



REGIONE SICILIANA

***ASSESSORATO REGIONALE DELLE
RISORSE AGRICOLE E ALIMENTARI***

Dipartimento degli Interventi Strutturali per l'Agricoltura

**PIANO FAUNISTICO-VENATORIO DELLA
REGIONE SICILIANA
2013-2018**



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO**

***Dipartimento di Scienze e Tecnologie,
Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche
(STEBICEF)***

Laboratorio di Zoologia applicata



REGIONE SICILIANA

**ASSESSORATO REGIONALE DELLE
RISORSE AGRICOLE E ALIMENTARI**
Dipartimento degli Interventi Strutturali per l'Agricoltura

**SERVIZIO 7° - TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO
FAUNISTICO, PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DELL'ATTIVITA'
VENATORIA**

Università degli Studi di Palermo
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE BIOLOGICHE,
CHIMICHE E FARMACEUTICHE (STEBICEF)**

**PIANO FAUNISTICO-VENATORIO
DELLA REGIONE SICILIANA
2013-2018**



Redazione:

Mario Lo Valvo

*Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF)
Università degli Studi di Palermo*

Con la collaborazione:

*SERVIZIO 7 - TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO FAUNISTICO,
PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DELL'ATTIVITA' VENATORIA*

Tutela del Patrimonio Faunistico siciliano ed Osservatorio Faunistico Venatorio- Unità Operativa 46

Disciplina dell'Attività e dell'esercizio venatorio - Unità Operativa 47

Ripartizione Faunistico-Venatoria della provincia di Agrigento - Unità Operativa 48

Ripartizione Faunistico-Venatoria della provincia di Caltanissetta - Unità Operativa 49

Ripartizione Faunistico-Venatoria della provincia di Catania - Unità Operativa 50

Ripartizione Faunistico-Venatoria della provincia di Enna - Unità Operativa 51

Ripartizione Faunistico-Venatoria della provincia di Messina - Unità Operativa 52

Ripartizione Faunistico-Venatoria della provincia di Palermo - Unità Operativa 53

Ripartizione Faunistico-Venatoria della provincia di Ragusa - Unità Operativa 54

Ripartizione Faunistico-Venatoria della provincia di Siracusa - Unità Operativa 55

Ripartizione Faunistico-Venatoria della provincia di Trapani - Unità Operativa 56

Con il contributo:

Francesco Adragna, Stefano Anile, Simone Anzà, Stefania D'Angelo, Chiara Di Leo, Amedeo Falci, Salvatore Falcone, Francesco Paolo Faraone, Gabriele Giacalone, Renzo Ientile, Fulvio Licata, Francesco Lillo, Fabio Lo Valvo, Egidio Mallia, Velia Nicotra, Giovanna Perricone.

Citazione:

Lo Valvo M. (red.), 2013. Piano Faunistico-venatorio della Regione Siciliana 2013-2018. Assessorato Regionale per le Risorse agricole e alimentari. Pp. 352.



SOMMARIO

PREMESSA	Pag. 5
1. DISPOSIZIONI GENERALI	Pag. 5
Quadro normativo di riferimento	Pag. 5
<i>Convenzioni e accordi internazionali</i>	Pag. 6
<i>Direttive comunitarie</i>	Pag. 7
<i>Normativa nazionale</i>	Pag. 9
<i>Normativa regionale</i>	Pag. 10
Obiettivi principali del Piano	Pag. 11
2. SEZIONE TEMATICA ANALITICA	Pag. 11
2.1 ASSETTO TERRITORIALE	Pag. 11
Caratterizzazione territoriale	Pag. 11
Aree protette istituite al sensi delle leggi nazionali n. 394/91 e n. 979/82 e della legge regionale n. 98/811	
<i>Parchi naturali</i>	Pag. 19
<i>Riserve naturali</i>	Pag. 24
<i>Ulteriori aree soggette a vincolo naturalistico</i>	Pag. 27
Aree marine protette	Pag. 28
Rete Natura 2000	Pag. 29
Istituti faunistici istituiti ai sensi della legge n. 157/92	Pag. 37
<i>Oasi di protezione</i>	Pag. 37
Important Bird Areas (IBA)	Pag. 39
Aree umide d'interesse internazionale	Pag. 40
Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC)	Pag. 41
Aziende Faunistico-Venatorie (AFV)	Pag. 42
Aziende Agro-Venatorie (AAV)	Pag. 43
Zone cinologiche e gare cinofile	Pag. 44
Fondi chiusi	Pag. 46
Aree boscate e demani forestali	Pag. 52
Habitat	Pag. 54
Flora	Pag. 57
Miglioramenti ambientali realizzati	Pag. 57
Centri di recupero per la Fauna Selvatica autorizzati	Pag. 57
Allevamenti autorizzati	Pag. 64
Allevamenti di selvaggina a scopo di ripopolamento	Pag. 65
2.2 ASSETTO FAUNISTICO	Pag. 65
Situazione generale: peculiarità e problematiche	Pag. 65
Quadro conoscitivo delle specie presenti in regione	Pag. 67
<i>Anfibi</i>	Pag. 70
<i>Rettili</i>	Pag. 77
<i>Uccelli</i>	Pag. 93
<i>Mammiferi</i>	Pag. 188
Immissioni faunistiche	Pag. 208



Carta faunistico ambientale	Pag. 214
2.3 ASSETTO SOCIALE	Pag. 216
<i>Popolazione regionale</i>	Pag. 216
<i>Caratterizzazione popolazione venatoria</i>	Pag. 217
<i>Vigilanza venatoria</i>	Pag. 225
2.3 ASSETTO ORGANIZZATIVO E COMPETENZE	Pag. 228
<i>Livello regionale</i>	Pag. 228
<i>Livello provinciale</i>	Pag. 230
<i>Livello comunale</i>	Pag. 231
<i>Livello degli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)</i>	Pag. 231
3. SEZIONE TEMATICA PROPOSITIVA (PIANIFICAZIONE FAUNISTICO-VENATORIA)	Pag. 233
3.1 Obiettivi generali di pianificazione	Pag. 233
3.2. Definizione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale (TASP)	Pag. 234
3.3 Individuazione del territorio Agro-Silvo-Pastorale (TASP) e calcolo delle superfici	Pag. 234
3.4 Gli Istituti di protezione e gestione: pianificazione delle attività gestionali	Pag. 238
<i>Aree protette regionali</i>	Pag. 240
<i>Siti Natura 2000</i>	Pag. 241
<i>Oasi di protezione</i>	Pag. 243
<i>Valichi montani interessati dalle rotte di migrazione</i>	Pag. 245
<i>Zone di protezione lungo le rotte di migrazione</i>	Pag. 247
<i>Centri e allevamenti privati</i>	Pag. 247
<i>Aziende Faunistico-venatorie</i>	Pag. 248
<i>Aziende Agro-venatorie</i>	Pag. 250
3.5 Territorio destinato a protezione della fauna	Pag. 252
3.6 Ambiti Territoriali di Caccia	Pag. 254
3.7 Determinazione degli Indici di densità venatoria	Pag. 281
3.8 Misure di salvaguardia	Pag. 284
3.9 Misure di salvaguardia ai sensi del d.p.r. 357/97 e ss.mm.ii.	Pag. 288
3.10 Danni da fauna selvatica: prevenzione e attività di controllo	Pag. 294
3.11 Banche dati faunistiche	Pag. 304
3.12 Piano degli interventi di miglioramento ambientale	Pag. 305
3.13 Piano di immissione di fauna selvatica	Pag. 323
3.14 Aree faunistiche	Pag. 325
3.15 Servizio di vigilanza	Pag. 325
3.16 Fabbisogno finanziario	Pag. 326
4. SEZIONE REGOLAMENTARE	Pag. 328
5. SEZIONE CARTOGRAFICA	Pag. 331
6. PIANO DI MONITORAGGIO	Pag. 329
7. BIBLIOGRAFIA	Pag. 335



PREMESSA

La legge statale 11 febbraio 1992, n. 157 “*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*” e successive modifiche prevede, con l’articolo 10 “*Piani faunistico-venatori*”, che le regioni realizzino ed adottino, per una corretta ed attenta politica di gestione del patrimonio naturale, un piano faunistico-venatorio, con validità quinquennale, all’interno del quale vengano individuati gli indirizzi concreti verso la tutela della fauna selvatica, con riferimento alle esigenze ecologiche ed alla tutela degli habitat naturali, e verso la regolamentazione di un esercizio venatorio sostenibile, nel rispetto delle esigenze socio-economiche del paese.

Il Piano Faunistico venatorio rappresenta, pertanto, lo strumento fondamentale con il quale le regioni, anche attraverso la destinazione differenziata del territorio, definiscono le linee di pianificazione e di programmazione delle attività da svolgere sull’intero territorio per la conservazione e gestione delle popolazioni faunistiche e, nel rispetto delle finalità di tutela perseguite dalle normative vigenti, per il prelievo venatorio.

La Regione Siciliana ha recepito la norma nazionale con la legge n. 33 dell’1 settembre 1997 “*Norme per la protezione, la tutela e l’incremento della fauna selvatica e per la regolamentazione del prelievo venatorio. Disposizioni per il settore agricolo e forestale*” e successive modifiche e, con l’articolo 14 “*Pianificazione faunistico-venatoria*”, ha dettato le indicazioni generali per la redazione del Piano regionale faunistico-venatorio.

Per adempiere a tali indicazioni, il Dipartimento Interventi Strutturali per l’Agricoltura, con il presente documento, ha provveduto alla redazione e all’approvazione del nuovo Piano Regionale Faunistico-venatorio, valido per il quinquennio 2013-2018, aggiornato rispetto ai precedenti tre piani (1998-2000, 2000-2004 e 2006-2011), sia in relazione al nuovo assetto territoriale della regione siciliana, sia nel rispetto delle nuove normative, regionali, nazionali e comunitarie ed internazionali, sia sulla base delle nuove e numerose conoscenze tecnico-scientifiche avvenute negli ultimi anni e sia in coerenza con gli indirizzi tecnico-scientifici dettati dal “*Primo documento orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria*” realizzato dall’Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (Spagnesi et al., 1994).

1. DISPOSIZIONI GENERALI

Quadro normativo di riferimento

Alla fauna selvatica viene riconosciuto lo stato di bene pubblico e la proprietà indisponibile dello Stato (art. 1 comma 1 della L.N. 157/92), la cui tutela è nell’interesse della comunità nazionale ed internazionale, oltre quindi i semplici confini regionali.

Come tale norma, la protezione della fauna viene ritenuta obiettivo prioritario, anche in attuazione di obblighi normativi comunitari e



internazionali. Pertanto, la redazione del piano faunistico-venatorio è stata preceduta dall'analisi delle principali norme vigenti (convenzioni internazionali, direttive comunitarie, leggi nazionali e regionali) di tutela della Natura nel suo insieme e/o della fauna selvatica in particolare.

Di seguito è riportato un elenco e un breve riassunto dei contenuti di alcune delle principali norme di tutela.

Convenzioni e accordi internazionali

- **Convenzione Mondiale di Rio de Janeiro sulla Biodiversità** - si basa sulla consapevolezza del valore intrinseco della diversità biologica e del valore della diversità nei suoi componenti ecologici, genetici, sociali, economici, scientifici, educativi, culturali, ricreativi ed estetici e riconosce che l'esigenza fondamentale per la conservazione della diversità biologica consiste nella conservazione *in situ* degli ecosistemi, degli habitat naturali, nel mantenimento e nella ricostituzione delle popolazioni di specie vitali nei loro ambienti naturali;
- **Convenzione di Berna** - mira a promuovere la cooperazione tra gli Stati firmatari al fine di assicurare la conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali e a proteggere le specie migratrici minacciate di estinzione. Le parti contraenti si impegnano ad attuare politiche nazionali per la conservazione della flora e della fauna selvatiche e degli habitat naturali; ad integrare la conservazione della flora e della fauna selvatiche nelle politiche nazionali di pianificazione, di sviluppo e dell'ambiente; a promuovere l'educazione nonché la divulgazione di informazioni sulla necessità di conservare le specie e i loro habitat. La Comunità Europea è parte contraente della Convenzione; il provvedimento comunitario è la Decisione 82/72/CEE del Consiglio;
- **Convenzione di Bonn** - ha come finalità la conservazione delle specie migratrici su scala mondiale. Le parti contraenti della Convenzione riconoscono l'importanza della conservazione delle specie migratrici e affermano la necessità di rivolgere particolare attenzione alle specie migratrici, il cui stato di conservazione sia sfavorevole. Per evitare che venga minacciata l'esistenza di una qualsiasi specie migratrice, le parti dovranno sforzarsi di promuovere, sostenere o collaborare a ricerche sulle specie migratrici, di assicurare un'immediata protezione alle specie migratrici elencate in allegato I, di concludere accordi ai fini della conservazione e della gestione delle specie migratrici elencate nell'allegato II. La Comunità Europea è parte contraente della Convenzione; il provvedimento comunitario è la Decisione 82/461/CEE del Consiglio;
- **Convenzione di Washington (CITES)** - disciplina il Commercio Internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione, quale strumento di conservazione ed incremento delle



relative popolazioni attraverso un'utilizzazione sostenibile;

- **Convenzione di Parigi** - ha come obiettivo quello di proteggere gli uccelli che vivono allo stato selvatico. Devono essere protetti tutti gli uccelli, almeno nel periodo della riproduzione e durante la loro migrazione di ritorno verso il luogo di nidificazione, soprattutto in marzo, aprile, maggio, giugno e luglio; durante l'anno debbono essere protette le specie in pericolo di estinzione o che presentano un interesse scientifico;
- **Convenzione di Ramsar** - relativa alla salvaguardia delle zone umide d'importanza internazionale relativamente agli habitat degli uccelli acquatici e palustri, le parti contraenti riconoscono il ruolo di interdipendenza dell'uomo e del suo ambiente e riconoscono le funzioni ecologiche fondamentali delle zone umide come regolatori dei cicli idrici e come habitat di una flora e una fauna caratteristiche, segnatamente degli uccelli acquatici e palustri; ogni Parte contraente designa le zone umide appropriate del suo territorio che devono essere incluse nell'elenco delle zone umide di importanza internazionale. Il D.P.R. 13/3/1976 n.448, rappresenta l'applicazione della convenzione di Ramsar relativa alle zone umide di importanza internazionale firmata a Ramsar il 2/2/71;
- **AEWA (African-Eurasian Waterbird Agreement)** - Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa-Eurasia, stipulato nell'ambito della Convenzione di Bonn e al quale l'Italia ha aderito con legge n. 66 del 6 febbraio 2006; l'accordo comporta la necessità per gli Stati firmatari di attuare una serie di azioni per la tutela degli uccelli acquatici migratori, ivi comprese alcune misure volte a garantire la sostenibilità del prelievo venatorio. In particolare, viene richiesto l'utilizzo di cartucce atossiche, la raccolta di informazioni sui carnieri effettuati ed il controllo del bracconaggio;
- **Convenzione di Barcellona** - ha come obiettivo la riduzione dell'inquinamento nella zona del Mar Mediterraneo. Le parti contraenti della convenzione prendono, individualmente o congiuntamente, ogni misura necessaria per proteggere e migliorare l'ambiente marino nella zona del Mar Mediterraneo e per prevenire, diminuire e combattere l'inquinamento in tale zona.

Direttive comunitarie

- **Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat")** - ha come obiettivo quello di contribuire alla salvaguardia, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, della biodiversità attraverso la conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché la tutela della flora e della fauna selvatiche nel territorio della comunità europea. Nell'allegato I, la Direttiva riporta l'elenco degli habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. Gli habitat



contrassegnati dall'asterisco vengono ritenuti “*prioritari*” ai fini della loro conservazione perché in via di rarefazione sul territorio, per la limitata estensione, per posizione strategica per la migrazione, per notevole diversità biologica. L'allegato II elenca invece le specie animali (esclusi gli uccelli) e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. Nell'allegato III sono indicati i criteri di selezione dei siti atti ad essere individuati quali siti di importanza comunitaria e designati quali zone speciali di conservazione, mentre negli allegati IV-V-VI sono elencate le specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una rigorosa protezione;

- **Direttiva 2009/147/CE (Direttiva “Uccelli”)** - ha come finalità la conservazione degli uccelli selvatici. Anche questa Direttiva prevede da una parte una serie di azioni in favore di numerose specie di uccelli rare e minacciate a livello comunitario, indicate negli allegati, e dall'altra l'individuazione da parte degli stati membri dell'Unione europea di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS). Nell'allegato I la Direttiva riporta l'elenco delle specie di uccelli di interesse comunitario e quelle contrassegnate con l'asterisco vengono ritenute “*prioritarie*”;
- **Direttiva 2001/42/2005** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2007 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (Valutazione Ambientale Strategica). Tale Valutazione ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante il procedimento di adozione e di approvazione di piani e programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente;
- **Guida alla disciplina della caccia nell'ambito della direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli uccelli selvatici** - Febbraio 2008 - Commissione Europea - La guida è incentrata essenzialmente sulla disciplina temporale della caccia a fini ricreativi, ma all'occorrenza tratta anche altri aspetti riguardanti l'attività venatoria. Dal punto di vista giuridico l'interesse è concentrato sulle specie cacciabili elencate nell'allegato II della direttiva e sulle disposizioni degli articoli 7 e 9, ma ove necessario sono presi in esame anche gli altri articoli. La guida non si limita ad esaminare le disposizioni giuridiche, ma si sofferma anche sugli aspetti tecnici e scientifici della direttiva che rivestono particolare importanza per la conservazione degli uccelli selvatici;
- **Key concepts of article 7(4) of Directive 79/409/EEC on Period of Reproduction and pre-nuptial Migration of huntable bird Species in the EU della Commissione Europea 2001** - Documento prodotto dal Comitato ORNIS, ufficialmente adottato dalla Commissione Europea nel 2001 e rivisitato nel 2009, stabilisce, specie per specie e paese per paese, le date (decadi) di inizio e durata della riproduzione



(fino alla conclusione del periodo di dipendenza dei giovani dagli adulti e di inizio della migrazione prenuziale);

- **Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE**, Commissione europea, 2000 - L'articolo 6 della direttiva «Habitat» (92/43/CEE) ha una funzione cruciale per la gestione dei siti della rete Natura 2000. In un'ottica di integrazione esso indica i vari compiti necessari per tutelare gli interessi di conservazione della natura dei siti.

Normativa nazionale

- **Legge n. 157 del 11 febbraio 1992** - "*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*" tutela la fauna selvatica e disciplina la pianificazione faunistico-venatoria in Italia;
- **Legge n. 96 del 4 giugno 2010** - "*Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee*" – *Legge comunitaria 2009*”;
- **Legge n. 394 del 6 dicembre 1991** - "*Legge quadro sulle aree protette*" - detta i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale italiano;
- **Decreto del Presidente della Repubblica del n. 357 del 8 settembre 1997** - disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla Direttiva 92/43/CEE, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat elencati nell'allegato A, delle specie della flora e della fauna indicate negli allegati B, D ed E;
- **Decreto del Presidente della Repubblica del 12 marzo 2003, n. 120** "*Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*”;
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152** "*Norme in materia ambientale*" (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006 - Suppl. O. n. 96 e s.m.i. (“testo unico sull’ambiente”));
- **Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4** "*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 24 del 29 gennaio 2008 - Suppl.Ordinario n. 24;
- **Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 19 giugno 2009** - contiene l'elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE;



- **Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 2 agosto 2010** - contiene l'elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE;
- **Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17 ottobre del 2007** "*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale*" - regola il rapporto tra i siti della Rete Natura 2000 e l'attività venatoria al fine di assicurare il mantenimento in uno stato di conservazione sufficiente gli habitat e le specie di interesse comunitario;
- **Decreto Ministeriale del 22 gennaio 2009** "*Modifica del decreto 17 ottobre 2007, concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)*".

Normativa regionale

- **Legge n. 33 del 1 settembre 1997 e s.m.i.** - "*Norme per la protezione, la tutela e l'incremento della fauna selvatica e per la regolamentazione del prelievo venatorio. Disposizioni per il settore agricolo e forestale*". Recepisce la Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 e disciplina l'attività venatoria e tutela la fauna selvatica secondo metodi di razionale programmazione delle forme di utilizzazione del territorio e di uso sostenibile delle risorse naturali, al fine della ricostituzione di più stabili equilibri negli ecosistemi;
- **Legge n. 98 del 6 maggio 1981** - "*Norme per l'istituzione nella Regione siciliana di parchi e riserve naturali*";
- **Legge n. 14 del 9 agosto 1988** - Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 6 maggio 1981, n. 98: "*Norme per l'istituzione nella Regione di parchi e riserve naturali*";
- **Decreto del 30 marzo 2007 dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente** "*Prime disposizioni d'urgenza relativa alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni*".
- **Decreto del 22 ottobre 2007 dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente** "*Disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell'articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007, n. 13*".
- **Decreto del 18 dicembre 2007 dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente** "*Modifica del decreto 22 ottobre 2007, concernente disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell'articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007, n. 13*".



Obiettivi principali del Piano

Le principali finalità che ha inteso perseguire il piano faunistico-venatorio sono state:

- la tutela della fauna selvatica regionale, intesa quale patrimonio indisponibile dello Stato, nell'interesse della comunità regionale, nazionale e internazionale, attraverso il recepimento di convenzioni, direttive e l'applicazione di leggi in materia di fauna e di habitat;
- il prelievo sostenibile delle specie oggetto di prelievo venatorio, affinché questo non contrasti con le esigenze di tutela della fauna selvatica e che non arrechi danni effettivi alle produzioni agricole.

2. SEZIONE TEMATICA ANALITICA

Per poter realizzare un'attuale, corretta e coerente pianificazione faunistico-venatoria, relativamente all'intero territorio regionale siciliano, è stato ritenuto opportuno e necessario ricostruire il quadro aggiornato degli elementi conoscitivi sia di tipo faunistico, ma anche di tipo territoriale ed ambientale.

2.1 Assetto territoriale

Caratterizzazione territoriale

La regione Sicilia ricopre una superficie pari circa a 25.707 kmq (isole minori comprese) ed è la regione italiana territorialmente più estesa e più meridionale (fig. 2.1).



Figura 2.1. Attuale suddivisione amministrativa a livello provinciale dell'intero territorio regionale siciliano

Posizionata nel centro del Mar Mediterraneo, è divisa dalla penisola italiana dallo stretto di Messina, della larghezza minima di 3,4 km; il Canale di Sicilia la separa dal continente africano con una distanza minima di 140 km.

L'intero territorio regionale è costituito dall'isola maggiore, la più grande del Mediterraneo, dall'arcipelago delle Isole Eolie a nord-est, dall'Isola di Ustica a nord-ovest, dalle Isole Egadi ad ovest, dall'Isola di Pantelleria a sud-ovest e dalle Isole Pelagie a sud.

L'isola maggiore possiede una forma pressoché triangolare, con una suddivisione in tre distinti versanti:

- il versante settentrionale o tirrenico, da Capo Peloro a Capo Boeo, della superficie di circa 6.630 kmq;
- il versante meridionale o mediterraneo, da Capo Boeo a Capo Passero, della superficie di circa 10.754 kmq;
- il versante orientale o ionico, da Capo Passero a Capo Peloro, della superficie di circa 8.072 kmq.

L'orografia del territorio siciliano mostra evidenti contrasti. La parte settentrionale dell'Isola maggiore risulta prevalentemente montuosa, costituendo il prolungamento ideale dell'appennino calabro. Iniziando da est, il primo tratto è costituito dai monti Peloritani, di modesta elevazione (tra gli 800 ed i 1.000 metri, con punte di 1.200-1.300 metri) e morfologia variabile ed accidentata, solcata da ampi valloni. Seguono i monti Nebrodi o Caronie, più



estesi e più alti dei precedenti, con quote notevolmente più elevate (tra i 1.400 e i 1.600 metri in media). Quasi a continuare i Nebrodi compaiono i monti delle Madonie, che costituiscono, dopo l'Etna, il gruppo montuoso più elevato della Sicilia, sfiorando spesso i 2.000 metri di altitudine. Seguono infine i Monti di Trabia, i Monti di Palermo e i Monti di Trapani. La parte centro-meridionale e sud-occidentale della Sicilia mostra invece un paesaggio differente, in generale caratterizzato da rilievi modesti a tipica morfologia collinare, ad eccezione della catena montuosa dei Sicani; ancora diversa è l'area sud-orientale, con morfologia di altipiano, e quella orientale dominata dall'edificio vulcanico dell'Etna.

La natura delle isole minori è estremamente varia. L'arcipelago delle Egadi, l'isola di Lampedusa e l'isola di Lampione sono costituiti da complessi calcarei, simili a quelle delle terre emerse più vicine, mentre le rimanenti isole (Arcipelago delle Eolie e le isole di Ustica, Pantelleria e Linosa) sono di origine vulcanica.

L'intero territorio è compreso tra 38° 19' 10'' e 36° 03' 30'' di latitudine Nord, 15° 12' 10'' di longitudine Est e 12° 01' 45'' di longitudine Ovest. Dal punto di vista cartografico ricade nei Fogli compresi tra il 248 (Trapani) e 277 (Noto) della cartografia I.G.M. 1:100.000

Secondo i dati ISTAT, la pianura (dal livello del mare fino ai 300 metri di quota) occupa il 14,2% della superficie territoriale, la collina (dai 300 ai 700 m.s.m.) il 61,4%, la montagna (oltre i 700 metri) il 24,4% (fig. 2.2 e 2.3). La provincia con la più alta altitudine media è Messina, con circa 630 metri, mentre Trapani risulta quella con la più bassa, con una media di 270 metri. La pianura in senso stretto occupa circa il 7% ed è rappresentata da pianure alluvionali formate dai depositi dei corsi d'acqua più importanti (Simeto, Platani, Imera meridionale), in gran parte nella Piana di Catania, nella Piana di Gela e nelle zone costiere delle province di Trapani, Agrigento e Siracusa. Il 28% della superficie complessiva presenta pendenze inferiori al 5%, il 40% pendenze comprese tra il 5 e il 20%, il 24% pendenze comprese tra il 20 e il 40%, l'8% pendenze superiori al 40%. La provincia con la maggiore "rugosità" è quella di Messina, il cui territorio per l'82% possiede pendenze superiori al 20%, mentre la provincia più regolare è quella di Ragusa, il cui territorio per l'86% presenta pendenze inferiori al 20%.



Figura 2.2. Suddivisione percentuale del territorio provinciale in zone altimetriche.

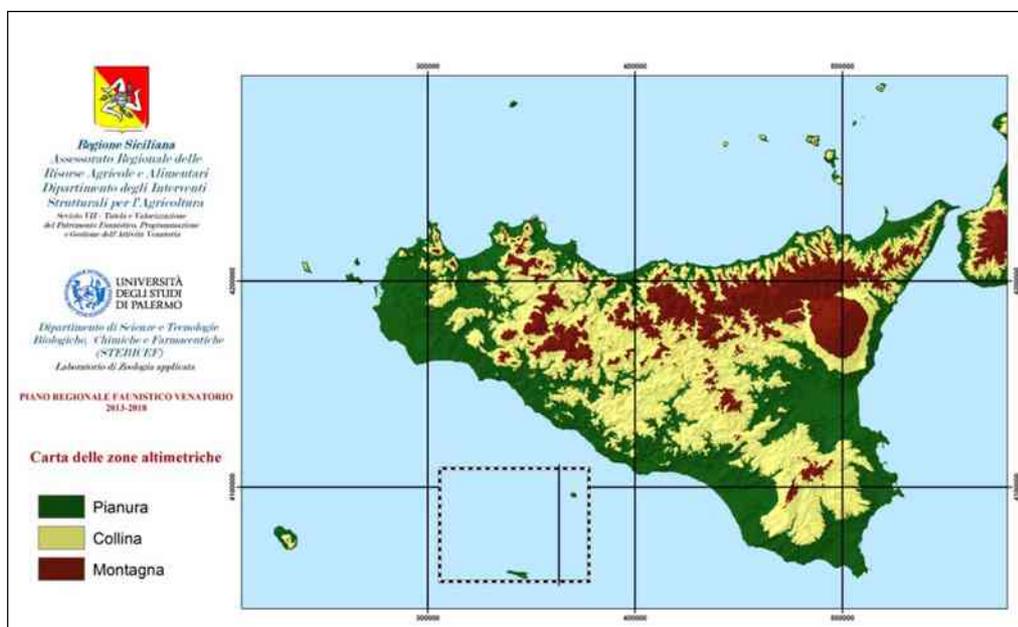


Figura 2.3. Carta delle zone altimetriche.

Dal punto di vista politico, la regione è suddivisa in nove province, i cui capoluoghi sono Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa e Trapani (tab. 2.1).



Provincia	n. comuni	Superficie (ha)
Agrigento	43	304.098
Caltanissetta	22	212.710
Catania	58	355.028
Enna	20	256.115
Messina	108	324.332
Palermo	82	499.147
Ragusa	12	161.352
Siracusa	21	210.289
Trapani	24	246.410

Tabella 2.1. Elenco alfabetico delle province siciliane con relativo numero di comuni e superficie territoriale

La figura 2.4 mostra graficamente la superficie, in ordine crescente, delle nove province della regione.

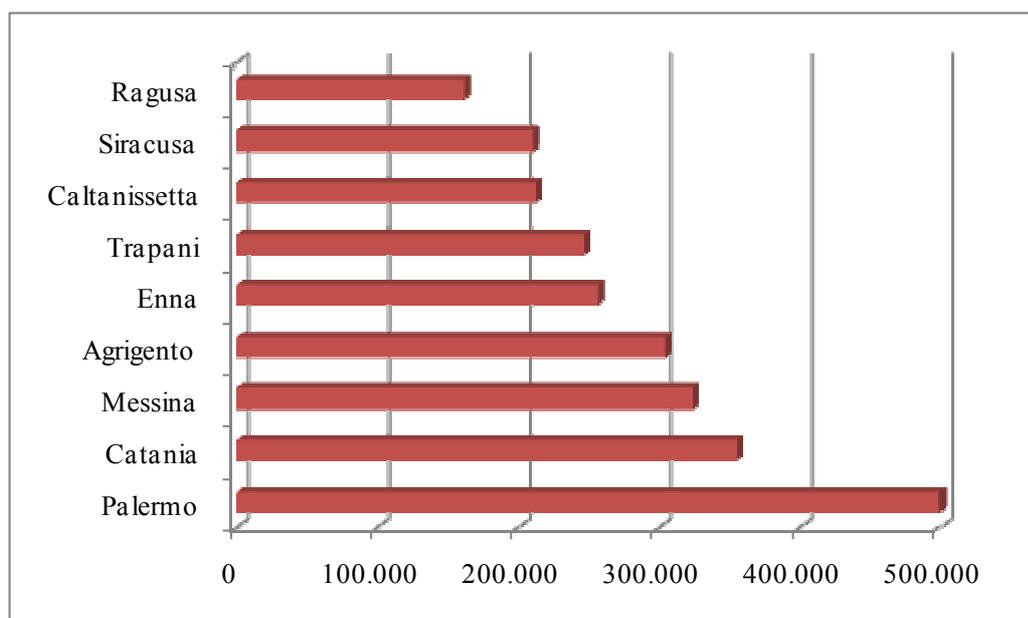


Figura 2.4. Province siciliane in ordine crescente di superficie (ettari)

Le nove province siciliane includono in totale 390 comuni, suddivisi alfabeticamente per provincia nella tabella 2.2, la quale riporta anche la superficie di ognuna.

Comune	Prov.	kmq	Comune	Prov.	kmq	Comune	Prov.	kmq
Agrigento	AG	244,57	Cerami	EN	94,87	Bisacquino	PA	64,74
Alessandria della Rocca	AG	61,93	Enna	EN	357,18	Blufi	PA	20,56
Aragona	AG	74,43	Gagliano Castelferrato	EN	56	Bolognetta	PA	27,58



PIANO FAUNISTICO VENATORIO 2013-2018 DELLA REGIONE SICILIANA

Comune	Prov.	kmq	Comune	Prov.	kmq	Comune	Prov.	kmq
Bivona	AG	88,6	Leonforte	EN	84,09	Bompietro	PA	42,4
Burgio	AG	42,22	Nicosia	EN	217,87	Borgetto	PA	25,95
Calamonaci	AG	32,57	Nissoria	EN	61,62	Caccamo	PA	187,8
Caltabellotta	AG	123,58	Piazza Armerina	EN	303,04	Caltavuturo	PA	97,22
Camagra	AG	16,27	Pietraperzia	EN	117,72	Campofelice Fitalia	PA	35,29
Cammarata	AG	192,03	Regalbuto	EN	169,27	Campofelice Roccella	PA	14,75
Campobello Licata	AG	80,9	Sperlinga	EN	58,76	Campofiorito	PA	21,35
Canicatti	AG	91,42	Troina	EN	166,95	Camporeale	PA	38,61
Casteltermini	AG	99,51	Valguarnera Caropepe	EN	9,32	Capaci	PA	6,12
Castrofilippo	AG	17,96	Villarsosa	EN	55,01	Carini	PA	76,86
Cattolica Eraclea	AG	62,14	Acquedolci	ME	12,96	Castelbuono	PA	60,51
Cianciana	AG	37,7	Alcara Li Fusi	ME	62,36	Casteldaccia	PA	33,98
Comitini	AG	21,69	Ali	ME	16,69	Castellana Sicula	PA	72,54
Favara	AG	81,02	Ali Terme	ME	6,15	Castronovo di Sicilia	PA	199,91
Grotte	AG	23,86	Antillo	ME	43,4	Cefalà Diana	PA	9,02
Joppolo Giancaxio	AG	19,1	Barcellona Pozzo di Gotto	ME	58,89	Cefalù	PA	65,8
Lampedusa	AG	25,48	Basicò	ME	11,98	Cerda	PA	43,82
Licata	AG	178,91	Brolo	ME	7,86	Chiusa Sclafani	PA	57,4
Lucca Sicula	AG	18,41	Capizzi	ME	69,9	Ciminna	PA	56,34
Menfi	AG	113,21	Capo d'Orlando	ME	14,56	Cinisi	PA	33,16
Montallegro	AG	27,35	Caprileone	ME	6,6	Collesano	PA	108,4
Montevago	AG	32,46	Caronia	ME	226,55	Contessa Entellina	PA	136,37
Naro	AG	207,51	Casalvecchio Siculo	ME	33,37	Corleone	PA	229,12
Palma di Montechiaro	AG	76,36	Castel Di Lucio	ME	28,37	Ficarazzi	PA	3,56
Porto Empedocle	AG	23,99	Castell'Umberto	ME	11,42	Gangi	PA	127,16
Racalmuto	AG	68,31	Castelmola	ME	16,4	Geraci Siculo	PA	112,97
Raffadali	AG	22,19	Castroreale	ME	54,74	Giardinello	PA	12,49
Ravanusa	AG	49,58	Cesarò	ME	215,75	Giuliana	PA	24,19
Realmondo	AG	20,41	Condò	ME	5,19	Godrano	PA	38,87
Ribera	AG	118,67	Falcone	ME	9,32	Gratteri	PA	38,46
Sambuca di Sicilia	AG	95,88	Ficarra	ME	18,62	Isnello	PA	50,18
San Biagio Platani	AG	42,41	Fiumedinisi	ME	35,99	Isola delle Femmine	PA	3,54
San Giovanni Gemini	AG	26,3	Floresta	ME	31,09	Lascari	PA	10,39
Santa Margherita di Belice	AG	67,06	Fondachelli Fantina	ME	42	Lercara Friddi	PA	37,27
Sant'Angelo Muxaro	AG	64,55	Forza d'Agrò	ME	11,18	Marineo	PA	33,32
Sant'Elisabetta	AG	16,17	Francavilla Di Sicilia	ME	82,11	Mezzojuso	PA	49,43
Santo Stefano Quisquina	AG	85,92	Frazzanò	ME	6,89	Misilmeri	PA	69,21
Sciacca	AG	191,01	Furci Siculo	ME	17,86	Monreale	PA	529,2
Siculiana	AG	40,58	Furnari	ME	13,48	Montelepre	PA	9,89
Villafranca Sicula	AG	17,68	Gaggi	ME	7,34	Montemaggiore	PA	31,83
Acquaviva Platani	CL	14,72	Galati Mamertino	ME	39,06	Palazzo Adriano	PA	129,25
Bompensiere	CL	19,74	Gallodoro	ME	6,9	Palermo	PA	158,88
Butera	CL	297,04	Giardini Naxos	ME	5,44	Partinico	PA	110,32
Caltanissetta	CL	420,35	Gioiosa Marea	ME	26,31	Petralia Soprana	PA	56,86



PIANO FAUNISTICO VENATORIO 2013-2018 DELLA REGIONE SICILIANA

Comune	Prov.	kmq	Comune	Prov.	kmq	Comune	Prov.	kmq
Campofranco	CL	36,06	Graniti	ME	9,96	Petralia Sottana	PA	178,04
Delia	CL	12,32	Gualtieri Sicaminò	ME	14,36	Piana degli Albanesi	PA	64,89
Gela	CL	277,37	Itala	ME	10,68	Polizzi Generosa	PA	134,33
Marianopoli	CL	12,96	Leni	ME	8,56	Pollina	PA	49,9
Mazzerano	CL	293,96	Letojanni	ME	6,78	Prizzi	PA	95,03
Milena	CL	24,56	Librizzi	ME	23,35	Roccamena	PA	33,32
Montedoro	CL	14,14	Limina	ME	9,81	Roccapalumba	PA	31,41
Mussomeli	CL	163,9	Lipari	ME	88,61	San Cipirello	PA	20,94
Niscemi	CL	96,54	Longi	ME	42,12	San Giuseppe Jato	PA	29,46
Resuttano	CL	38,25	Malfa	ME	8,89	San Mauro Castelverde	PA	114,19
Riesi	CL	66,67	Malvagna	ME	6,9	Santa Cristina Gela	PA	38,55
San Cataldo	CL	72,24	Mandanici	ME	11,65	Santa Flavia	PA	14,46
Santa Caterina Villarmosa	CL	75,1	Mazzarrà Sant'Andrea	ME	6,6	Sciara	PA	31,19
Serradifalco	CL	41,59	Meri	ME	1,87	Scillato	PA	30,89
Sommatino	CL	34,68	Messina	ME	211,23	Sclafani	PA	135,06
Sutera	CL	35,55	Milazzo	ME	24,23	Termini Imerese	PA	77,58
Vallelunga Pratameno	CL	39,16	Militello Rosmarino	ME	29,67	Terrasini	PA	19,44
Villalba	CL	41,3	Mirto	ME	9,43	Torretta	PA	25,41
Aci Bonaccorsi	CT	1,7	Mistretta	ME	126,76	Trabia	PA	20,46
Aci Castello	CT	8,65	Moio Alcantara	ME	8,39	Trappeto	PA	4,13
Aci Catena	CT	8,45	Monforte S. Giorgio	ME	32,33	Ustica	PA	8,09
Aci Sant'Antonio	CT	14,27	Mongiuffi Melia	ME	24,29	Valledolmo	PA	25,8
Acireale	CT	39,96	Montagnareale	ME	16,23	Ventimiglia di Sicilia	PA	26,69
Adrano	CT	82,51	Montalbano Elicona	ME	67,43	Vicari	PA	85,74
Belpasso	CT	164,49	Motta Camastra	ME	25,29	Villabate	PA	3,83
Biancavilla	CT	70,66	Motta d'Affermo	ME	14,61	Villafraati	PA	25,61
Bronte	CT	250,01	Naso	ME	36,6	Acate	RG	101,42
Calatabiano	CT	26,3	Nizza Di Sicilia	ME	13,18	Chiaromonte Gulfi	RG	126,63
Caltagirone	CT	382,77	Novara Di Sicilia	ME	48,78	Comiso	RG	64,93
Camporotondo Etneo	CT	6,38	Oliveri	ME	10,29	Giarratana	RG	43,45
Castel di Judica	CT	102,28	Pace del Mela	ME	12,1	Ispica	RG	113,52
Castiglione di Sicilia	CT	120,41	Pagliara	ME	14,57	Modica	RG	290,76
Catania	CT	180,88	Patti	ME	50,18	Monterosso Almo	RG	56,27
Fiumefreddo di Sicilia	CT	12,05	Pettineo	ME	30,45	Pozzallo	RG	14,94
Giarre	CT	27,48	Piraino	ME	17,2	Ragusa	RG	442,46
Grammichele	CT	30,95	Raccuia	ME	25,06	Santa Croce Camerina	RG	40,76
Gravina Catania	CT	5,04	Reitano	ME	13,93	Scicli	RG	137,54
Licodia Eubea	CT	111,74	Roccafiorita	ME	1,14	Vittoria	RG	181,34
Linguaglossa	CT	58,38	Roccalumera	ME	8,77	Augusta	SR	109,33
Maletto	CT	40,88	Roccalvaldina	ME	6,53	Avola	SR	74,26
Maniace	CT	35,87	Roccella Valdemone	ME	40,98	Buccheri	SR	57,43
Masali	CT	37,68	Rodi Milici	ME	36,16	Buscemi	SR	51,57
Mascalucia	CT	16,24	Rometta	ME	32,5	Canicattini Bagni	SR	15,11
Mazzerano	CT	33,47	San Filippo del Mela	ME	9,81	Carlentini	SR	158,02



Comune	Prov.	kmq	Comune	Prov.	kmq	Comune	Prov.	kmq
Militello Val Catania	CT	62,14	San Fratello	ME	67,07	Cassaro	SR	19,4
Milo	CT	18,24	San Marco d'Alunzio	ME	26,11	Ferla	SR	24,77
Mineo	CT	244,52	San Pier Niceto	ME	36,29	Floridia	SR	26,22
Mirabella Imbaccari	CT	15,35	San Piero Patti	ME	41,63	Francofonte	SR	73,95
Misterbianco	CT	37,51	San Salvatore di Fitalia	ME	14,89	Lentini	SR	215,84
Motta Sant'Anastasia	CT	35,73	San Teodoro	ME	13,9	Melilli	SR	136,08
Nicolosi	CT	42,48	Santa Domenica Vittoria	ME	19,98	Noto	SR	551,12
Palagonia	CT	57,66	Santa Lucia del Mela	ME	82,93	Pachino	SR	50,47
Paternò	CT	144,04	Santa Marina Salina	ME	8,65	Palazzolo Acreide	SR	86,32
Pedara	CT	19,17	Santa Teresa del Riva	ME	8,13	Portopalo	SR	14,87
Piedimonte Etneo	CT	26,46	Sant'Agata di Militello	ME	33,52	Priolo Gargallo	SR	57,59
Raddusa	CT	23,32	Sant'Alessio Siculo	ME	6,17	Rosolini	SR	76,15
Ragalna	CT	39,23	Sant'Angelo di Brolo	ME	30,22	Siracusa	SR	204,08
Ramacca	CT	305,38	Santo Stefano Camastra	ME	21,88	Solarino	SR	13,01
Randazzo	CT	204,84	Saponara	ME	26,02	Sortino	SR	93,21
Riposto	CT	12,88	Savoca	ME	8,8	Alcamo	TP	130,77
San Cono	CT	6,56	Scaletta Zanclea	ME	5,05	Buseto Palizzolo	TP	72,73
San Giovanni La Punta	CT	10,63	Sinagra	ME	23,92	Calatafimi Segesta	TP	154,75
San Gregorio di Catania	CT	5,61	Spadafora	ME	10,3	Campobello di Mazara	TP	65,8
San Michele Ganzaria	CT	25,59	Taormina	ME	13,16	Castellammare del Golfo	TP	127,15
San Pietro Clarenza	CT	6,41	Terme Vigliatore	ME	13,4	Castelvetrano	TP	207,07
Santa Maria di Licodia	CT	26,23	Torregrotta	ME	4,22	Custonaci	TP	69,59
Santa Venerina	CT	18,79	Torrenova	ME	12,98	Erice	TP	47,23
Sant'Agata Li Battiati	CT	3,13	Tortorici	ME	70,16	Favignana	TP	37,45
Sant'Alfio	CT	23,62	Tripi	ME	54,37	Gibellina	TP	45,01
Scordia	CT	24,26	Tusa	ME	40,94	Marsala	TP	241,6
Trecastagni	CT	18,96	Ucria	ME	26,19	Mazara del Vallo	TP	275,59
Tremestieri Etneo	CT	6,46	Valdina	ME	2,75	Paceco	TP	58,37
Valverde	CT	5,5	Venetico	ME	4,38	Pantelleria	TP	83,02
Viagrande	CT	10,05	Villafranca Tirrena	ME	14,34	Partanna	TP	82,36
Vizzini	CT	125,83	Alia	PA	45,67	Petrosino	TP	44,54
Zafferana Etnea	CT	76,12	Alimena	PA	59,39	Poggioreale	TP	37,52
Agira	EN	163,11	Aliminusa	PA	13,71	Salaparuta	TP	41,67
Aidone	EN	209,86	Altavilla Milicia	PA	23,79	Salemi	TP	181,6
Assoro	EN	111,5	Altofonte	PA	35,27	San Vito Lo Capo	TP	59,68
Barrafranca	EN	53,64	Bagheria	PA	29,68	Santa Ninfa	TP	63,8
Calascibetta	EN	88,17	Balestrate	PA	3,87	Trapani	TP	271,65
Catenanuova	EN	11,17	Baucina	PA	24,34			
Centuripe	EN	172,98	Belmonte Mezzagno	PA	29,2			

Tabella 2.2. Elenco dei comuni della regione Sicilia e relative superfici in chilometri quadrati



Aree protette istituite ai sensi delle leggi nazionali n. 394/91 e n. 979/82 e della legge regionale n. 98/811

La Regione Siciliana, con le leggi regionali n. 98 del 6 maggio 1981 e n. 14 del 9 agosto 1988 e successive modifiche ed integrazioni, ha identificato nei parchi regionali e nelle riserve naturali le aree da destinare a protezione della natura. Con il decreto n. 970/91 è stato approvato, ai sensi dell'art. 3 della legge regionale n. 14/88, il piano regionale dei parchi e delle riserve naturali.

Caratteristica principale dei parchi è la suddivisione del proprio territorio, così come prevede l'art. 7 della L.R. 14/88, in quattro zone con un grado di tutela decrescente man mano che si passa dalla zona "A" alla zona "D". La zona "A" (di riserva integrale) e la zona "B" (di riserva generale) si identificano, infatti, con "ecosistemi ed ecotoni (o loro parti) di grande interesse naturalistico e paesaggistico, presentanti una relativamente minima antropizzazione"; la zona "C" è quella destinata alle "strutture turistico-ricettive, culturali, aree di parcheggio" per la valorizzazione del parco; nella zona "D" (di controllo) sono consentite le attività compatibili con le finalità del parco. Da questa distinzione discende la disciplina delle attività esercitabili e dei divieti operanti in ciascuna zona. Sarà compito del piano territoriale, di cui ogni Parco si dovrà dotare, definire in modo più puntuale l'articolazione zonale definitiva, la viabilità, le aree di inedificabilità assoluta, le opere realizzabili, i divieti e le attività ammissibili.

Le Riserve naturali differiscono dai parchi naturali sia per la minore estensione, sia perchè presentano un'articolazione più semplice, suddivisa in due zone: "A" e "B". La prima è l'area di maggior pregio ambientale, storico e paesaggistico, in cui l'ecosistema è conservato nella sua integrità, mentre la seconda è l'area di pre-riserva, a sviluppo controllato. Esse, a seconda delle finalità, si distinguono in "integrale", "orientata", "speciale", "genetica", etc.

Ogni riserva è affidata ad un Ente Gestore che ha il compito di garantire l'osservanza dello specifico regolamento, di salvaguardare l'ambiente naturale nella sua integrità, di promuovere la ricerca scientifica e le iniziative tendenti a diffondere la conoscenza dei beni naturali dell'area protetta.

Le aree marine protette vengono istituite ai sensi delle leggi n. 979/82 e n. 394/91 con un Decreto del Ministro dell'Ambiente nel quale viene indicata la denominazione e la delimitazione dell'area oggetto di tutela, il piano dei vincoli e le misure di protezione da adottare ai fini della salvaguardia ambientale.

Parchi naturali

In Sicilia i Parchi naturali finora istituiti sono attualmente quattro (tab. 2.3).

Parco	Anno di istituzione	Provincia	Superficie (ha)	Zonizzazione
Parco dell'Etna	1987	Catania	58.095,63	A - Zona di riserva integrale 33% B - Zona di riserva generale 44%



Parco	Anno di istituzione	Provincia	Superficie (ha)	Zonizzazione	
				C - Zona di protezione	7%
				D - Zona di controllo	16%
Parco delle Madonie	1989	Palermo	39.941,18	A - Zona di riserva integrale	15%
				B - Zona di riserva generale	41%
				C - Zona di protezione	2%
				D - Zona di controllo	42%
Parco dei Nebrodi	1993	Messina, Catania e Enna	85.859,32	A - Zona di riserva integrale	28%
				B - Zona di riserva generale	54%
				C - Zona di protezione	1%
				D - Zona di controllo	17%
Parco Fluviale dell'Alcantara	2001	Messina	1.927,48	A - Zona di riserva integrale	45%
				B - Zona di riserva generale	55%
Parco dei Sicani	2012	Palermo e Agrigento	43.687,37	A - Zona di riserva integrale	21%
				B - Zona di riserva generale	41%
				C - Zona di protezione	0%
				D - Zona di controllo	38%
TOTALE			229.510,98	A - Zona di riserva integrale	26%
				B - Zona di riserva generale	47%
				C - Zona di protezione	2%
				D - Zona di controllo	25%

Tabella 2.3. Elenco dei Parchi regionali con anno d'istituzione, province e superfici interessate.

Le tabelle 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 e 2.8 riportano l'elenco dei comuni interessati dai differenti parchi regionali, insieme alle superfici di territorio protetto. Per ogni comune viene anche riportata la percentuale di territorio protetto rispetto all'intera superficie comunale.

Comune	Sup. protetta (ha)	Sup. comune (ha)	%
Bronte	10.020,50	28.588	35,05
Randazzo	6.270,94	20.484	30,61
Zafferana Etnea	6.250,00	7.612	82,11
Castiglione	5.412,50	12.041	44,95
Adrano	4.319,62	8.251	52,35
Linguaglossa	4.120,70	5.838	70,58
Biancavilla	3.830,68	7.066	54,21
Maletto	3.564,00	4.088	87,18
Nicolosi	3.271,87	4.284	76,37
Ragalna	2.504,18	3.923	63,83
Sant'Alfio	1.843,75	2.362	78,06
Belpasso	1.712,50	16.449	10,41
Trecastagni	1.296,87	1.896	68,40
Milo	1.117,18	1.824	61,25
Pedara	896,87	1.917	46,79
Piedimonte Etneo	793,75	2.646	30,00
S.Maria di Licodia	443,22	2.623	16,90



Comune	Sup. protetta (ha)	Sup. comune (ha)	%
Mascali	331,25	3.768	8,79
Viagrande	93,75	1.500	6,25
Giarre	1,50	2.748	0,05
TOTALE	58.095,63	139.908	

Tabella 2.4. Elenco dei comuni interessati dal parco dell'Etna, in ordine decrescente di superficie protetta. %= percentuale della superficie protetta rispetto all'intero territorio comunale.

Comune	Sup. protetta (ha)	Sup. comune (ha)	%
Petralia Sottana	5.890,62	17.80	33,09
Isnello	4.429,70	5.02	88,28
Polizzi Generosa	4.267,19	13.433	31,77
Geraci Siculo	4.242,50	11.30	37,55
Collegano	4.230,00	10.84	39,02
Cefalù	2.712,50	6.58	41,22
Gratteri	2.599,32	3.85	67,59
Castelbuono	2.470,87	6.05	40,83
Caltavuturo	2.035,93	9.72	20,94
Scillato	1.918,56	3.09	62,11
Petralia Soprana	1.881,25	5.68	33,09
Pollina	1.808,06	4.99	36,23
Castellana Sicula	1.028,12	9.60	10,71
Sclafani Bagni	250,00	13.51	1,85
S. Mauro Castelverde	176,56	11.42	1,55
Totale	39.941,18	132.88	

Tabella 2.5. Elenco dei comuni interessati dal parco delle Madonie, in ordine decrescente di superficie protetta. %= percentuale della superficie protetta rispetto all'intero territorio comunale.

Comune	Sup. protetta (ha)	Sup. comune (ha)	%
Acquedolci	85,29	1.142	7,47
Alcara Li Fusi	5.231,88	6.236	83,9
Bronte	3.871,88	25.001	13,55
Capizzi	5.071,25	6.990	72,56
Caronia	19.515,38	22.655	86,15
Cerami	1.167,78	9.487	12,31
Cesarò	13.861,25	21.575	64,25



Comune	Sup. protetta (ha)	Sup. comune (ha)	%
Floresta	2.682,50	3.109	86,29
Galati Mamertino	2.588,13	3.906	66,27
Longi	3.512,50	4.212	83,4
Maniace	1.667,75	3.587	46,5
Militello Rosmarino	1.815,00	2.967	61,18
Mistretta	5.023,75	12.676	39,64
Randazzo	6.872,50	20.484	33,56
S. Domenica Vittoria	479,38	1.998	24,12
S. Stefano di Camastra	835,63	2.188	38,2
S. Agata Militello	841,25	3.352	25,1
S. Fratello	4.836,88	6.705	72,14
S. Marco d'Alunzio	1.197,81	2.611	30,65
S. Teodoro	131,88	1.390	9,49
Tortorici	4.013,31	7.016	57,21
Troina	150,13	16.764	0,89
Ucria	406,25	2.619	15,52
Totale	85.859,32	188.670	

Tabella 2.6. Elenco dei comuni interessati dal parco dei Nebrodi, in ordine decrescente di superficie protetta. %= percentuale della superficie protetta rispetto all'intero territorio comunale.

Comune	Sup. protetta (ha)
Calatabiano	
Castiglione di Sicilia	
Francavilla di Sicilia	
Gaggi	
Giardini Naxos	
Graniti	
Malvagna	
Moio Alcantara	
Motta Camastra	
Randazzo	
Roccella Valdemone	
Taormina	
TOTALE	1.927,48

Tabella 2.7. Elenco alfabetico dei comuni interessati dal parco dell'Alcantara e superficie totale di area protetta.



Comune	Sup. protetta (ha)
Bivona	
Burgio	
Cammarata	
Castronovo di Sicilia	
Chiusa Sclafani	
Contessa Entellina	
Giuliana	
Palazzo Adriano	
Prizzi	
San Giovanni Gemini	
Santo Stefano Quisquina	
Sambuca di Sicilia	
TOTALE	43.687,37

Tabella 2.8. Elenco alfabetico dei comuni interessati dal parco dei Sicani e superficie totale di area protetta.

Gli attuali parchi regionali (Alcantara, Etna, Madonie, Nebrodi, Sicani), che ricadono nelle province di Agrigento, Catania, Enna, Messina e Palermo, occupano una superficie di 229.510,98 ettari, pari al 8,9% della superficie regionale.

La distribuzione dei parchi regionali sul territorio siciliano è riportata in figura 2.5.

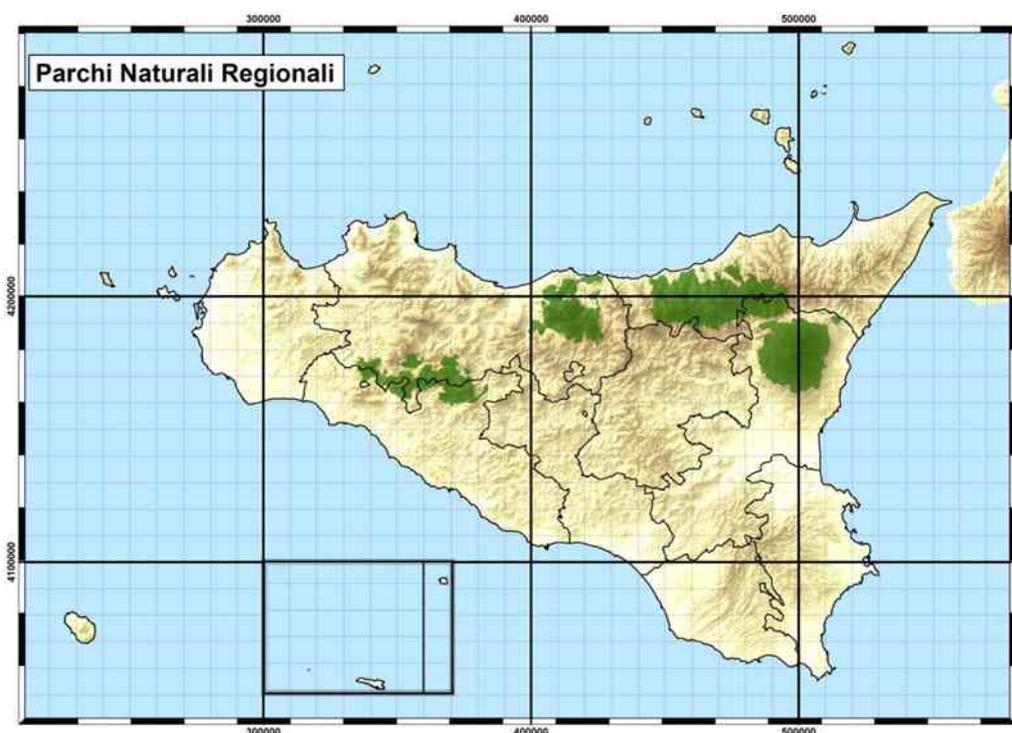


Figura 2.5. Carta dei Parchi naturali regionali.



Gli attuali Parchi naturali regionali sono disposti in maniera quasi contigua e concentrati nella porzione centro-occidentale e nord-orientale dell'isola maggiore.

Riserve naturali

In Sicilia risultano istituite 73 riserve naturali tra quelle previste dal piano regionale dei parchi e delle riserve naturali (tab. 2.9), per un totale di circa 73.374 ettari di superficie protetta.

Tipologia	Riserve	Ente Gestore	ha
Agrigento			
R.N.O.	Foce del Fiume Platani	Azienda FF.DD.	206,88
R.N.O.	Torre Salsa	W.W.F.	740,9
R.N.O.	Isola di Lampedusa	Legambiente	366,87
R.N.O.	Monte San Calogero (Monte Kronio)	Azienda FF.DD.	50
R.N.I.	Grotta di Sant'Angelo Muxaro	Legambiente	20
R.N.O. e I.	Isola di Linosa e Lampione	Azienda FF.DD.	266,87
R.N.I.	Maccalube di Aragona	Legambiente	256,45
Caltanissetta			
R.N.O.	Monte Capodarso e valle dell'Imera Meridionale	Italia Nostra	1.485,12
R.N.I.	R.N. Geologica di Contrada Scaleri	Provincia	11,875
R.N.I.	Lago Sfondato	Legambiente	43,70
R.N.I.	Monte Conca	C.A.I.	245
R.N.O.	Biviere di Gela	L.I.P.U.	331,875
R.N.O.	Lago Soprano	Provincia	59,79
R.N.O.	Sughereta di Niscemi	Azienda FF.DD.	1.850,60
Catania			
R.N.I.	Oasi del Simeto	Provincia	1.859,16
R.N.O.	Fiume Fiumefreddo	Provincia	80,5
R.N.O.	La Timpa di Acireale	Azienda FF.DD.	225,34
R.N.I.	Isola Lachea e Faraglioni dei Ciclopi	Università CT	2,18
R.N.O.	Bosco di Santo Pietro	Azienda FF.DD.	6.559,38
R.N.I.	Complesso Immacolatella e Micio-Conti	Università CT	19,375
Enna			
R.N.S.	Lago di Pergusa	Provincia	402,5
R.N.O.	Sambuchetti-Campanito	Azienda FF.DD.	2.358,33
R.N.O.	Rossomanno-Grottascura-Bellia	Azienda FF.DD.	2.011,45
R.N.O.	Vallone di Piano della Corte	Università CT	194,375
R.N.O.	Monte Altesina	Azienda FF.DD.	744
Messina			



Tipologia	Riserve	Ente Gestore	ha
R.N.O.	Montagne delle Felci e dei Porri	Provincia	1.521,06
R.N.O.	Laguna di Capo Peloro	Provincia	68,12
R.N.O.	Bosco di Malabotta	Azienda FF.DD.	3.221,95
R.N.O.	Isola Bella	Università CT	10,49
R.N.O.	Laghetti di Marinello	Provincia	401,25
R.N.O.	Fiumedinisi e Monte Scuderi	Azienda FF.DD.	4.609,45
R.N.O. e I.	Isola di Panarea e Scogli Viciniori	Azienda FF.DD.	283,05
R.N.O. e I.	Isola di Stromboli e Strombolicchio	Azienda FF.DD.	1.049,38
R.N.O.	Isola di Alicudi	Azienda FF.DD.	371,25
R.N.O.	Isola di Filicudi	Azienda FF.DD.	635,93
R.N.I.	Vallone Calagna sopra Tortorici	Azienda FF.DD.	37,55
Palermo			
R.N.O.	Grotta Molara	G.R.E.	40,2
R.N.O.	Serre della Pizzuta	Azienda FF.DD.	414,37
R.N.I.	Grotta di Entella	C.A.I.	19,98
R.N.O.	Serre di Ciminna	Provincia	310,625
R.N.I.	Grotta di Carburangeli	Legambiente	4,56
R.N.I.	Grotta dei Puntali	G.R.E.	15,3
R.N.O.	Pizzo Cane, Pizzo Trigna e Grotta Mazzamuto	Azienda FF.DD.	4.643,74
R.N.O.	Isola delle Femmine	L.I.P.U.	15,625
R.N.O.	Capo Rama	W.W.F.	22,08
R.N.O.	Capo Gallo	Azienda FF.DD.	585,83
R.N.I.	Grotta Conza	C.A.I.	12,34
R.N.O.	Monte Pellegrino	Rangers	1.016,88
R.N.O.	Isola di Ustica	Provincia	205,625
R.N.O.	Bagni di Cefalà Diana e Chiarastella	Provincia	137,875
R.N.O.	Bosco della Favara e Bosco Granza	Azienda FF.DD.	2.977,50
R.N.O.	Bosco della Ficuzza	Azienda FF.DD.	7.397,49
R.N.O.	Monte San Calogero	Azienda FF.DD.	2.818,95
Ragusa			
R.N.O.	Pino d'Aleppo	Provincia	2.921,25
R.N.B.	Macchia Foresta del Fiume Iriminio	Provincia	134,7
Siracusa			
R.N.O.	Fiume Ciane e Saline di Siracusa	Provincia	316,68
R.N.O.	Oasi Faunistica di Vendicari	Azienda FF.DD.	1.512,18
R.N.O.	Cavagrande del Cassibile	Azienda FF.DD.	1.059,62
R.N.O.	Pantalica, Valle dell'Anapo e T. Cavagrande	Azienda FF.DD.	3.712,07
R.N.I.	Grotta Monello	Università CT	59,16
R.N.I.	Complesso Speleologico Villasmundo-S. Alfio	Università CT	71,66
R.N.I.	Grotta Palombara	Università CT	94,75
R.N.O.	Saline di Priolo	L.I.P.U.	57,68
R.N.O.	Pantani della Sicilia Sud-Orientale	Azienda FF.DD.	1.385,03



Tipologia	Riserve	Ente Gestore	ha
Trapani			
R.N.O.	Zingaro	Azienda FF.DD.	1.600,00
R.N.O.	Isole dello Stagnone di Marsala	Provincia	2.012,15
R.N.O.	Foce del Fiume Belice e Dune Limitrofe	Provincia	256,58
R.N.O.	Bosco di Alcamo	Provincia	313,9
R.N.O.	Isola di Pantelleria	Azienda FF.DD.	2.626,69
R.N.I.	Grotta di Santa Ninfa	Legambiente	139,37
R.N.O.	Monte Cofano	Azienda FF.DD.	537,5
R.N.I.	Lago Preola e Gorgi Tondi	W.W.F.	335,62
R.N.O.	Saline di Trapani e Paceco	W.W.F.	986,25

Tabella 2.9. Elenco, suddiviso per provincia di gestione, delle Riserve naturali regionali attualmente istituite, con la relativa superficie territoriale ed ente gestore.

Le riserve naturali risultano distribuite in maniera abbastanza omogenea su tutto il territorio regionale, interessando sia l'isola maggiore che le isole minori ed, in alcuni casi, anche isolotti o scogli di pochi ettari. Esse tutelano la pianura, la collina, la montagna; le coste e le zone interne; gli ambienti acquatici, fluviali e lacustri; le rupi e le grotte; la macchia ed il bosco.

La figura 2.6 mostra la distribuzione sul territorio siciliano delle riserve naturali.

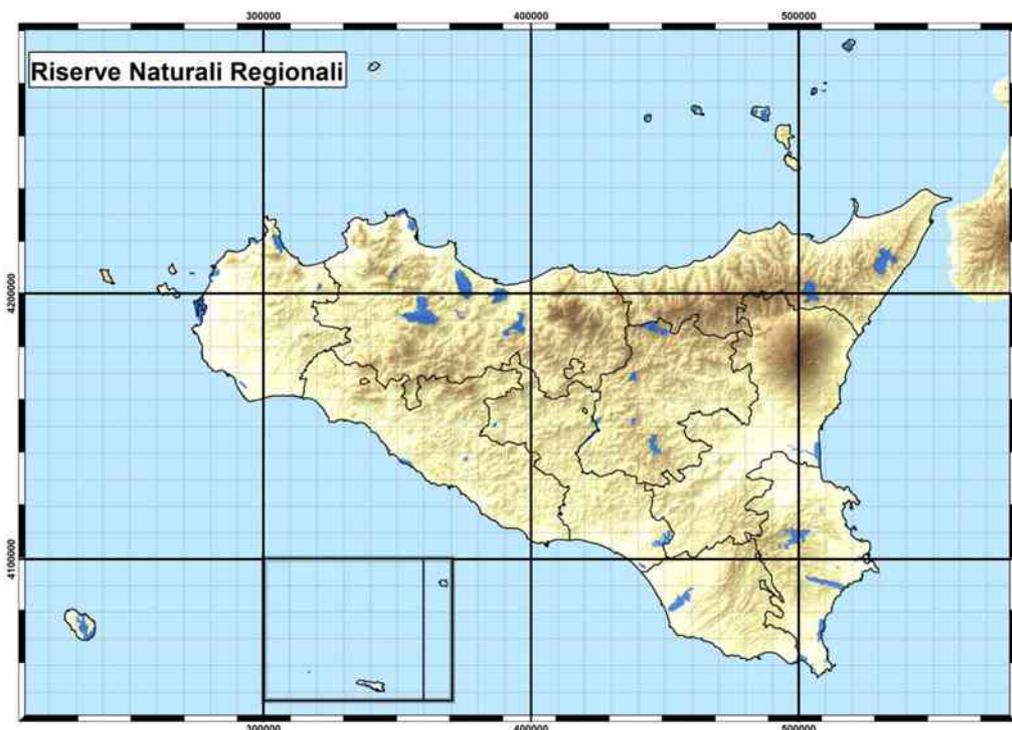


Figura 1.6. Carta delle Riserve naturali regionali.



La tabella 2.10 elenca le riserve inserite nel Piano Regionale delle aree protette (decreto d'istituzione n. 970/91) non ancora istituite o in corso d'istituzione.

Tipologia	Riserve	Ha
R.N.O.	Isola di Lipari	
R.N.O.	Isola di Vulcano	1.361,85
R.N.I.	Isola dei Porri	1,06
R.N.I.	Cava Randello	156,875
R.N.O.	Isola di Capo Passero	35,625
R.N.O. e I.	Isola delle Correnti	64,373
R.N.O.	Isola di Favignana	528,11
R.N.O.	Isola di Levanzo	305
R.N.O.	Isola di Marettimo	1.132,40

Tabella 2.3. Elenco delle riserve naturali, previste dal decreto d'istituzione n. 970/91, non ancora istituite o in corso d'istituzione.

Ulteriori aree soggette a vincolo naturalistico

Oltre ai territori ricadenti all'interno dei parchi e delle riserve regionali già istituite, risultano vincolate con finalità di tutela naturalistica, il territorio da destinare a riserva naturale, così come disposto dall'art. 6 della L.R. 98/81 e s.m.i., di "Capo Murro di Porco e Penisola della Maddalena" (fig. 2.7), avente una estensione di ha 577,55 e ricadente nel comune di Siracusa (D.D.G. n. 589 del 29 luglio 2011, ARTA) e dei "Pantani di Gelsari e di Lentini" (fig. 2.8), avente una estensione di ha 1.084 ettari (D.D.G. n. 416 del 23 luglio 2012) e ricadente nei comuni di Carlentini (SR), Augusta (SR) e Catania.

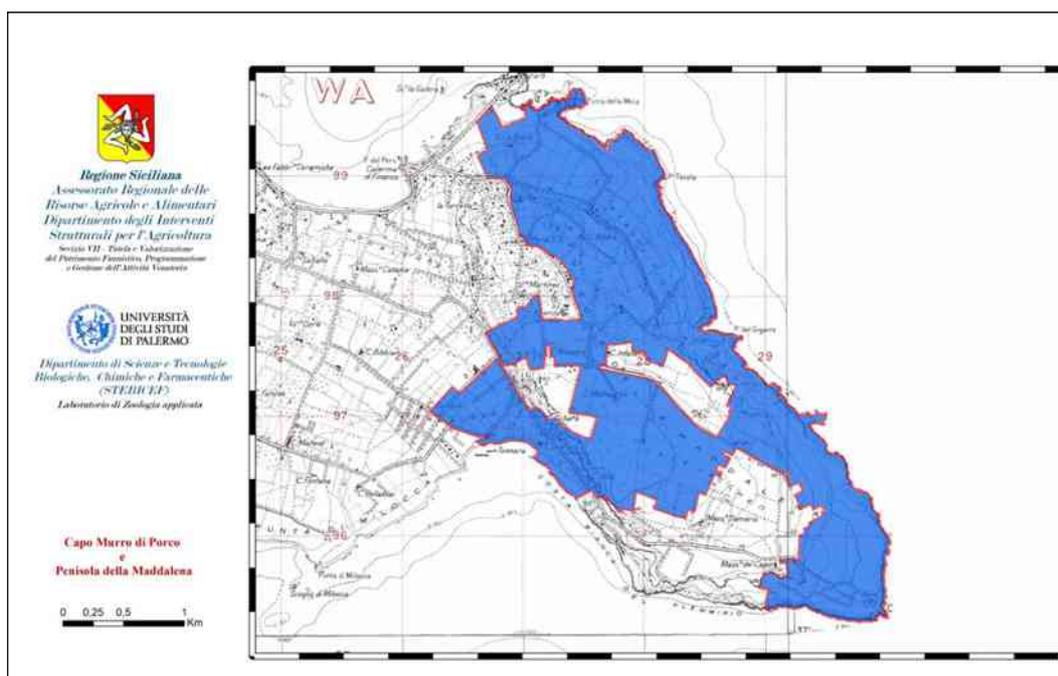




Figura 2.7. Capo Murro di Porco e Penisola della Maddalena

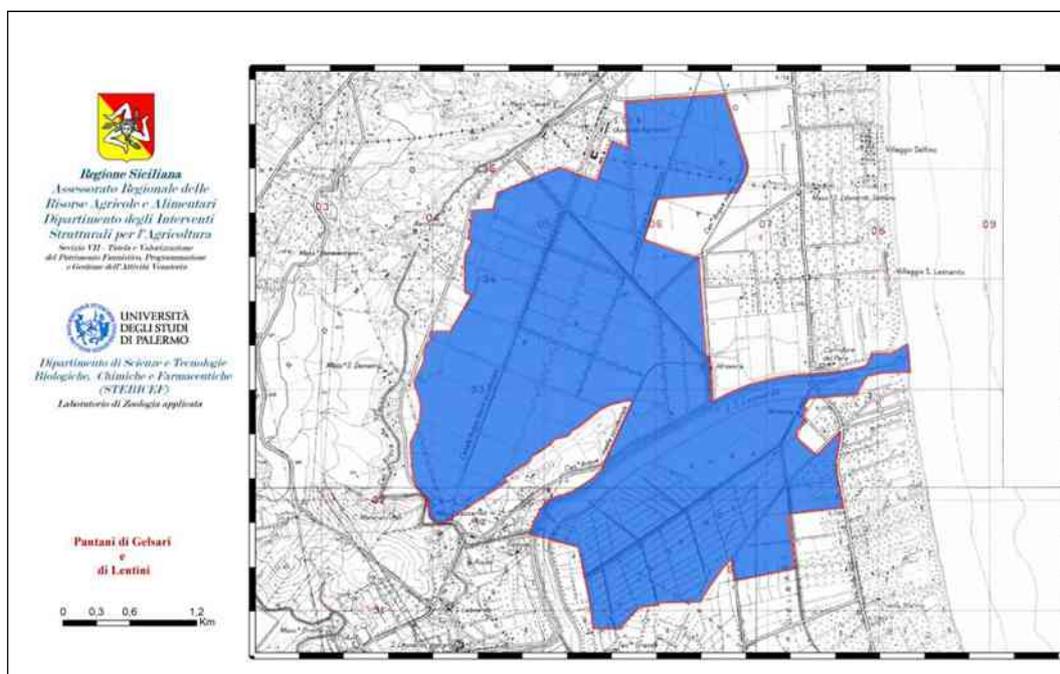


Figura 2.8. Pantani di Gelsari e di Lentini"

Aree marine protette

Il numero delle Aree Naturali Marine Protette (ANMP), delle Riserve Naturali Marine (RNM) e della relativa superficie protetta a mare, pari a 78.569 ettari, non ha subito modifiche, rispetto al 2004; resta invariato anche il numero delle aree marine di reperimento pari a cinque, mentre si evidenzia la presenza dell'Isola di Pantelleria e delle Isole Eolie tra le aree marine protette di prossima istituzione.

Nella tabella 2.11 è riportato il numero e la superficie a mare, espressa in ettari, delle aree protette istituite.

Denominazione	Tipologia	Anno d'istituzione	Provincia	Comune/i interessati	Superficie a mare (ha)
Isola di Ustica	RNM	12/11/1986	Palermo	Ustica	15.951
Isole Ciclopi (Ciclopi, Lachea, Faraglione Grande e Faraglioni Piccoli)	RNM	07/12/1989	Catania	Aci Castello	623
Isole Egadi (Marettimo, Levanzo, Favignana, Formica, Maraone)	RNM	27/12/1991	Trapani	Favignana	53.992
Isole Pelagie	ANMP	21/10/2002	Agrigento	Lampedusa e Linosa	3.230
Capo Gallo Isola delle Femmine	ANMP	24/07/2002	Palermo	Palermo	2.173
Plemmirio	ANMP	15/09/2004	Siracusa	Siracusa	2.600
TOTALE					78.569



Tabella 2.4. Superficie a mare compresa nelle Riserve Naturali Marine (RNM) e nelle Aree Naturali Marine Protette (ANMP). Fonte: ARPA Sicilia, Annuario regionale dei dati ambientali 2009

Nella tabella 2.12 sono elencate le aree marine protette di prossima istituzione e le aree marine di reperimento.

Denominazione	Provincia	Comune	Leggi istitutive	Iter istitutivo
Isola di Pantelleria	Trapani	Pantelleria	L. 394/91	
Isole Eolie	Messina	Lipari, Leni, Malfa, Santa Marina Salina	L. 979/82	Istruttoria tecnica in corso
Grotte di Acicastello	Catania	Acì Castello		
Pantani di Vendicari (isolotto di Vendicari)	Siracusa	Noto		
Capo Passero (isola di Capo Passero)		Portopalo di Capo Passero	L. 394/91	Area marina di
Stagnone di Marsala (Isole Grande, S. Maria, S. Pantaleo)		Marsala		reperimento
Promontorio Monte di Cofano-Golfo Custonaci	Trapani	Custonaci		

Tabella 2.52. Elenco aree marine di prossima istituzione e di reperimento. Fonte: ARPA Sicilia, Annuario regionale dei dati ambientali 2009

Rete Natura 2000

La conservazione del patrimonio naturale e delle aree ad elevata sensibilità ambientale, oltre che attraverso l'istituzione delle Aree protette, si esplica anche attraverso la costituzione della rete ecologica europea.

Con la direttiva n. 92/43 del 21 maggio 1992, avente per oggetto la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica, il Consiglio delle Comunità Europee ha dettato le norme per la creazione di questa rete ecologica europea denominata Rete Natura 2000. Tale rete è costituita da aree geografiche, denominate siti Natura 2000, in cui si trovano ben rappresentati i diversi tipi di habitat insieme alle popolazioni e comunità di specie animali e vegetali, riportati negli appositi elenchi allegati alle due principali direttive europee.

Sulla base di tali normative e delle informazioni scientifiche disponibili o da acquisire caso per caso, ogni Stato membro ha proposto alla Commissione Europea un elenco di siti ritenuti d'importanza comunitaria (p.S.I.C.), ognuno riportato su mappa con l'indicazione della sua denominazione, dell'ubicazione e dell'estensione.

Una parte dei SIC individuati mediante l'attuazione della Direttiva Habitat 92/43/CEE, andranno a costituire le Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Alle ZSC si uniranno le ZPS, definite dalla Direttiva Uccelli 79/409/CEE, che riguarda la tutela dell'avifauna selvatica meritevole di salvaguardia. I Siti



d'Importanza Comunitaria (SIC) insieme alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) costituiscono la rete ecologica di aree per la protezione di specie e habitat di interesse europeo.

L'istituzione di questi siti impegna lo stato membro ad assicurare il mantenimento o il ripristino degli habitat naturali e delle singole specie in uno stato di conservazione soddisfacente, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.

Tutti i Siti di Interesse Comunitario (SIC) individuati dalle Regioni o dalle Province Autonome, dovranno essere tutelate e gestite secondo la Direttiva Habitat, a prescindere se siano o non siano delle ZSC.

La designazione in ZPS è criterio preferenziale per l'accesso ai finanziamenti del Life Natura, cioè per quei progetti che mirano al miglioramento degli habitat e/o di specie inserite negli elenchi allegati alla direttiva.

La Regione Siciliana con Decreto dell'ARTA Sicilia del 21 febbraio 2005 ha individuato i *Siti d'Interesse Comunitario* e le *Zone di Protezione Speciale* e con il successivo Decreto del 5 maggio 2006 ha approvato le cartografie delle aree SIC e ZPS di interesse naturalistico, nonché le schede aggiornate dei siti Natura 2000 ricadenti nel territorio della Regione.

Quest'ultime schede sono state successivamente revisionate e, con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 19 giugno 2009, è stato definito l'elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e l'elenco provvisorio dei Siti di Interesse Comunitario per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE (Supplemento ordinario n. 167 alla Gazzetta Ufficiale n. 170 del 24 luglio 2007).

In riferimento alle Zone di Protezione Speciale, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 2 agosto 2010 (G.U. della Repubblica italiana n. 157 del 9 luglio 2009, SO. n. 205) riporta l'elenco aggiornato dei siti per la regione biogeografia mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 79/409/CEE. Questo decreto ha attualmente confermato la ridefinizione delle 29 ZPS, realizzata dalla Regione Siciliana (Decreto ARTA del 21/02/2005 n. 46 e del 05/05/2006), delle quali 14 posseggono confini coincidenti con altrettanti SIC.

L'elenco dei Siti di Interesse Comunitario per la regione biogeografica mediterranea in Italia, definito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con Decreto del 2 agosto 2010 (Supplemento ordinario n. 205 alla Gazzetta Ufficiale n. 197 del 24 agosto 2010), riporta per la Sicilia 217 SIC dei 218 SIC precedentemente identificati con il Decreto ARTA del 21/02/2005 n. 46 e del 05/05/2006, escludendo il SIC ITA090025 "Invaso di Lentini".

L'elenco dei Siti di Interesse Comunitario in Sicilia è stato aggiornato con Decreto del 7 marzo 2012 (Gazzetta Ufficiale n. 79 del 3 aprile 2012), portando a 238 il numero di Siti Natura 2000.

Le tabelle 2.13, 2.14 e 2.15 elencano rispettivamente i SIC, le ZPS e i SIC-



ZPS con i relativi codici identificativi e le relative superfici occupate, mentre le figure 2.9, 2.10 e 2.11 mostrano la loro distribuzione geografica sul territorio regionale.

Codice Sito	Denominazione	Sup. ha
ITA010001	Isole dello Stagnone di Marsala	641,0
ITA010002	Isola di Marettimo	1.111,0
ITA010003	Isola di Levanzo	551,7
ITA010004	Isola di Favignana	1.831,7
ITA010005	Laghetti di Preola e Gorghi Tondi e Sciare di Mazara	1.510,9
ITA010007	Saline di Trapani	1.007,1
ITA010008	Complesso Monte Bosco e Scorace	605,6
ITA010009	Monte Bonifato	322,5
ITA010010	Monte San Giuliano	999,2
ITA010011	Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice	538,0
ITA010012	Marausa: Macchia a <i>Quercus calliprinos</i>	3,0
ITA010013	Bosco di Calatafimi	241,3
ITA010014	Sciare di Marsala	4.577,4
ITA010015	Complesso Monti di Castellammare del Golfo (TP)	2.405,6
ITA010016	Monte Cofano e Litorale	560,9
ITA010017	Capo San Vito, Monte Monaco, Zingaro, Faraglioni Scopello, Monte Sparacio	7.338,3
ITA010018	Foce del Torrente Calatubo e dune	107,9
ITA010019	Isola di Pantelleria: Montagna Grande e Monte Gibele	3.099,5
ITA010020	Isola di Pantelleria - Area Costiera, Falesie e Bagno dell'Acqua	3.401,6
ITA010021	Saline di Marsala	315,3
ITA010022	Complesso Monti di Santa Ninfa - Gibellina e Grotta di Santa Ninfa	783,4
ITA010023	Montagna Grande di Salemi	1.320,9
ITA010024	Fondali dell'Arcipelago delle Isole Egadi	54.281,0
ITA010025	Fondali del Golfo di Custonaci	4.442,8
ITA010026	Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala	3.441,8
ITA020001	Rocca di Cefalù	35,5
ITA020002	Boschi di Gibilmanna e Cefalù	2.569,6
ITA020003	Boschi di San Mauro Castelverde	3.558,9
ITA020004	Monte S. Salvatore, Monte Catarineci, Vallone Mandarinini, ambienti umidi	5.815,3
ITA020005	Isola delle Femmine	14,7
ITA020006	Capo Gallo	549,3
ITA020007	Boschi Ficuzza e Cappelliere, Vallone Cerasa, Castagneti Mezzojuso	4.627,1
ITA020008	Rocca Busambra e Rocche di Rao	6.242,7
ITA020009	Cala Rossa e Capo Rama	200,5
ITA020011	Rocche di Castronuovo, Pizzo Lupo, Gurchi di S. Andrea	1.795,3
ITA020012	Valle del Fiume Oreto	157,6
ITA020013	Lago di Piana degli Albanesi	637,3
ITA020014	Monte Pellegrino	860,7
ITA020015	Complesso Calanchivo di Castellana Sicula	181,8
ITA020016	Monte Quacella, Monte dei Cervi, Pizzo Carbonara, Monte Ferro, Pizzo Otiero	8.354,9
ITA020017	Complesso Pizzo Dipilo e Querceti su calcare	4.387,2
ITA020018	Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara	2.095,0
ITA020019	Rupi di Catalfano e Capo Zafferano	340,3
ITA020020	Querceti sempreverdi di Geraci Siculo e Castelbuono	3.380,5
ITA020021	Montagna Longa, Pizzo Montanello	4.922,5
ITA020022	Calanchi, lembi boschivi e praterie di Rienna	754,1
ITA020023	Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana	6.565,0
ITA020024	Rocche di Ciminna	1.138,9
ITA020025	Bosco di S. Adriano	6.820,5
ITA020026	Monte Pizzuta, Costa del Carpineto, Moarda	1.949,4



Codice Sito	Denominazione	Sup. ha
ITA020028	Serra del Leone e Monte Stagnataro	3.750,1
ITA020029	Monte Rose e Monte Pernice	2.529,3
ITA020031	Monte d'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Pontorno e Pian del Leone	2.431,9
ITA020032	Boschi di Granza	1.878,3
ITA020033	Monte San Calogero (Termini Imerese)	2.798,9
ITA020034	Monte Carcaci, Pizzo Colobria e ambienti umidi	1.868,7
ITA020035	Monte Genuardo e Santa Maria del Bosco	2.683,3
ITA020036	Monte Triona e Monte Colomba	3.312,9
ITA020037	Monti Barrac", Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone	5.350,8
ITA020038	Sugherete di Contrada Serradaino	341,0
ITA020039	Monte Cane, Pizzo Selva a Mare, Monte Trigna	4.944,2
ITA020040	Monte Zimmara (Gangi)	1.782,8
ITA020041	Monte San Calogero (Gangi)	174,4
ITA020043	Monte Rosamarina e Cozzo Famà	236,0
ITA020044	Monte Grifone	1.705,1
ITA020045	Rocca di Sciarà	399,7
ITA020046	Fondali dell'isola di Ustica	16.214,1
ITA020047	Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo	2.155,5
ITA020051	Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle	68,2
ITA030001	Stretta di Longi	946,3
ITA030002	Torrente Fiumetto e Pizzo d'Uncina	1.515,6
ITA030003	Rupi di Taormina e Monte Veneretta	608,4
ITA030004	Bacino del Torrente Letojanni	1.307,6
ITA030005	Bosco di Malabotta	1.594,7
ITA030006	Rocca di Novara	1.413,4
ITA030007	Affluenti del Torrente Mela	1.564,9
ITA030008	Capo Peloro - Laghi di Ganzirri	60,2
ITA030009	Pizzo Mualio, Montagna di Vernó	1.615,1
ITA030010	Fiume Fiumedinisi, Monte Scuderi	7.197,5
ITA030011	Dorsale Curcuraci, Antennamare	11.482,7
ITA030012	Laguna di Oliveri - Tindari	466,8
ITA030013	Rocche di Alcara Li Fusi	2.183,1
ITA030014	Pizzo Fau, Monte Pomiere, Pizzo Bidi e Serra della Testa	8.557,7
ITA030015	Valle del Fiume Caronia, Lago Zilio	876,0
ITA030016	Pizzo della Battaglia	894,1
ITA030017	Vallone Laccaretta e Urio Quattrocchi	3.569,5
ITA030018	Pizzo Michele	2.817,2
ITA030019	Tratto Montano del Bacino della Fiumara di Agrò	4.536,2
ITA030020	Fiume San Paolo	1.357,4
ITA030021	Torrente San Cataldo	868,3
ITA030022	Lecceta di S. Fratello	390,6
ITA030023	Isola di Alicudi	389,5
ITA030024	Isola di Filicudi	778,6
ITA030025	Isola di Panarea e Scogli Viciniori	259,1
ITA030026	Isole di Stromboli e Strombolicchio	1.056,8
ITA030027	Isola di Vulcano	1.608,3
ITA030028	Isola di Salina (Monte Fossa delle Felci e dei Porri)	665,3
ITA030029	Isola di Salina (Stagno di Lingua)	1.234,1
ITA030030	Isola di Lipari	2.475,9
ITA030031	Isola Bella, Capo Taormina e Capo S. Andrea	22,4
ITA030032	Capo Milazzo	47,3
ITA030033	Capo Calavà	159,0
ITA030034	Rocche di Roccella Valdemone	863,1
ITA030035	Alta Valle del Fiume Alcantara	3.630,7
ITA030036	Riserva naturale del Fiume Alcantara	980,0
ITA030037	Fiumara di Floresta	2.095,6



Codice Sito	Denominazione	Sup. ha
ITA030038	Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesaro	21.317,5
ITA030039	Monte Pelato	3.908,4
ITA030040	Fondali di Taormina - Isola Bella	140,3
ITA030041	Fondali dell'isola di Salina	1.565,0
ITA040001	Isola di Linosa	435,3
ITA040002	Isola di Lampedusa e Lampione	1.405,7
ITA040003	Foce del Magazzolo, Foce del Platani, Capo Bianco, Torre Salsa	1.235,9
ITA040004	Foce del Fiume Verdura	886,7
ITA040005	Monte Cammarata - Contrada Salaci	2.106,6
ITA040006	Complesso Monte Telegrafo e Rocca Ficuzza	5.288,8
ITA040007	Pizzo della Rondine, Bosco di S. Stefano Quisquina	3.159,9
ITA040008	Maccalube di Aragona	436,2
ITA040009	Monte San Calogero (Sciacca)	127,1
ITA040010	Litorale di Palma di Montechiaro	1.000,4
ITA040011	La Montagnola e Acqua Fitusa	310,5
ITA040012	Fondali di Capo San Marco - Sciacca	6.302,2
ITA040014	Fondali delle Isole Pelagie	4.084,9
ITA040015	Scala dei Turchi	30,4
ITA050001	Biviere e Macconi di Gela	3.663,0
ITA050002	Torrente Vaccarizzo (tratto terminale)	439,8
ITA050003	Lago Soprano	91,9
ITA050004	Monte Capodarso e Valle del Fiume Imera Meridionale	2.288,0
ITA050005	Lago Sfondato	126,5
ITA050007	Sughereta di Niscemi	3.212,8
ITA050008	Rupe di Falconara	137,9
ITA050009	Rupe di Marianopoli	1.161,1
ITA050010	Pizzo Muculufa	968,8
ITA050011	Torre Manfredia	720,3
ITA060001	Lago Ogliastro	1.136,1
ITA060003	Lago di Pozzillo	3.393,4
ITA060004	Monte Altesina	1.323,0
ITA060005	Lago di Ancipa	1.519,1
ITA060006	Monte Sambughetti, Monte Campanito	3.670,3
ITA060007	Vallone di Piano della Corte	450,2
ITA060008	Contrada Giammaiano	576,8
ITA060009	Bosco di Sperlinga, Alto Salso	1.780,9
ITA060010	Vallone Rossomanno	2.356,6
ITA060011	Contrada Caprara	1.130,7
ITA060012	Boschi di Piazza Armerina	4.610,4
ITA060013	Serre di Monte Cannarella	1.222,1
ITA060014	Monte Chiapparo	1.876,6
ITA060015	Contrada Valanghe	2.338,6
ITA070001	Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga	1.836,7
ITA070002	Riserva naturale Fiume Fiumefreddo	107,7
ITA070004	Timpa di Acireale	236,3
ITA070005	Bosco di Santo Pietro	7.235,7
ITA070006	Isole dei Ciclopi	2,5
ITA070007	Bosco del Flascio	3.021,6
ITA070008	Complesso Immacolatelle, Micio Conti, boschi limitrofi	68,6
ITA070009	Fascia altomontana dell'Etna	5.951,4
ITA070010	Dammusi	2.051,3
ITA070011	Poggio S. Maria	806,5
ITA070012	Pineta di Adrano e Biancavilla	2.378,0
ITA070013	Pineta di Linguaglossa	604,7
ITA070014	Monte Baracca, Contrada Giarrita	1.716,0
ITA070019	Lago Gurrida e Sciare di S. Venera	1.518,9



Codice Sito	Denominazione	Sup. ha
ITA070020	Bosco di Milo	81,9
ITA070021	Bosco di S. Maria La Stella	132,8
ITA070022	Bosco di Linera	43,9
ITA070023	Monte Minardo	501,3
ITA070024	Monte Arso	124,2
ITA070025	Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto	747,6
ITA070026	Forre laviche del Fiume Simeto	1.377,0
ITA070027	Contrada Sorbera e Contrada Gibiotti	1.439,4
ITA070028	Fondali di Acicastello (Isola Lachea - Ciclopi)	619,0
ITA080001	Foce del Fiume Irminio	189,1
ITA080002	Alto corso del Fiume Irmino	1.255,1
ITA080003	Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria)	2.691,7
ITA080004	Punta Braccetto, Contrada Cammarana	476,4
ITA080005	Isola dei Porri	15,9
ITA080006	Cava Randello, Passo Marinaro	499,3
ITA080007	Spiaggia Maganuco	167,8
ITA080008	Contrada Religione	193,7
ITA080009	Cava d'Ispica	946,7
ITA080010	Fondali Foce del Fiume Irminio	1.513,6
ITA080011	Conca del Salto	290,5
ITA080012	Torrente Prainito	201,5
ITA090001	Isola di Capo Passero	37,4
ITA090002	Vendicari	1.517,1
ITA090003	Pantani della Sicilia sud orientale	1.601,4
ITA090004	Pantano Morghella	263,0
ITA090005	Pantano di Marzamemi	31,0
ITA090007	Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli	5.256,0
ITA090008	Capo Murro di Porco, Penisola della Maddalena e Grotta Pellegrino	172,0
ITA090009	Valle del Fiume Anapo, Cavagrande del Calcinara, Cugni di Sortino	4.697,8
ITA090010	Isola Correnti, Pantani di Punta Pilieri, chiusa dell'Alga e Parrino	146,4
ITA090011	Grotta Monello	61,5
ITA090012	Grotta Palombara	61,0
ITA090015	Torrente Sapillone	669,0
ITA090016	Alto corso del Fiume Asinaro, Cava Piraro e Cava Carosello	2.326,5
ITA090017	Cava Palombieri	552,4
ITA090018	Fiume Tellesimo	1.314,6
ITA090019	Cava Cardinale	2.042,9
ITA090020	Monti Climiti	2.971,9
ITA090021	Cava Contessa - Cugno Lupo	1.794,6
ITA090022	Bosco Pisano	2.081,6
ITA090023	Monte Lauro	1.706,3
ITA090024	Cozzo Ogliastri	1.598,4
ITA090026	Fondali di Brucoli - Agnone	1.338,3
ITA090027	Fondali di Vendicari	3.901,0
ITA090028	Fondali dell'isola di Capo Passero	5.367,2
ITA090030	Fondali del Plemmirio	2.423,2

Tabella 2.63. Elenco dei Siti di Interesse Comunitario e relative superfici

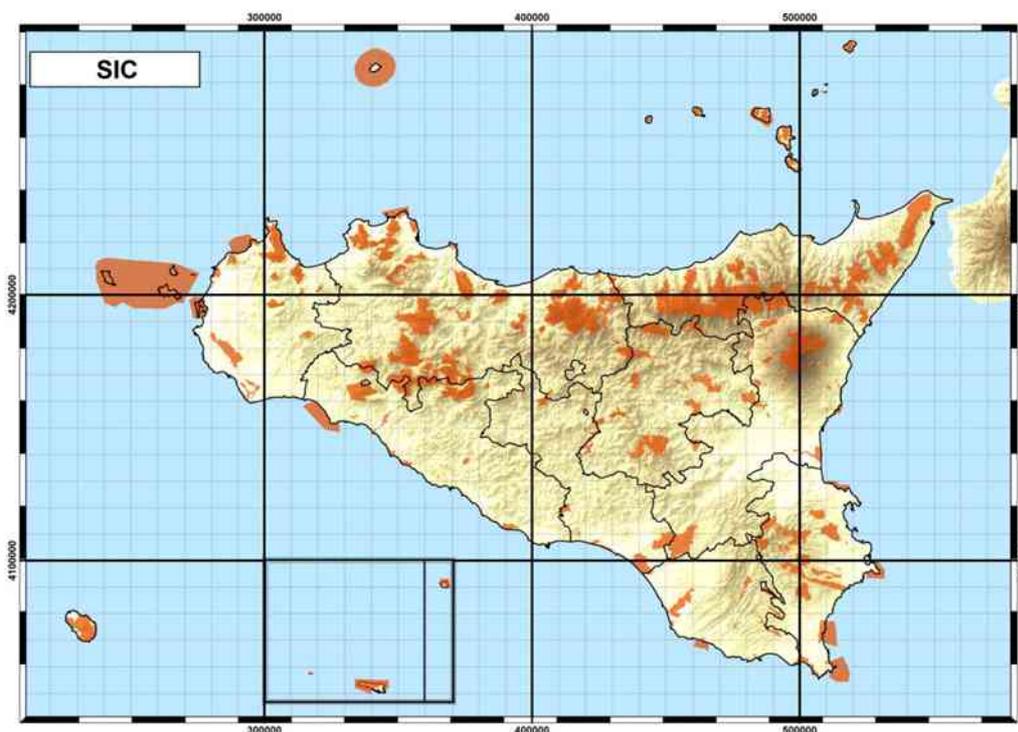


Figura 2.9. Carta dei Siti di Interesse Comunitario

Codice Sito	Denominazione	Sup. ha
ITA010027	Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre	48.290,9
ITA010028	Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre	3.731,3
ITA010029	Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio	15.230,9
ITA010030	Isola di Pantelleria e area marina circostante	15.777,5
ITA010031	Laghetti di Preola e Gorgi Tondi, Sciare di Mazara e Pantano Leone	1.652,4
ITA020048	Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza	59.354,8
ITA020049	Monte Pecoraro e Pizzo Cirina	8.603,3
ITA020050	Parco delle Madonie	40.860,1
ITA030042	Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e area marina dello stretto di Messina	27.992,6
ITA030043	Monti Nebrodi	70.528,5
ITA030044	Arcipelago delle Eolie - area marina e terrestre	40.432,5
ITA040013	Arcipelago delle Pelagie - area marina e terrestre	12.729,5
ITA050012	Torre Manfredi, Biviere e Piana di Gela	25.056,9
ITA070029	Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e Area antistante la foce	6.193,8
ITA090029	Pantani della Sicilia sud-orientale, Morghella, di Marzamemi, di Punta Pilieri e Vendicari	3.559,0

Tabella 2.7. Elenco delle Zone di Protezione Speciale e relative superfici

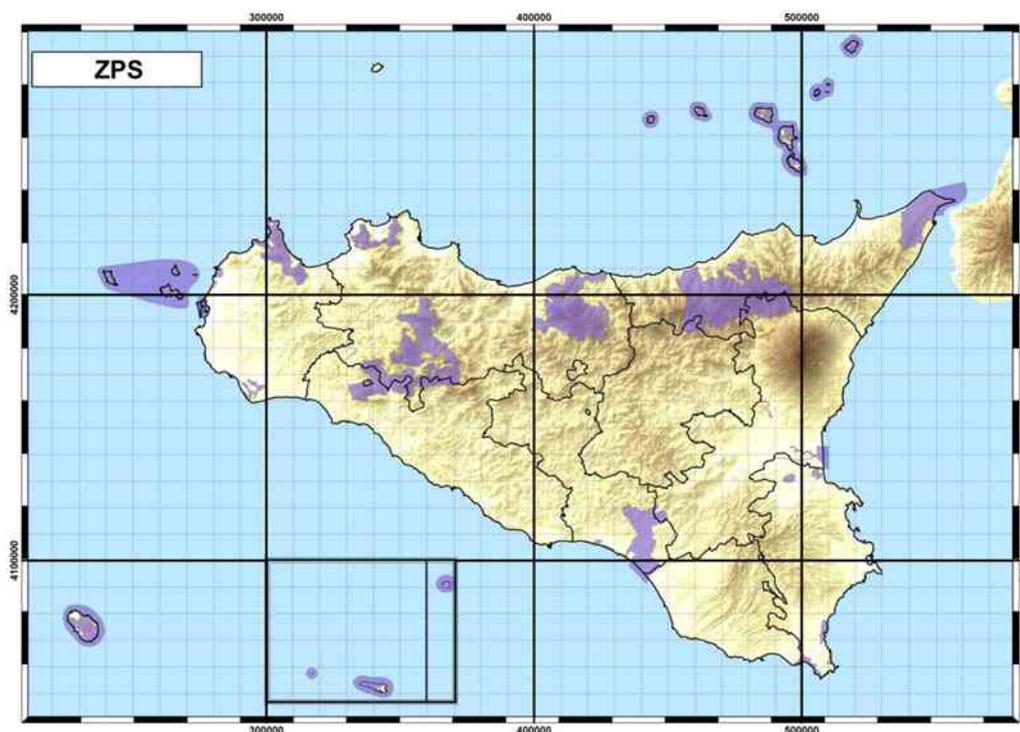


Figura 2.10. Carta delle Zone di Protezione Speciale e relative superfici

Codice Sito	Denominazione	Sup. Ha
ITA010006	Paludi di Capo Feto e Margi Spanò	350,0
ITA020010	Isola di Ustica	348,9
ITA020027	Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino	3.033,6
ITA020030	Monte Matassarò, Monte Gradara e Monte Signora	3.989,1
ITA020042	Rocche di Entella	177,7
ITA050006	Monte Conca	1.407,5
ITA060002	Lago di Pergusa	427,8
ITA070003	La Gurna	40,6
ITA070015	Canalone del Tripodo	1.945,6
ITA070016	Valle del Bove	3.100,7
ITA070017	Sciare di Roccazzo della Bandiera	2.759,7
ITA070018	Piano dei Grilli	1.239,5
ITA090006	Saline di Siracusa e Fiume Ciane	362,3
ITA090013	Saline di Priolo	231,6
ITA090014	Saline di Augusta	63,3

Tabella 2.8. Elenco dei Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale con confini coincidenti e relative superfici

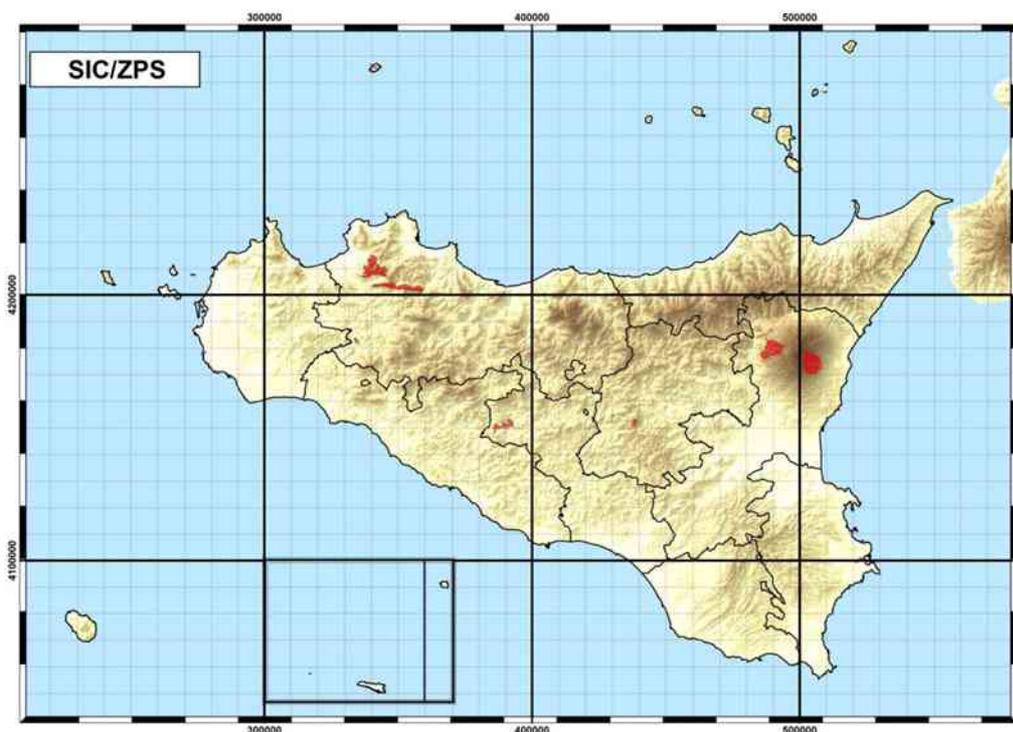


Figura 2.11. Carta delle Zone di Protezione Speciale e dei Siti di Interesse Comunitario con confini coincidenti e relative superfici

L'elenco dei siti aggiornato, insieme alle schede ed alla cartografia, è consultabile anche nel Sito istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare:

ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede_e_mappe/Sicilia/

Secondo le informazioni del Ministero dell'Ambiente, la complessiva rete Natura 2000 della Sicilia, escludendo le sovrapposizioni fra i SIC e le ZPS, ha raggiunto la superficie di circa 638.759 ettari, pari circa al 24,9% rispetto al territorio complessivo regionale.

Gran parte delle superfici dei siti Natura 2000 ricadono all'interno dei parchi e delle riserve naturali già istituite e di demani forestali.

Istituti faunistici istituiti ai sensi della legge n. 157/92

Oasi di protezione

Le Oasi di protezione, previste dall'art. 10 comma 8 della L. 157/92 (Piani faunistico-venatori), sono aree destinate al rifugio, alla sosta ed alla riproduzione della fauna selvatica. Per la L.R. 33/97, art. 45, le Oasi di protezione hanno lo scopo di favorire e promuovere la conservazione, il rifugio, la sosta, la riproduzione e l'irradiamento naturale della fauna selvatica e garantire adeguata protezione soprattutto all'avifauna lungo le principali rotte di migrazione. Le oasi sono proposte delle Ripartizioni faunistico-venatorie ed ambientali ai sensi dell'art. 8 della legge 33/97, comma2, lettera m.



La Regione Siciliana, ad oggi, ha istituito 15 oasi di protezione per una superficie totale di circa 8.554 ettari (tab. 2.16). La maggior parte delle oasi interessa ambienti umidi, idonei alla sosta di numerosi contingenti migratrici e/o svernanti e alla riproduzione di rare specie nidificanti di uccelli acquatici.

Denominazione	Provincia	Superficie ha
Lago Gorgo	Agrigento	25
Torre Salsa	Agrigento	422,69
Oasi Scala	Caltanissetta	1.648,52
Ponte Barca	Catania	240,77
Don Sturzo	Enna-Catania	585,85
Loco	Messina	120,72
Mandrazzi	Messina	276,27
Salvatesta	Messina	477,98
San Cono-Mandali	Messina	104,54
Serrafalco	Messina	1.304,89
Invaso Poma	Palermo	568,54
Lago Piana degli Albanesi	Palermo	399,84
Lago Lentini	Siracusa	1.104
Oasi Vendicari	Siracusa	1.124,81
Capo Feto	Trapani	150
TOTALE		8.554,42

Tabella 2.9. Elenco delle Oasi di protezione faunistica con relative superfici

La figura 2.12 mostra la distribuzione geografica delle Oasi di protezione e di rifugio per la fauna selvatica.

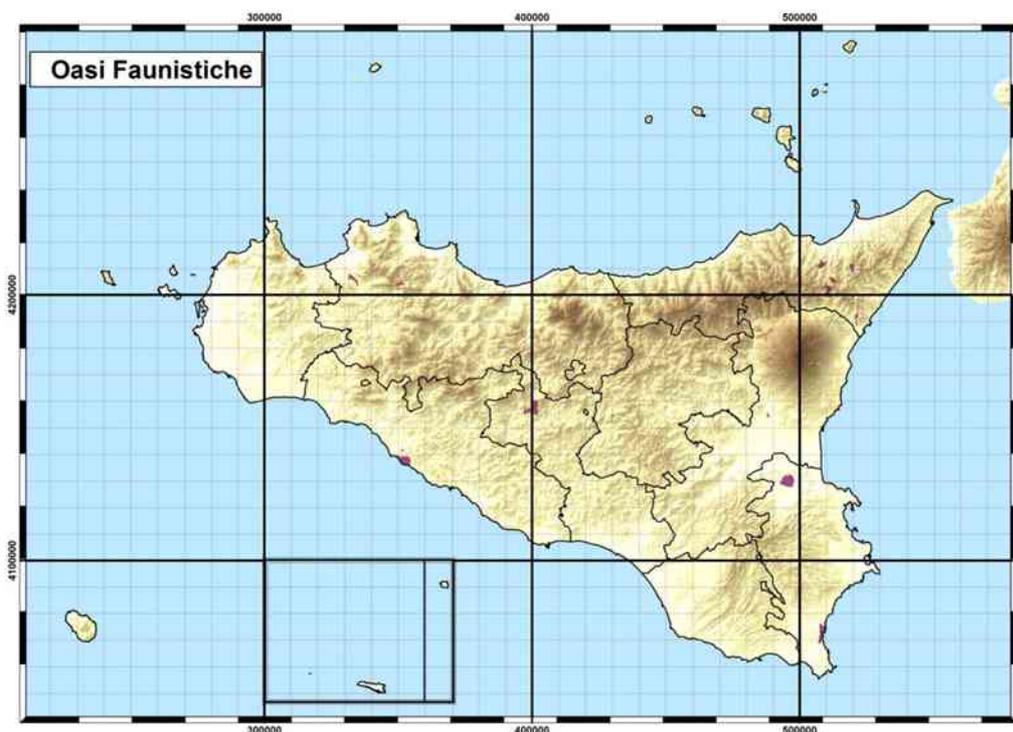


Figura 2.12. Oasi di protezione per la Fauna selvatica

Important Bird Areas (IBA)

La Commissione Europea negli anni '80 ha commissionato all'*International Council for Bird Preservation* (oggi BirdLife International) un'analisi della distribuzione dei siti importanti per la tutela delle specie di uccelli all'interno degli Stati dell'Unione, per verificare la coincidenza con le Zone di Protezione Speciale segnalate dalle Regioni e dalle Province autonome.

Lo studio, che ha riguardato specificatamente le specie dell'allegato I della Direttiva "Uccelli", ha prodotto l'inventario europeo delle aree ritenute importanti per gli uccelli: IBA (*Important Bird Areas*). L'inventario è stato utilizzato dalla Regione Siciliana per ridefinire le ZPS (Decreto ARTA Sicilia del 21/02/2005 n. 46).

In Italia sono state identificate 172 IBA, per una superficie complessiva di 4.987 ettari. La Sicilia è interessata da 16 IBA, che occupano una superficie pari a 442.401 ettari. Queste aree si estendono per circa il 76% a terra e per il restante 24% a mare (tab. 2.17; fig. 2.13).

Codice IBA	Nome IBA	Superficie a terra (ha)	Percentuale IBA terrestre non designata come ZPS (%)
IBA152	Isole Eolie	11.602	26
IBA153	Monti Peloritani	18.620	1



Codice IBA	Nome IBA	Superficie a terra (ha)	Percentuale IBA terrestre non designata come ZPS (%)
IBA154	Nebrodi	84.909	19
IBA155	Monte Pecoraro e Pizzo Cirina	12.350	32
IBA156	Monte Cofano	15.034	35
IBA157	Isole Egadi	3.822	7
IBA158	Stagnone di Marsala e Saline di Trapani	4.877	36
IBA162	Zone umide del Mazarese	791	46
IBA163	Medio corso e foce del Simeto e Biviere di Lentini	3.399	23
IBA164	Madonie	39.433	3
IBA166	Biviere e piana di Gela	36.008	58
IBA167	Pantani di Vendicari e di Capo Passero	3.397	14
IBA168	Pantelleria e Isole Pelagie	11.066	25
IBA215	Monti Sicani	88.724	52
TOTALE		334.032	31

Tabella 2.10. Elenco delle Important Bird Areas (IBA) presenti in Sicilia con le relative superfici. Fonte: ARPA Sicilia, Annuario regionale dei dati ambientali 2009

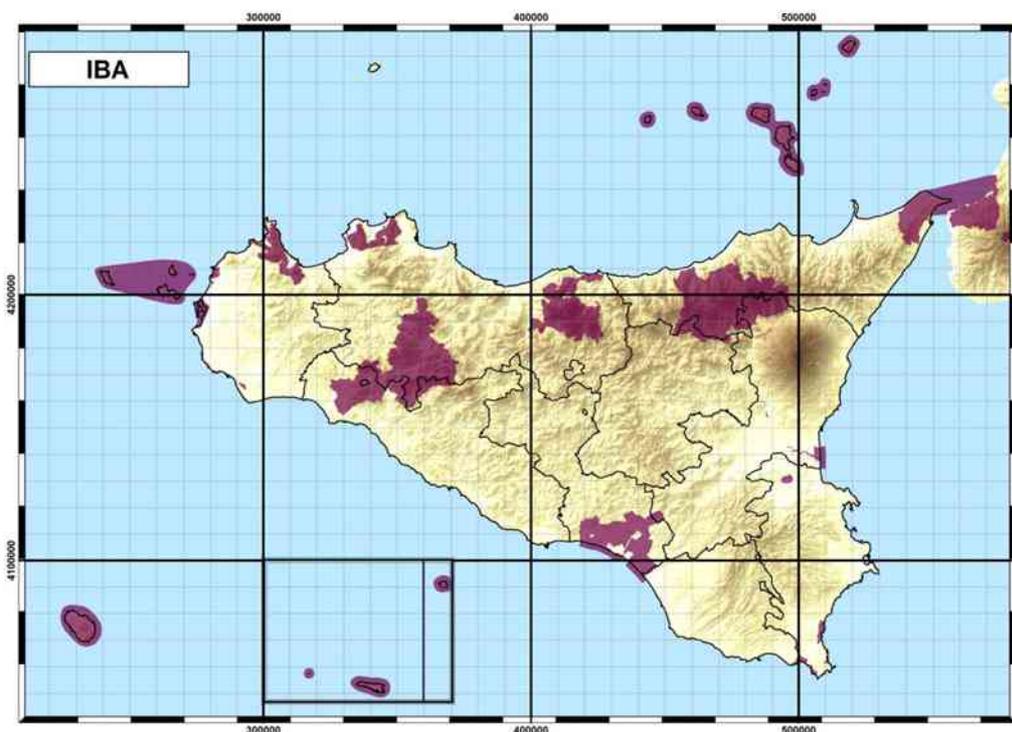


Figura 2.13. Important Bird Areas (IBA) presenti in Sicilia.

Aree umide d'interesse internazionale

In Sicilia, in attuazione del DPR 13/03/1976 n. 448, con il quale è stata



recepita in Italia la Convenzione Ramsar 02/02/1971, sono state istituite 6 aree umide d'interesse internazionale (tab. 2.18). Si tratta di aree molto ricche di specie animali e importanti per la nidificazione e la migrazione dell'avifauna, quindi strategiche per la salvaguardia della biodiversità regionale ed internazionale.

Provincia	Denominazione Area Ramsar	Data	Superficie (ha)	Superficie Area Ramsar/superficie regionale (%)
Caltanissetta	Biviere di Gela	12/04/1988	256	0,0100%
Siracusa	Vendicari	11/04/1989	1.450	0,0564%
Trapani	Saline di Trapani e Paceco	04/04/2011	986,25	0,0384%
Trapani	Paludi costiere di Capo Feto, Margi Spano', Margi Nespollilla e Margi Milo	28/06/2011	157	0,0061%
Trapani	Laghi Murana, Preola e Gorghetti Tondi	28/06/2011	249	0,0097%
Trapani	Stagno Pantano Leone	28/06/2011	12	0,0005%
TOTALE			3.110,25	0,1210%

Tabella 2.18. Aree umide di interesse internazionale.

Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC)

Le Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC), sulla base delle disposizioni di legge (L. 157/92), hanno lo scopo di favorire la riproduzione di fauna selvatica, sia stanziale che migratoria. Sono aree altamente vocate, sottratte temporaneamente all'esercizio venatorio, dove si verifica un alto tasso di produttività, che può consentire la cattura della fauna a scopo di ripopolamento e una naturale diffusione nei territori adiacenti.

L'istituzione delle Zone di Ripopolamento e Cattura, previste dall'art. 10 comma 8 della L. 157/92 (Piano faunistico-venatorio) é finalizzata alla riproduzione e alla successiva immissione, mediante cattura, di fauna selvatica allo stato naturale sul territorio.

Secondo l'art. 46 della L.R. 33/97, le Zone di Ripopolamento e Cattura sono aree destinate alla riproduzione della fauna selvatica, al suo irradamento nelle zone circostanti ed alla cattura a scopo di ripopolamento.

L'istituzione e la gestione delle Zone di Ripopolamento e Cattura preferibilmente:

- *devono essere realizzate su territori ricadenti nelle aree ad alta vocazionalità per le specie oggetto di incentivazione;*
- *devono prevedere interventi diretti di protezione ed incremento numerico delle specie maggiormente rappresentative;*
- *devono avere dimensioni minime che tengano conto delle esigenze ecologiche delle specie per le quali si vuole l'incremento;*
- *non devono interessare i siti Natura 2000, tranne che si sia dimostrato*



in fase di Valutazione di incidenza che le attività connesse alla gestione non incidano negativamente su di essi;

- *non devono insistere su aree dove il proliferare della fauna selvatica possa generare impatti negativi sulle attività antropiche;*
- *non devono essere contigue con aziende faunistico-venatorie o ad aziende agro-venatorie o a zone cinologiche;*

Le catture dovranno essere effettuate in modo tale da non impoverire eccessivamente le popolazioni animali presenti nella zona.

Il controllo, l'assistenza tecnica e la gestione della vigilanza delle Zone di Ripopolamento e Cattura, nelle more della costituzione dei comitati di gestione degli ATC è in carico alle Ripartizioni Faunistico-venatorie ed ambientali (art. 14, L.R. 33/97).

Nonostante la loro elevata importanza, attualmente sul territorio regionale siciliano non sono presenti Zone di Ripopolamento e Cattura.

Aziende Faunistico-Venatorie (AFV)

Le Aziende Faunistico-Venatorie (AFV) sono istituite per prevalenti finalità naturalistiche e faunistiche. In particolare devono provvedere alla gestione dei territori e all'esercizio dell'attività venatoria secondo programmi specifici per la conservazione, il ripristino, il miglioramento dell'ambiente naturale, in maniera tale da assicurare l'insediamento, la riproduzione e l'incremento delle popolazioni naturali di fauna selvatica e di mantenere o migliorare l'equilibrio delle specie per le quali il territorio è maggiormente vocato.

Le azioni di conservazione, recupero e miglioramento ambientale devono essere finalizzate alla salvaguardia ed allo sviluppo anche delle specie non oggetto di prelievo venatorio presenti nell'area, con particolare riferimento alle specie protette ai sensi della L.N. 157/92 e, in generale, della normativa comunitaria vigente.

La tabella 2.19 riporta l'elenco, insieme alle superfici, delle Aziende Faunistico-venatorie presenti in Sicilia. In totale, per quanto riguarda il territorio siciliano, le aziende faunistico-venatorie occupano una superficie di circa 5.380 ettari.

Prov	Comune	Località	ha
CL	Mussomeli	Cardinale	251,61
CL	Mussomeli	Mandra di Piano	339,45
CL	Niscemi	Poggio Diana (con sede in Prov. di Catania)	110
CT	Bronte	Acquavena - Macchiafava - Giardinelli	511,3942
CT	Bronte	Acquavena-Giardinelli-Macchiafava	511,3942
CT	Bronte	Malaterra	205,8998
CT	Caltagirone	Insolio	228,6729
CT	Caltagirone	Poggio Diana	508,2063



Prov	Comune	Località	ha
EN	Cerami	Bonta' Di Sicilia	260,5734
EN	Enna	Tremurli	213,8645
EN	Nicosia	Monaco	336,5603
EN	Sperlinga	Cicera	444,4414
EN	Sperlinga	San Silvestro Intronata	980,9024
EN	Sperlinga	Sciara Gurgi Giumenta	215,86
EN	Troina	Scarvi-San Francesco	253,9927
EN	Troina-Regalbuto	Buscemi	721,4431
EN	Troina-Regalbuto	La Sughereta	532,4503
ME	Cesarò	Casazza Farina	511,63
ME	Cesarò	Ruggirà comunelli	246,6007
ME	Pettineo	Cirrito	
PA	Blufi	Mocciaro Li Destri	252,203
PA	Blufi	Mocciaro Li Destri	200,542
PA	Ciminna	Rubino Fortunato	238,2125
PA	Godrano	Barna Donatella	218,8642
PA	Piana degli Albanesi	Maganoce	212,4834
PA	S. Mauro Castelverde	Cassata Giovanni	669,9389
RG	Ragusa	Pulce	965,5756
RG	Ragusa e Scicli	Maestro	302,077
SR	Buscemi	Casale	263,08
SR	Noto	Bufalefi	286,2
SR	Noto	Val di Noto Porcari Spineta	920,71
SR	Noto-Avola	Sant'Elia Meti	850,18

Tabella 2.19. Elenco e superfici delle Aziende faunistico-venatorie, suddiviso per provincia e comune

Aziende Agro-Venatorie (AAV)

Le Aziende Agro-Venatorie (AAV) sono istituite ai fini di impresa agricola, con lo scopo di favorire lo sviluppo delle zone rurali ed hanno titolo ad usufruire di tutte le provvidenze previste a favore delle aziende agricole. Sono aziende agro-venatorie le aziende agricole, singole o associate, di superficie non inferiore a 30 ettari nelle quali viene esercitata, oltre ad un'attività prevalentemente agricola, anche un'attività venatoria alternativa mediante l'immissione e l'abbattimento di fauna da allevamento. L'attività agricola prevalente potrebbe anche essere rivolta all'allevamento di selvaggina.

La tabella 2.20 elenca, insieme alle superfici, le Aziende Agro-venatorie presenti in Sicilia. In totale, per quanto riguarda il territorio siciliano, le aziende agro-venatorie occupano una superficie di circa 3.389 ettari.

Prov	Comune	Località	ha
AG	Cammarata	Giardinello	30,3296
AG	Realmonte	Monte Mele	123,3663
CL	Caltanissetta	San Martino - Cicutà	33



Prov	Comune	Località	ha
CL	S. Cataldo	Cisterna Barboraso Manca	30,6
CT	Bronte	El Condor	34,53
CT	Caltagirone	Insito	133,2356
CT	Caltagirone	Poggio Racineci	48,37
CT	Caltagirone	Russa	76,6
CT	Caltagirone	Stella Racineci	31,67
CT	Castel di Judica	Lavinia	205,46
CT	Castel di Judica	Vassallo	111,73
CT	Licodia Eubea	Dain	121,45
EN	Centuripe	Costantina Franchisce'	149,4102
EN	Enna	Capitone	80,7235
EN	Enna	Carangiaro	41,013
EN	Enna	Carangiaro-Scioltabino	32,0407
EN	Nicosia	Cannella	33,6454
EN	Nicosia	Ficilino – Polizzello	32,5051
EN	Piazza Armerina	Feudo Ventura	51,404
EN	Piazza Armerina	Montagna Gebbia Robiato	95,059
EN	Piazza Armerina – Aidone	Il Drago	105,2759
EN	Troina	Crisaffe	238,235
ME	Patti	La Quercia s.n.c.	36,85
PA		Pavia Benedetta	36,1979
PA		Puglisi Stefano	61,4935
PA	Castellana Sicula	Di Dato Francesca	179,1885
PA	Gangi	Filicino Polizzello	68,1221
PA	Godrano	Giardinello	203,0913
PA	Monreale	La Cannavera	63,758
PA	Valledolmo	Mandranuova	108,3239
RG	Modica	Montesano	224,375
SR	Avola	Montagna di Avola	121,15
SR	Noto	Baronazzo	107,93
SR	Noto	Busulmone	39,16
TP	Castelvetrano	Trinità	179,3429
TP	Trapani	C/da Casal monaco	120,179

Tabella 2.110. Elenco e superfici delle Aziende agro-venatorie, suddiviso per provincia e comune

Zone cinologiche e gare cinofile

Tra i vari istituti faunistico venatori, le normative prevedono l'istituzione di zone cinologiche per l'addestramento e l'allevamento dei cani. Si tratta di aree dove è possibile addestrare ed allenare i cani su fauna selvatica, anche da allevamento, ed effettuare gare cinofile.

Le zone cinologiche sono distinte in due tipologie:

- zone A: in cui si riscontra presenza di fauna selvatica e habitat idonei alla protezione ed alla riproduzione della stessa ed in cui non sono consentiti l'immissione di fauna selvatica diversa da quella esistente in



natura e l'abbattimento di qualsiasi tipo di fauna anche se prodotta in allevamento;

- b) zone B: in cui si riscontra una presenza occasionale ed insignificante di fauna selvatica, comunque costituite da territorio agro-silvo-pastorale di scarso pregio faunistico-venatorio, dove sono consentiti, durante l'intero anno solare, le gare e gli allenamenti di caccia alternativa e l'addestramento dei cani da caccia con l'impiego e l'abbattimento di fauna appartenente alle specie cacciabili prodotta in allevamento, purché sottoposta a controllo sanitario prima dell'immissione.

Zone di tipo A:

Sul territorio regionale sono presenti attualmente solamente tre zone cinologiche (tab. 2.21) con questa tipologia, per un totale di circa 309 ettari.

Prov	Comune	Località	ha
CL	Caltanissetta	Persico	278
PA	Cerda	Burgitabus	30,5010
PA	Resuttano	C/da Sparaino	0,0868

Tabella 2.12. Elenco e superfici delle Zone cinologiche di tipo B, suddiviso per provincia e comune

Zone di tipo B:

Sul territorio regionale risultano istituite 50 zone cinologiche di tipo B (tab. 2.22), per una superficie complessiva di circa 1.532 ettari.

Prov	Comune	Località	ha
AG	Alessandria della Rocca	C/da Ciniè Carratello	41,628
AG	Cammarata	Giardinello	10,0826
AG	Campobello di Licata	Ficuzza	22,051
AG	Canicatti	C/da Cazzola	15,627
AG	Racalmuto	C/da Giarrizzo	22,6057
AG	Racalmuto	C/da Villanova	21,861
AG	Realmonte	Monte Mele	52,559
CL	Campofranco	Chiartasi	17
CL	San Cataldo	Mandra di Mezzo	12
CT	Bronte	C/da Placa valle dell'aquila	50
CT	Caltagirone	Poggio Ranileci	16,55
CT	Castel di Iudica	Vassallo	70,2096
CT	Catania	Juncetto	19,46
CT	Licodia Eubea	Alia	35,08
CT	Ramacca	C/da Cafaro	24,92
CT	Randazzo	Torrazza	19,25
EN	Centuripe	Frachiscè	31,0677
EN	Nicosia	Graffagna	13



Prov	Comune	Località	ha
EN	Piazza Armerina	Rasalgone	13,1809
EN	Troina	Barsamà	33,5306
ME	Ficarra	S. Rosalia	10,386
ME	Novara di Sicilia	Montagne, Serro dell'Olmo Tavoliere, Pirato	27,89
ME	S. Lucia del Mela	Piano del Campo	15,443
ME	San Piero Patti	Canalotto	12,403
PA	Alimena	Bulfara	16,4551
PA	Altofonte	Rebuttone	16,4409
PA	Caccamo	C/da Sannita	10,0715
PA	Castellana Sicula	C/da Tudia di Dato F.Sca	55,0556
PA	Cerda	C/da Malluta	15,684
PA	Corleone	C/da Spinuso	27,2407
PA	Gangi	C/da Camporotondo	24,2922
PA	Godrano	Giardinello	203,0913
PA	Godrano	Marosa	12,5
PA	Lercara Friddi	C/da Todaro	15,656
PA	Montemaggiore Belsito	C/da Landro	19,0657
PA	Monreale	La Cannavera	12,9087
PA	Piana degli Albanesi	C/da Scala delle Femmine	24,5075
PA	San Mauro Castelverde	Cerrito	36,9776
PA	Valledolmo	C/da Mandranuova	37,3441
PA	Vicari	Rocche di Ferro	10,562
RG	Modica	Sbrizza	23,8976
RG	Ragusa	Ponte Maggio Arimonda	83,1833
SR	Avola	Spineta	14,02
SR	Noto	Baronazzo (interna all' AAV Baronazzo)	23,58
TP	Castelvetrano	Delia Trinità	49,926
TP	Marsala	C/da Volpara Bartolotta	10,5
TP	Partanna	Magaggiari	18,744
TP	Petrosino	C/da Ferla	15,095
TP	Salemi	C/da S. Giorgio	110,74
TP	Trapani	C/da Casal monaco	36,55

Tabella 2.13. Elenco e superfici delle Zone cinologiche di tipo B, suddivise per provincia e comune

Fondi chiusi

La possibilità da parte di un proprietario o di un conduttore di vietare l'accesso ad un cacciatore nella sua proprietà è garantita dal codice civile. Lo stesso codice ha anche definito che, per rendere valido il divieto di caccia, il fondo deve risultare chiuso secondo le modalità previste dalla legge.

Le superfici dei fondi, secondo il comma 9 dell'art. 15 della L.N. 157/92 e s.m.i., sono da includere nella quota di territorio agro-silvo-pastorale destinato a protezione.

La tabella 2.23 elenca i fondi chiusi, con le relative superfici, attualmente istituiti all'interno del territorio regionale, suddivisi per provincia e comune.



Prov	Comune	Località	ha
AG	Menfi		7,08
AG	Menfi		10,3
CL	Caltanissetta		26
CL	Caltanissetta		49
CL	Caltanissetta		23
CL	S. Caterina Villarmosa		13
CL	San Cataldo		51
CT	Bronte		4,5385
CT	Bronte		15,54
CT	Bronte		31,9177
CT	Caltagirone		3,7236
CT	Castel di Judica		14,4951
CT	Giarre		5,7977
CT	Motta S. A.		4,5262
CT	Piedimonte Etneo		1,69
CT	San Gregorio		9,2341
CT	Viagrande		16,1022
CT	Zafferana Etnea	Monaci	16,0000
EN	Agira	Buterno	36,5771
EN	Agira	San Paolo	2,7854
EN	Agira	Terrarossa Lavandaio	16,3045
EN	Aidone	Bosco	64,8526
EN	Aidone	Dragofosso	87,1374
EN	Aidone	Dragofosso-Quattroteste	19,073
EN	Aidone	Quattro Teste	1,636
EN	Aidone	San Bartolo	30,6448
EN	Aidone	Tuffo	128,5548
EN	Assoro	Perazza	19,4358
EN	Calascibetta	Mancipa	56,988
EN	Calascibetta	S.Biagio-Spatuzza	26,1172
EN	Calascibetta	S.Biagio-Spatuzza	14,352
EN	Cerami	Evangelo	36,5742
EN	Cerami	Nocera	2,976
EN	Cerami	Pancallo	1,3053
EN	Cerami	Salvino Sotto Manta	1,5924
EN	Enna	Canneti	28
EN	Enna	Gerace	11,972
EN	Enna	Manche	11,5542
EN	Enna	Pietrelunghe	38,9546
EN	Enna	Turilmurli	352,6405
EN	Enna - Calascibetta	Canneti - Schifano	58,703
EN	Enna-Calascibetta	Canneti-Schifano-Castelluccio	76,2993
EN	Leonforte	Invaso Nicoletti	220
EN	Leonforte	Montagna di Mezzo	18,0607
EN	Leonforte	Montagna di Mezzo	9,718
EN	Nicosia	Casale	25,796
EN	Nicosia	Casale	62,4363
EN	Nicosia	Casaleni Inferiore	14,0819
EN	Nicosia	Castagna	3,5289
EN	Nicosia	Ciappiere	17,6951
EN	Nicosia	Ciappiere	0,3286
EN	Nicosia	Ciappiere - Masciare	3
EN	Nicosia	Ficilino	2,6775
EN	Nicosia	Grassa	7,745



Prov	Comune	Località	ha
EN	Nicosia	Grassa	179,5381
EN	Nicosia	Grassa	16,8148
EN	Nicosia	Grassa	0,36
EN	Nicosia	Mancipa	20,933
EN	Nicosia	Mancipa	1,5641
EN	Nicosia	Mancipa	24,1351
EN	Nicosia	Mancipa	7,5406
EN	Nicosia	Mancipa	41,481
EN	Nicosia	Mandre	13,15
EN	Nicosia	Mandre Piane	14,55
EN	Nicosia	Mandre Piane	13,348
EN	Nicosia	Mandre Piane	17
EN	Nicosia	Mandre Piane	14
EN	Nicosia	Mandre Piane	48
EN	Nicosia	Mandre Piane	26
EN	Nicosia	Mandre Piane	37
EN	Nicosia	Mandre Piane	75
EN	Nicosia	Mandrepiane	22,644
EN	Nicosia	Marenga	9,1393
EN	Nicosia	Marrocco	17,115
EN	Nicosia	Marrocco	7,869
EN	Nicosia	Monaco	52,3052
EN	Nicosia	Monaco	65,0786
EN	Nicosia	Monaco	57,4102
EN	Nicosia	Monaco	72,1242
EN	Nicosia	Noce	1,8
EN	Nicosia	Noce	5,76
EN	Nicosia	Noce	10,1991
EN	Nicosia	Noce	0,5299
EN	Nicosia	Noce	0,4761
EN	Nicosia	Noce	0,3753
EN	Nicosia	Noce-Pioppo	13,3173
EN	Nicosia	Noci	1,4426
EN	Nicosia	Noci	0,4852
EN	Nicosia	Noci	0,8537
EN	Nicosia	Noci	1,1326
EN	Nicosia	Olivotta	17,0253
EN	Nicosia	Parrizzo	57,1867
EN	Nicosia	Parrizzo	3,7
EN	Nicosia	Parrizzo	14,015
EN	Nicosia	Pioppo	55,34
EN	Nicosia	Pioppo	1,4758
EN	Nicosia	Pioppo-Noci	26,6
EN	Nicosia	Roccascino	3,3671
EN	Nicosia	Roccascino	0,924
EN	Nicosia	S.Agrippina	2,541
EN	Nicosia	S.Andrea	4,3581
EN	Nicosia	S.Pietro Martire	0,442
EN	Nicosia	San Miceli	4,7776
EN	Nicosia	San Pietro	48,3621
EN	Nicosia	Sant'Agrippina	2,3992
EN	Nicosia	Sant'Agrippina	6,5742
EN	Nicosia	Sant'Agrippina	13,4208
EN	Nicosia	Sperone	5,6174
EN	Nicosia	Sperone	9,1607
EN	Nicosia	Sperone-Norello-Pioppo-	4



Prov	Comune	Località	ha
EN	Nicosia	Spirini	61,1531
EN	Nicosia	Spirini	6,2168
EN	Nicosia	Valpetroso	8,345
EN	Nicosia - Leonforte	Valle del sale	113,0555
EN	Nicosia/Villadoro	Mancipa - Filicino	90
EN	Nicosia-Calascibetta	Altesinella-Affoga-Gallina	105,9428
EN	Nissoria	Favara	3,8425
EN	Nissoria	Pianazzi	26,2106
EN	Piazza Armerina	Montagna Di Marco	151,773
EN	Piazza Armerina	Ramata	3
EN	Piazza Armerina	Ramursura	13,9515
EN	Pietraperzia	Caprara-Roccazzella-Donna Ricca-San Giorgio-	4,7249
EN	Regalbuto	Colla Paola e Scala	98,0824
EN	Regalbuto	Salice	3,5709
EN	Regalbuto	San Giorgio	8,2392
EN	Regalbuto	Tillo	47,722
EN	Regalbuto	Vaccaro-Scagliuto-S.Giorgio-Rocca di Calle	130,5041
EN	Regalbuto-Agira	San Nicola	10,9061
EN	Regalbuto-Agira	San Nicola	18,1624
EN	Sperlinga	Capreria - Capostrà	12,3683
EN	Sperlinga	Cicera	362,2364
EN	Sperlinga	Monacello	6,6701
EN	Sperlinga	Monacello	3,401
EN	Sperlinga	Ramosa-Monacello	4,1343
EN	Sperlinga	Resecone	9,3726
EN	Sperlinga	Resecone	3,7844
EN	Sperlinga	S.Venera	20,5765
EN	Sperlinga	S.Venera	5,1745
EN	Sperlinga	S.Venera	10,5299
EN	Sperlinga	S.Venera	5,3121
EN	Sperlinga	S.Venera	3,715
EN	Sperlinga	S.Venera	2,0545
EN	Sperlinga	S.Venera	64,1164
EN	Sperlinga	S.Venera	12,2176
EN	Sperlinga	S.Venera	12,1259
EN	Sperlinga	S.Venera	9,3193
EN	Sperlinga	S.Venera	20,3632
EN	Sperlinga	S.Venera	28,6949
EN	Sperlinga	S.Venera	47,5256
EN	Sperlinga	S.Venera	29,4506
EN	Sperlinga	S.Venera	6,3382
EN	Sperlinga	S.Venera	27,3081
EN	Sperlinga	S.Venera	8,3421
EN	Sperlinga	S.Venera	13,7448
EN	Sperlinga	San Silvestro	60,004
EN	Troina		15,9952
EN	Troina		17,2786
EN	Troina		17,693
EN	Troina		16,7286
EN	Troina	Angilella	23,2846
EN	Troina	Bronte	10,5332
EN	Troina	Buscemi	41,0399
EN	Troina	Buscemi	44,9225
EN	Troina	Buscemi	15,5586
EN	Troina	Buscemi	30,652
EN	Troina	Buscemi	6,7237



Prov	Comune	Località	ha
EN	Troina	Buscemi	10,2845
EN	Troina	Buscemi	96,8638
EN	Troina	Buscemi	19,0146
EN	Troina	Calabro'-Crisaffe-Portella del Monaco-Serrobianco-Cardone	87,2077
EN	Troina	Carbone	32,7505
EN	Troina	Carbone	51,766
EN	Troina	Carchiola	13,3703
EN	Troina	Carchiola	7,2784
EN	Troina	Cardone-ospedale-Sanguisuga-Muto-Portella del Monaco-Crisaffe	157,6606
EN	Troina	Cota	22,6651
EN	Troina	Cota	30,4587
EN	Troina	Cota	33,1617
EN	Troina	Cota	15,4246
EN	Troina	Cristoforo	38,8206
EN	Troina	Cugno-Attolio	9
EN	Troina	Cummino	32,6928
EN	Troina	Cummino	21,8704
EN	Troina	Cummino-Scippa	16,8508
EN	Troina	Feudo Grande	58,7853
EN	Troina	Lavanche	18,1773
EN	Troina	Lavanche	12,5697
EN	Troina	Lavanche	5,5
EN	Troina	Lavanche-Gambuto	83,0325
EN	Troina	Liso	9,9803
EN	Troina	Liso	8,6397
EN	Troina	Liso	10,7048
EN	Troina	Manche	25,0641
EN	Troina	Manche	8,9048
EN	Troina	Manche	11,8199
EN	Troina	Manche	4,4653
EN	Troina	Masseria Vecchia	15,5383
EN	Troina	Menta	64,0216
EN	Troina	Nicetta	
EN	Troina	Pianazzi	44,8098
EN	Troina	Pianazzi	47,9253
EN	Troina	Pietralunga	16,0777
EN	Troina	San Gregorio	25,0743
EN	Troina	San Paolo	53,6069
EN	Troina	San Paolo	34,2229
EN	Troina	Sanguisuga	15,7798
EN	Troina	Sciarette	13,3011
EN	Troina	Scippa	88,2441
EN	Troina	Serro Croce	6,8904
EN	Troina	Serrobianco	11,159
EN	Troina	Speri-Lavanche	228,4157
EN	Troina	Stingi	16,8706
EN	Troina	Stingi	18,7735
EN	Troina	Stingi	39,17
EN	Troina	Stingi	12,35
EN	Troina	Tre Casette	2,9534
EN	Troina	Tre Casette	1,75
ME	Antillo	C/da Fonderia	2,0519
ME	Antillo	C/da Giammaria	7,479
ME	Antillo	C/da Piano Vigne	11,1345
ME	Antillo	C/de Friddarino- Catalano - Barbaschi	12,0025
ME	Antillo e Fondachelli F.	C/da Pomaro	14,356



Prov	Comune	Località	ha
ME	Antillo-Casalvecchio siculo	C/da Presticcio - Banda Perara	6,4414
ME	Casalvecchio siculo	C/da Piano Tavole	16,5649
ME	Casalvecchio siculo	C/de Giovanazzo e varie	75,052
ME	Cesarò	C/da Lago Riganello	5,058
ME	Cesarò	C/da Mezzalora	23,5609
ME	Cesarò	C/da Spitalieri	61,697
ME	Fondachelli F.	C/da Colla bassa	1,85
ME	Francavilla di Sicilia	C/da Monastero	4,9307
ME	Furnari	C/da S. Enargi e Perarelle	3,9153
ME	Gaggi	C/da Strumbarello	2,0404
ME	Gaggi	C/da Zummo	13,6848
ME	Gallodoro	C/da Giovanna	2,6562
ME	Mistretta	C/da Farà	14,829
ME	Mistretta	C/da Romei	4,9513
ME	Mistretta	C/da S.Giorgio	19,3375
ME	Mistretta	C/de Spataro e S.Maria la Scala	403,5
ME	Mongiuffi Melia	C/da Dietro Kalfa - Quadrato o Mepiti	9,7744
ME	S. Lucia del Mela	C/da Spedalotto	120,4696
ME	Sanfratello	C/da Pizzi	8,572
ME	Tortorici	C/da Valle Maira	2,048
ME	Tripi	C/da Frassino	12,9954
PA	Alimena-Resuttano		181,87
PA	Blufi		14,7849
PA	Blufi		27,3774
PA	Blufi		40,236
PA	Blufi- Alimena		29,0166
PA	Caccamo		4,6223
PA	Caccamo		12,2442
PA	Caltavuturo		26,7869
PA	Collesano		1,657
PA	Collesano		2,587
PA	Collesano		37,266
PA	Collesano-Scillato		59,5295
PA	Contessa Entellina		17,9474
PA	Gangi		30
PA	Gangi		19,7168
PA	Gangi		10,2149
PA	Gangi		7,9092
PA	Gangi		15,0959
PA	Gangi		4,4219
PA	Gangi		4,78
PA	Gangi		4,85
PA	Gangi		4,91
PA	Gangi		4,8
PA	Gangi		4,4155
PA	Gangi		20,8045
PA	Gangi	C/da Giaime	4,9723
PA	Geraci Siculo		70
PA	Geraci Siculo		5,9301
PA	Geraci Siculo		42,4
PA	Geraci Siculo		8,4593
PA	Lercara Friddi		138
PA	Monreale		6
PA	Petralia Soprana		14,6711
PA	Petralia Sottana		88,3908
PA	Piana degli Albanesi		3,02



Prov	Comune	Località	ha
PA	Polizzi Generosa		45,831
PA	Polizzi Generosa		94,3294
PA	Prizzi		200
PA	Prizzi		193,2758
PA	S. Mauro Castelverde		7,8148
PA	S. Mauro Castelverde		20,9781
PA	S. Mauro Castelverde		18,15
PA	S. Mauro Castelverde		17,0943
PA	S. Mauro Castelverde		16,674
PA	S. Mauro Castelverde		11,5504
PA	San Mauro Castelverde		4,8154
RG	Comiso	Donnafugata Resort	270
RG	Ragusa	Mangione Francesco	16,3904
RG	Ragusa	Villa Albius	296,4709
SR	Augusta	Diga Ogliaastro	72
SR	Avola	Ronchetto Calderaro	9,98
SR	Lentini	Biviere di Lentini	1104
SR	Lentini	Lago Lentini	1104
SR	Priolo G.	Pantano Pozzillo	102,94
TP	Campobello di Mazara	C/da Torretta Granitola	20,3155
TP	Campobello di Mazara	C/da Torretta Granitola	19,88
TP	Campobello di Mazara	C/da Torretta Granitola	19,587
TP	Castellammare del golfo	C/da Vignazzi e Scopello	1,14
TP	Castelvetrano	C/da Seggio	21,657
TP	Custonaci	Fondo Fanara	5,34
TP	Paceco	C/da Gigante	1,5812

Tabella 2.14. Elenco dei fondi chiusi, con le relative superfici, attualmente istituiti all'interno del territorio regionale suddivisi per provincia e comune.

Aree boscate e demani forestali

I dati ISTAT per l'anno 2005 attestano che il territorio siciliano è ricoperto per l'8,71% da boschi, per un totale di 223.993 ettari, prevalentemente relegati nelle zone di montagna (51%) e di collina (46%), e solamente per il 3% in pianura.

L'inventario Nazionale Forestale e del Carbonio (INFC), sempre per lo stesso anno, quantifica la superficie boscata regionale in 256.303 ettari (tab. 2.24).

Macrocategorie	Superficie regionale (ha)	Superficie territoriale regionale (%)
Bosco	256.303	9,9
Altre terre boscate	81.868	3,1
Superficie forestale totale	338.171	13,1

Tabella 2.15. Estensione delle macrocategorie inventariali. Fonte: ARPA Sicilia, Annuario regionale dei dati ambientali 2009



Come riportato nel recente Piano Forestale Regionale, realizzato dal Dipartimento Foreste dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente, la principale minaccia per il patrimonio forestale è rappresentata dagli incendi boschivi a carico della vegetazione spontanea, ma anche di quella coltivata, che riducono le superfici boscate, influenzando negativamente sia la rapida mineralizzazione della sostanza organica sia la superficie delle coperture vegetali, che esercitano un importante ruolo protettivo per la fauna selvatica che vi vive, oltre che nei confronti dell'erosione idrica ed eolica dei suoli.

Secondo i dati elaborati dall'Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi, per il periodo di 2002-2005, si sono registrati 2.710 incendi con una superficie complessiva percorsa dal fuoco di oltre 51.500 ettari, di cui più di 15.000 di superficie boscata. Il trend del fenomeno è in continua crescita; negli anni 2006-2008 la superficie percorsa dal fuoco è stata di 80.383,45 ettari, di cui 24.231,76 di superficie boscata. Un dato rilevante è dato dalle superfici percorse in aree protette che sono state dal 2003 al 2008 circa 18.000 ettari.

Una parte della superficie forestale include i boschi demaniali. I demani forestali, oltre a fornire un contributo nella prevenzione dalle inondazioni, nella mitigazione degli effetti della siccità e nel combattere l'erosione del suolo, forniscono un notevole contributo nella tutela della fauna selvatica. Il bosco infatti rappresenta luogo di sosta, di rifugio e di riproduzione per diverse specie di animali selvatici.

Secondo i dati forniti dal Dipartimento Regionale Azienda Regionale Foreste Demaniali, la superficie interessata dai demani forestali (fig. 2.14) ammonta a circa 172.548 ettari.

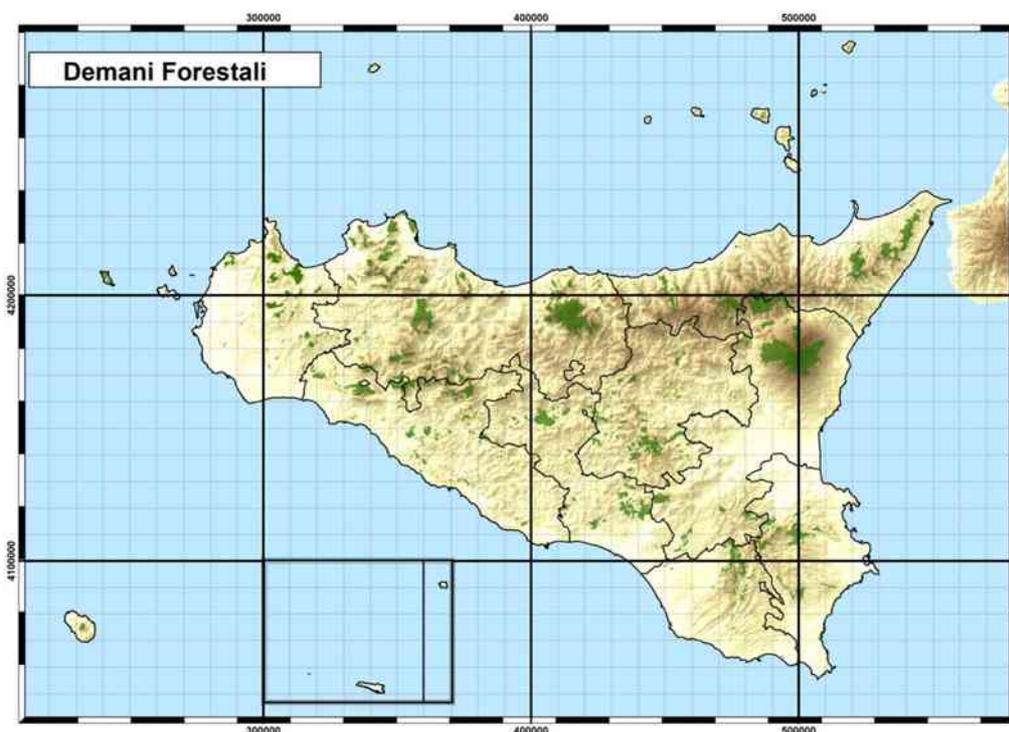




Figura 2.14. Demani forestali

Habitat

L'elevata e peculiare diversità faunistica della Sicilia può essere sottoposta ad elevato rischio, non soltanto per la minaccia diretta per le singole specie, ma soprattutto dalla scomparsa e/o dall'alterazione degli habitat che ospitano le specie animali. Inoltre l'esercizio venatorio, per densità eccessive di cacciatori, potrebbe interferire con l'integrità di habitat minacciati, specie se di modestissime superfici, anche se questi non dovessero ospitare fauna d'interesse conservazionistico.

Fornire informazioni sugli habitat di interesse comunitario risulta pertanto indispensabile per una corretta pianificazione territoriale.

Secondo "Carta della Natura", il territorio regionale siciliano consta di 88 tipi di habitat dei quali 37 (42,0%) sono inseriti nell'allegato I della direttiva "Habitat" (tab. 2.25). La superficie totale degli habitat di interesse comunitario è di circa 335.330 ettari, corrispondente a circa il 13% della superficie totale della regione.

Codice Habitat	Descrizione	Superficie (ha)
1150 *	Lagune costiere	206,1
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	1.776,2
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. Endemici	950,5
1310	Vegetazione annua pioniera di <i>Salicornia</i> e altre delle zone fangose e sabbiose	838,3
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	210,1
1430	Praterie e fruticeti alonitrofilo (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	629,5
2110	Dune mobili embrionali	761,9
2130 *	Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	574,3
2190	Depressioni umide interdunari	7,7
2250 *	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	215,4
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei <i>Cisto-Lavenduletalia</i>	29,4
3110	Acque stagnanti	6.739,9
3160		
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	75,9
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	8.430,4
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	7.501,2
4090	Lande oro-mediterranee endemiche di ginestre spinose	6.196,3



Codice Habitat	Descrizione	Superficie (ha)
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	93,8
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	104.533,2
6220 *	Formazioni erbose calcicole delle sabbie xerofitiche	24.275,0
6310	Dehesas con <i>Quercus</i> spp. sempreverde	8,3
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	1.126,2
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	2.736,2
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	3,6
8320	Campi di lava e cavità naturali	15.843,5
91AA0	Boschi a <i>Quercus virgiliana</i> dell'Italia meridionale	61.932,1
9210 *	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i> & Faggeti degli	16.563,5
9220	Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	
9220 *	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	341,9
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	8318,5
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	3.257,9
92C0	Boschi di <i>Platanus orientalis</i> e <i>Liquidambar orientalis</i> (<i>Platanion orientalis</i>)	538,8
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	9.182,0
9330	Foreste di <i>Quercus suber</i>	21.796,8
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	22.267,3
9380	Foreste di <i>Ilex aquifolium</i>	382,8
9530 *	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	3.322,7
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	3.655,3
9580 *	Boschi mediterranei di <i>Taxus baccata</i>	8,2
TOTALE		335.330,7

Tabella 2.16. Elenco con relative superfici degli habitat presenti negli allegati della Direttiva "Habitat". * Habitat prioritario

La figura 2.15 rappresenta la sovrapposizione tra la carta degli habitat d'interesse comunitario, ricavati dalla "Carta della Natura" integrata con le informazioni contenute nella carta degli habitat dei piani di gestione dei siti d'interesse comunitario, le aree protette ed i Siti Natura 2000. La gran parte degli habitat di interesse comunitario presenti sul territorio siciliano ricade all'interno di aree tutelate.

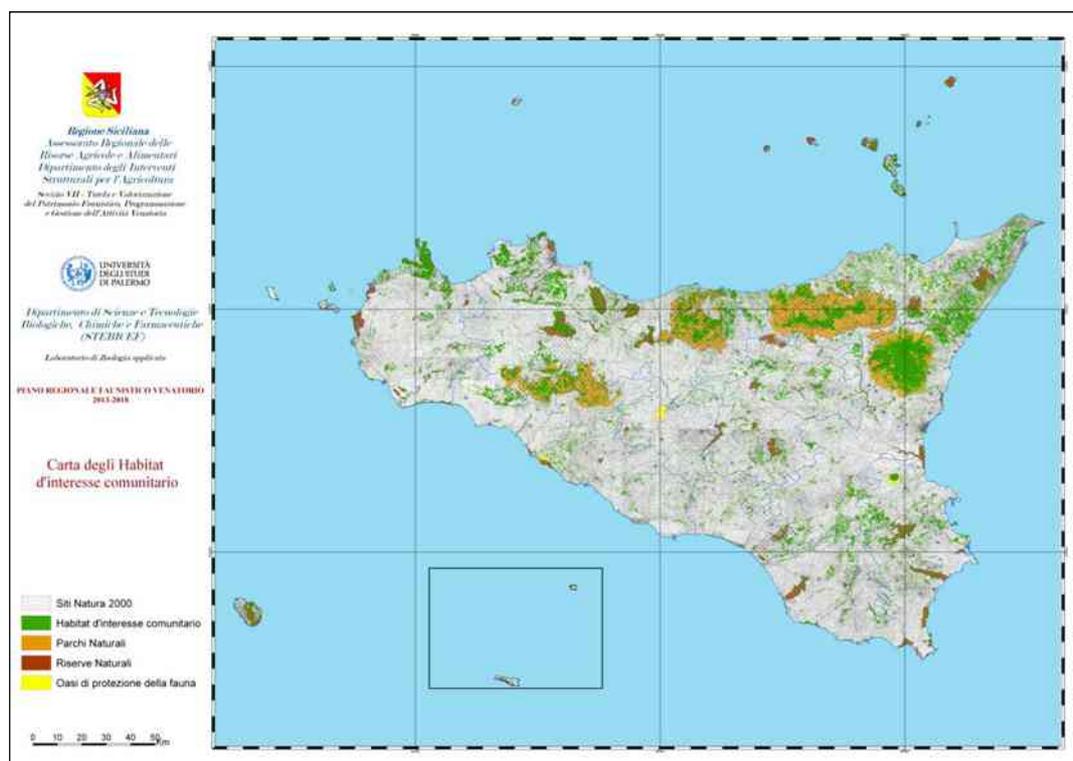


Figura 2.15. Habitat d'interesse comunitario, aree protette e Siti Natura 2000

Nel complesso, gli habitat dell'allegato I della Direttiva, hanno uno stato di conservazione considerato eccellente per il 22,4% della loro superficie, buono per il 56,7%, medio-ridotto per il 14,8% e non significativa per il 6,1% (tab. 2.26).

Provincia	A	B	C	D	Superficie totale habitat allegato I	C+S/sup. totale Habitat allegato I
Agrigento	7.809	7.859	7.478		23.146	32,31
Caltanissetta	1	7.683	7.014	2.645	17.344	55,69
Catania	18.808	15.066	4.549	1	38.425	11,84
Enna	2.349	6.518	1.963	415	11.244	21,14
Messina	61.928	102.112	25.631	2.238	191.909	14,52
Palermo	18.529	115.216	27.807	21.857	183.409	27,08
Ragusa	1.448	894	2.472		4.814	51,34
Siracusa	6.589	24.892	3.951		35.431	11,15
Trapani	20.056	68.192	9.830	10.324	108.402	18,59
Sicilia	137.516	348.432	90.695	37.480	614.123	20,87

Tabella 2.17. Stato di conservazione degli habitat dell'allegato I della direttiva presenti nei SIC e nelle ZPS (ettari e %), per provincia (2008). A = stato di conservazione eccellente; B = stato di conservazione buono; C = stato di conservazione medio-ridotto; S = stato di conservazione per gli habitat



presenti in misura non significativa. Fonte: ARPA Sicilia, Annuario regionale dei dati ambientali 2009.

Flora

La Flora siciliana include circa 3.200 entità vascolari specifiche ed infra-specifiche e circa 600 taxa di briofite (epatiche e muschi), con un valore di diversità floristica tra i più elevati d'Italia e dell'intera regione mediterranea. La flora vascolare è costituita da 56 pteridofite, 12 gimnosperme, e 3.132 angiosperme (dicotiledoni e monocotiledoni), con un patrimonio endemico e subendemico di 474 specie, pari a quasi il 15% della complessiva flora sicula ed al 46,29% della complessiva flora vascolare endemica italiana.

Miglioramenti ambientali realizzati

Dall'entrata in vigore della legge n. 157/92, successivamente recepita dalla Legge Regionale n. 33/97, nonostante i precedenti piani faunistico-venatori ne avessero indicato le modalità attuative, a tutt'oggi è stato realizzato un unico progetto di miglioramento ambientale, nell'anno 2009, in provincia di Ragusa, riguardante interventi (seminativo a perdere) in favore della Coturnice di Sicilia.

Centri di recupero per la Fauna Selvatica autorizzati

I centri di recupero, se ben gestiti, svolgono un importante ruolo di presidio del territorio e di cura e riabilitazione di animali rinvenuti feriti, oltre a fornire un notevole contributo alla sensibilizzazione e alla divulgazione.

Sul territorio siciliano operano i seguenti centri di recupero o centri di primo soccorso per la Fauna selvatica:

- Centro Regionale di Recupero della Fauna Selvatica sito nel territorio del Comune di Ficuzza (PA), gestito dall'associazione L.I.P.U.;
- Centro Regionale di Recupero della Fauna Selvatica specializzato per la cura e la riabilitazione delle tartarughe marine di Comiso (RG), gestito dall'associazione Fondo Siciliano per la Natura;
- Centro Provinciale di Recupero della Fauna Selvatica per la cura delle Tartarughe marine di Linosa e Lampedusa sito nel territorio del Comune di Linosa, gestito dall'associazione C.T.S. ;
- Centro di primo soccorso delle Tartarughe marine sito nel territorio del Comune di Lampedusa, gestito dall'associazione W.W.F.;
- Centro Provinciale di Recupero della Fauna Selvatica sito nel territorio del Comune di Belpasso gestito dall'associazione Fondo Siciliano per la Natura;
- Centro Provinciale di Recupero della Fauna Selvatica sito nel territorio del Comune di Piazza Armerina, gestito dall'associazione L.I.P.U.;
- Centro Provinciale di Recupero della Fauna Selvatica e Tartarughe



marine sito nel territorio del Comune di Cattolica Eraclea, gestito dall'associazione ambientalista C.T.S. ;

- Centro Provinciale di Recupero della Fauna Selvatica di Messina sito nel territorio del Comune di Messina, gestito dal Dipartimento Regionale Azienda Regionale Foreste Demaniali.

Le tabelle 2.27, 2.28, 2.29, 3.30 e 2.31 riportano alcune informazioni sulle specie di fauna recuperata e ospitata tra il 2008 ed il 2010 in cinque dei centri di recupero presenti in Sicilia.

	2008			2009			2010		
	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.
UCCELLI									
Airone cenerino							2	2	
Airone rosso	2	2							
Albanella minore							1	1	
Allocco				1		1			
Aquila minore				1	1				
Assiolo				4		4	4	1	3
Balestruccio	5	1	4				1		1
Barbagianni	3		2	3	1	2	29	4	23
Canapino asiatico	1		1						
Cardellino	1			2	1	1	18		15
Civetta	2		2	5	5		5	1	4
Colombaccio	3	2	1	2		2	1		1
Cormorano							1	1	
Corvo imperiale				1		1			
Falco pecchiaiolo	1	1					2		
Falco pellegrino	1		1				3	1	
Falco pescatore				1		1			
Fenicottero							1		1
Gabbiano comune				1	1				
Gabbiano reale mediterraneo	38	15	23	27	14	13	25		25
Gheppio	4	3		3	2	1	12	6	4
Gruccione	2	2							
Occhione	1	1					1	1	
Pettirosso				1		1			
Piccione selvatico							2		2
Piro piro ?	1	1							
Poiana	6	5	1	12	3	8	12	7	2
Quaglia				1	1				
Rigogolo	1	1					1	1	
Rondone	4	2	2	2	2		8	3	5
Sparviero							1	1	
Storno	1	1							
Storno nero				1	1				
Succiacapre				2	2				
Svasso maggiore	1	1							
Taccola	1	1							
Tarabusino	1	1		2	2				
Tarabuso	1	1							
Tordo bottaccio							1		1
Tortora dal collare	1		1						
Upupa				2	1	1			



	2008			2009			2010		
	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.
Usignolo	1		1	1	1				
Verdone							1		1
Verzellino				1	1				
MAMMIFERI									
Pipistrello	1		1						
Riccio				1	1				
Volpe				1		1			
RETTILI									
Testuggine palustre siciliana	2	1	1	5		5	15	2	12
Testuggine di Hermann				1	1				
Tartaruga caretta	13	4	9	6		6	16	4	8
ARTROPODI									
Scorpione									1

Tabella 2.187. Dati del Centro di recupero di Agrigento

	2008			2009			2010		
	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.
UCCELLI									
Airone cenerino				3			4		
Airone rosso				1					
Allocco	8			2			8		
Aquila minore				2					
Assiolo	4			2			4		
Barbagianni	10			7			5		
Beccaccia	1						1		
Beccaccino				1					
Cardellino	3						5		
Civetta	10			7			7		
Colombaccio	2						3		
Cornacchia grigia	2			1					
Falco della regina	1								
Falco di palude	1			1			2		
Falco pecchiaiolo	1			2					
Falco pellegrino				2			3		
Falco pescatore							1		
Falco sacro							1		
Fenicottero							1		
Folaga							1		
Gabbiano comune	2			1			1		
Gabbiano corso	1						1		
Gabbiano reale mediterraneo	12						10		
Gabbiano tridattilo				1					
Gallinella d'acqua	1								
Gazza				1			1		
Gheppio	29			17			28		
Ghiandaia	1			1			3		
Grillaio	1						2		



	2008			2009			2010		
	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.
Gruccone	2						2		
Gufo comune				1					
Gufo di palude				1					
Moretta tabaccata	1								
Nibbio bruno							1		
Nitticora				1			1		
Occhione	9			4			8		
Passero				5			3		
Pavoncella				1					
Pettirosso							1		
Piviere dorato	1								
Poiana	15			10			12		
Quaglia	2			2			2		
Rondone							1		
Storno comune							1		
Storno nero	1						1		
Succiacapre							1		
Svasso maggiore	1								
Svasso piccolo							1		
Tarabusino	3			1			3		
Tortora	1								
Tortora dal collare	1						1		
Tuffetto	1						1		
Upupa	1								
Usignolo				1					
Volpoca				2					
MAMMIFERI									
Cinghiale							1		
Coniglio selvatico				1			2		
Istrice							1		
Martora	1								
Pipistrello nano				1					
Riccio	6			3			6		
Volpe	3						3		
RETTILI									
Biacco				1			2		
Colubro leopardino							1		
Natrice dal collare	1								
Tartaruga caretta	111			64			58		
Tartaruga di Kemp				1					
Testuggine di Hermann	3			6			5		
Testuggine palustre siciliana	10			3			8		

Tabella 2.28. Dati del Centro di recupero di Comiso

	2008			2009			2010		
	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.
UCCELLI									
Airone cenerino							1		1
Allocco									1



	2008			2009			2010		
	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.
Assiolo			1			1			
Barbagianni						3			
Beccaccia									1
Cardellino		5	5						1
Cinciallegra			6						
Civetta					1			3	6
Cornacchia grigia									1
Falco pecchiaiolo						5		1	5
Falco pellegrino			1			1			
Folaga						1			
Fringuello					1				
Gabbiano reale mediterraneo					1			1	
Gallinella d'acqua		1	1						
Garzetta								1	
Gazza		1							
Gheppio		1	9		5	1		4	7
Ghiandaia			1					1	
Grillaio									
Gruccione			1					1	
Gufo comune		1	3		1	1		1	2
Lanario						1			
Merlo						1			
Occhione			1		1				
Pettirosso			1					1	
Picchio rosso maggiore						3			
Poiana		7	3						
Pollo sultano									1
Rondone		20	15					1	
Smeriglio			1						
Sparviero			1						
Tarabusino						1			
Tortora			1		8				1
Tuffetto					1				
Upupa			2						1
MAMMIFERI									
Daino			1						
Donnola			1						
Istrice									1
Martora									
Pipistrello						1			
Riccio		2							1
Volpe		1						1	
RETTILI									
Ramarro									1
Testuggine		3			19	11		15	10
Tartaruga					2			1	

Tabella 2.29. Dati del Centro di recupero di Enna

	2008			2009			2010		
	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.
UCCELLI									



	2008			2009			2010		
	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.
Airone bianco maggiore				2					
Airone cenerino				1			8		
Allocco	1						6		
Aquila anatraia minore	1								
Assiolo							10		
Balestruccio							8		
Ballerina bianca							1		
Ballerina gialla							1		
Barbagianni	3			6			14		
Beccaccia							3		
Beccaccino							1		
Berta maggiore							1		
Cardellino							88		
Cicogna bianca	1						1		
Cinciallegra							11		
Civetta	2						10		
Colombaccio				2			11		
Coniglio							1		
Cornacchia grigia							2		
Cuculo							1		
Falco cuculo							1		
Falco di palude	1			1			3		
Falco pecchiaiolo	1			3			6		
Falco pellegrino	2			4			13		
Fanello							1		
Folaga							1		
Fringuello							1		
Frosone							1		
Gabbiano comune	1			2					
Gabbiano reale mediterraneo	22			39			172		
Gallinella d'acqua							4		
Garzetta							1		
Gazza							8		
Gheppio	6			16			61		
Ghiandaia							2		
Grillaio							1		
Gru							1		
Gruccione							1		
Gufo comune				3			3		
Gufo di palude	1						1		
Lanario							1		
Lui piccolo							1		
Merlo							35		
Nitticora							1		
Occhiocotto							7		
Occhione							1		
Passero	1						15		
Pavoncella							1		
Pettiroso							5		
Poiana	10			18			29		
Quaglia							1		
Rigogolo							1		
Rondine							3		
Rondone comune				1			246		
Rondone maggiore				2					
Rondone pallido							26		
Scricciolo				1			1		
Sparviere	1						1		



	2008			2009			2010		
	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.
Sorno comune							2		
Sorno nero				2			2		
Succiacapre							1		
Sula							1		
Tarabusino							1		
Tortora							5		
Tortora dal collare				3			3		
Tuffetto							1		
Upupa							2		
Verdone							34		
Verzellino							1		
Volpoca							1		
MAMMIFERI									
Daino							2		
Istrice				1					
Pipistrello							2		
Riccio							11		
Volpe							8		
RETTILI									
Tartaruga caretta							1		
Testuggine di Hermann	72			4			12		
Testuggine palustre siciliana							26		

Tabella 2.190. Dati del Centro di recupero di Ficuzza

	2008			2009			2010		
	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.
UCCELLI									
Airone cenerino	2		2	2		1			
Airone rosso				1		1			
Allocco	22	21	1	7	5	1			
Aquila minore	1								
Assiolo	4	4		7	4	3			
Balestruccio				2	2				
Barbagianni	6		5	6	2	3			
Beccaccia	1	1							
Cardellino	10	2	1	13	13				
Corvo imperiale				2		1			
Cuculo	1	1							
Cuculo dal ciuffo	1		1						
Falco cuculo	2					2			
Falco di Palude	11	3	1	1	1				
Falco pecchiaiolo	3			1					
Falco pellegrino	2		1	2	1	1			
Gabbiano comune	1		1	2		2			
Gabbiano reale	32	12	6	45	37	8			
Gabbiano tridattilo				1		1			
Gallinella d'acqua	1		1						
Garzetta	1								
Gazza				2	1				
Gheppio	26	4	3	16	5	3			



	2008			2009			2010		
	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.	RICOV.	LIBER.	DECED.
Ghiandaia	2	1	1						
Ghiro	1		1						
Grifone				2	1				
Grillaio	3	1	1						
Gruccione	1		1	2		2			
Lodolaio	1							1	
Merlo	4	1		2	5				
Nibbio bruno	2				1				
Occhione	1								1
Passero	1	1							
Pellicano	1								
Poiana	17	5	5	21	7	3			
Rondone	1	1		1	1				
Sparviere	2	1	1	1					
Spatola				1		1			
Succiacapre	1	1							
Tarabusino	2	2		1		1			
Tarabuso	4	3	1	1					
Verdone	1		1	1		1			
Voltolino	1		1						
RETTILI									
Testuggine di Hermann	7	7		1	1				
Testuggine palustre siciliana				2	2				
MAMMIFERI									
Martora	1		1						
Pipistrello nano	1			1	1				
Riccio	2	1	1						
Istrice				1	1				
Volpe	2	1							

Tabella 2.201. Dati del Centro di recupero di Messina

Allevamenti autorizzati

Centri privati di riproduzione della fauna

Nel territorio della regione sono attualmente in attività tre centri privati di riproduzione di selvaggina per una superficie complessiva di circa 46 ettari (tab. 2.32).

Prov	Comune	Località	ha
PA	Monreale	Emma Benedetto	2,0530
PA	Valledolmo	Napoli Calogero	23,6700
SR	Avola/Noto	Circuli Riuniti Cacciatori Avola e Noto	20,49

Tabella 2.21. Elenco e superfici dei centri privati di riproduzione selvaggina presenti sul territorio regionale.

Le specie maggiormente riprodotte e/o allevate sono il Coniglio selvatico,



la Quaglia e il Fagiano.

Allevamenti di selvaggina a scopo di ripopolamento

Gli allevamenti di selvaggina a scopo di ripopolamento presenti sul territorio della Regione siciliana sono attualmente sette, per una superficie complessiva di circa 108 ettari (tab. 2.33).

Prov	Località	Comune	ha
AG	Ditta Morreale Andrea - C/da Pernice	Racalmuto	6,4910
AG	Ditta Schembri Santa -Gianpaolo Vallon forte-Pergole	Realmonte	6,5877
CL		Gela	31,62
CL		Villalba	16,03
CT	C/da Giunta Giummarra	Ramacca	5,0
PA		Godrano	24,8133
PA		Partinico	5,3767
RG	Donna Scala	Giarratana	12,407

Tabella 2.22. Elenco e superfici degli Allevamenti di selvaggina a scopo di ripopolamento presenti sul territorio regionale.

Anche in questo caso, la specie maggiormente riprodotta è il Coniglio selvatico, utilizzato quasi esclusivamente per scopi venatori.

2.2 Assetto faunistico

Situazione generale: peculiarità e problematiche

La Sicilia, anche se sono stati accertati diversi casi di estinzione avvenuti negli ultimi due secoli, rientra con certezza fra le regioni italiane che, ancora oggi, contribuiscono ad arricchire la biodiversità non solo a livello locale, ma anche a livello globale.

La collocazione geografica dell'intero territorio regionale, situato al centro del Mediterraneo, al confine meridionale del continente europeo e a poche centinaia di chilometri dalle coste nordafricane, insieme all'isolamento geografico dell'isola maggiore, delle numerose isole minori e degli scogli satellite ed alla sua storia geologica hanno contribuito non poco alla creazione di comunità peculiari ed alla comparsa di endemismi unici al mondo.

Inoltre, ogni anno gran parte del territorio siciliano è interessato da uno dei più importanti flussi migratori del paleartico. Numerosi contingenti migratori di uccelli, durante il loro viaggio, transitano e sostano temporaneamente in Sicilia e in tutte le isole minori.

L'importanza faunistica della regione non è ancora sufficientemente nota a molti e spesso la carenza di conoscenze è stata la causa di interventi gestionali errati sul territorio, che hanno contribuito a danneggiare, a volte anche irreparabilmente, la funzionalità degli ecosistemi siciliani o ad impoverire, a volte fino all'estinzione, le popolazioni di diverse specie.



Per quanto riguarda la fauna vertebrata tetrapoda, questa ha subito una notevole rarefazione già a partire dalla metà del XIX secolo, con l'accertata estinzione di numerose specie (tab. 2.34).

		Periodo di estinzione
Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>	1940 circa
Capriolo	<i>Capreolus capreolus</i>	1880 circa
Cervo	<i>Cervus elaphus</i>	1850 circa
Fagiano*	<i>Phasianus colchicus</i>	1870 circa
Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	1970 circa
Foca monaca	<i>Monachus monachus</i>	1970 circa
Francolino comune*	<i>Francolinus francolinus</i>	1870 circa
Gallina prataiola	<i>Tetrax tetrax</i>	1970 circa
Gipeto	<i>Gypaetus barbatus</i>	1850 circa
Gobbo rugginoso	<i>Oxyura leucocephala</i>	1940 circa
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	1970 circa
Lontra	<i>Lutra lutra</i>	1900 circa
Lupo	<i>Canis lupus</i>	1950 circa
Picchio nero	<i>Dryocopos martius</i>	1920 circa
Picchio rosso minore	<i>Dendrocopos minor</i>	1930 circa
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	1930 circa
Quaglia tridattila	<i>Turnix sylvatica</i>	1930 circa

Tabella 2.23. Elenco alfabetico di Mammiferi e Uccelli tuttora estinti in Sicilia e periodo della loro scomparsa. * specie alloctona introdotta in tempi storici

L'impoverimento faunistico ha riguardato localmente anche le popolazioni di alcune delle "tradizionali" specie di interesse venatorio. Solamente negli ultimi decenni, con l'istituzione di aree protette, anche se queste, nel loro complesso, non hanno ancora raggiunto uno stato di conservazione soddisfacente, ma anche grazie ad una migliore conoscenza e coscienza delle problematiche ambientali ed alla maggiore attenzione verso la conservazione della natura, si è potuto assistere ad un rallentamento della rarefazione e, in alcuni casi, anche ad una inversione di tendenza.

L'impoverimento della numerosità delle popolazioni animali ha diminuito la sua velocità se si parla di specie con ecologia legata agli ambienti terrestri, mentre leggermente migliorata risulta la condizione relativa alle specie legate agli ambienti umidi, con la riproduzione di nuove specie nidificanti di per la regione o il naturale ritorno di specie nidificanti in aree dove le stesse risultavano localmente estinte.

Se a questa generale rarefazione si aggiungono il basso numero di specie cacciabili, i costi sempre più elevati per esercitare la caccia, l'istituzione delle aree protette, che di fatto ospitano la maggiore ricchezza faunistica e sottraggono superfici alla passata disponibilità venatoria, le troppo lente azioni di risanamento ambientale delle grandi aree protette, che potrebbero rappresentare zone da dove potrebbe irradiarsi la fauna selvatica, l'ancora diffusa attività di bracconaggio e, infine, le difficoltà gestionali ed economiche nell'applicazione di una politica di pianificazione razionale, si comprende perché il numero di cacciatori siciliani abbia subito un costante decremento



negli ultimi decenni, i quali tendono a spostare il proprio interesse quasi esclusivamente verso la selvaggina migratoria e verso il Cinghiale, specie recentemente reintrodotta.

Oggi, solamente con l'applicazione di corrette e professionali politiche di pianificazione faunistica e di gestione del territorio si potranno ottenere benefici effetti sul patrimonio faunistico regionale e si potrà dare seguito alle aspettative sia del mondo ambientalista che del mondo venatorio.

Quadro conoscitivo delle specie presenti in regione

Considerato il settore della pianificazione in oggetto, per la redazione del piano è stata presa in considerazione esclusivamente la fauna vertebrata terrestre (Tetrapoda). D'altra parte, questo gruppo di vertebrati include diverse “**specie ombrello**”, la cui tutela richiede vaste estensioni di territorio e diversità di habitat, le quali indirettamente favoriscono la tutela di moltissime specie di invertebrati e degli ecosistemi e dei microhabitat in cui essi vivono.

Per la raccolta delle informazioni circa la presenza e lo status delle specie appartenenti alla fauna selvatica sul territorio siciliano, sono stati di fondamentale importanza gli atlanti di presenza e di distribuzione a livello nazionale (Razzetti et al., 2006), ma soprattutto a livello regionale (Massa, 1985; Lo Valvo et al., 1993; AA.VV., 2008), i quali sono stati aggiornati e corretti sulla base della recente letteratura specializzata, delle informazioni in possesso dell'Amministrazione Regionale, delle indicazioni delle Ripartizioni faunistico-venatorie, dei dati raccolti dall'Osservatorio Faunistico Siciliano e da mirate ricerche condotte negli ultimi tre anni da ricercatori e collaboratori del Laboratorio di Zoologia applicata del Dipartimento di Biologia ambientale e Biodiversità dell'Università degli studi di Palermo, oggi Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche. Sono stati anche consultati e analizzati criticamente le informazioni contenute nei piani di gestione prodotti per i Siti Natura 2000. E' stata consultata anche la Lista rossa globale (IUCN, 2011).

Le informazioni così raccolte hanno permesso la realizzazione delle carte di distribuzione aggiornate e, quando possibile e in relazione all'accuratezza delle informazioni, delle carte di distribuzione potenziale per diverse delle specie trattate. Ai fini di tutela, non vengono rese note le carte di distribuzione relative ad alcune specie particolarmente minacciate, prime fra tutte quelle relative ai Rapaci.

Le carte di distribuzione sono state realizzate utilizzando il sistema cartografico UTM WGS84 con maglia di 10 km, in coerenza con il modello finora utilizzato per la realizzazione di tutti gli atlanti regionali relativi alla fauna vertebrata.

Per quanto riguarda le carte di distribuzione potenziale, queste si rifanno ai modelli di distribuzione potenziale, strumenti capaci di individuare le aree geografiche in cui una determinata specie può trovare condizioni idonee alla propria sopravvivenza e al mantenimento di popolazioni vitali. Ciò implica che un'area geografica potenzialmente idonea per una determinata specie non



debba essere necessariamente occupata dalla stessa. Possono infatti sussistere diversi motivi per cui la specie in esame risulti assente. Un'area potrebbe, ad esempio, essere geograficamente isolata dall'areale naturale della specie, come nel caso di isole o di aree separate da catene montuose o corsi d'acqua invalicabili. Allo stesso modo, pur potendo un'area geografica risultare potenzialmente idonea alla presenza di una determinata specie, questa potrebbe essere assente per essere andata incontro ad estinzione locale per cause contingenti (eventi catastrofici, eccessiva pressione venatoria, ecc.). Oppure ancora l'area in questione potrebbe avere acquisito le caratteristiche di idoneità ambientali in un secondo momento e la specie potrebbe non averla ancora colonizzata (è il caso del cambiamento dell'uso del suolo legato all'agricoltura, l'abbandono dei campi o, al contrario, l'aumento o la modificazione delle superfici agrarie).

L'approccio classico alla realizzazione delle carte di idoneità ambientale e di distribuzione potenziale delle specie si basa su informazioni soggettive di esperti dell'ecologia della specie in questione (*expert knowledge*) come base per l'attribuzione di punteggi di idoneità alle differenti tipologie ambientali. Questi punteggi vengono poi elaborati con processi statistici in modo da interpolare le informazioni degli esperti con i dati ambientali generalmente ricavabili in ambiente GIS.

Questo metodo, pur utilizzando l'esperienza e la conoscenza di esperti, mantiene un certo grado di soggettività. Negli ultimi anni l'incertezza legata alla soggettività degli esperti è stata, in parte, superata con l'elaborazione di nuovi modelli di idoneità ambientale, che prevedono l'utilizzo di informazioni certe ed oggettive sulla presenza e/o sull'assenza sul territorio della specie in esame. Inoltre, al fine di ridurre il rischio di errore dovuto alla errata valutazione dell'assenza della specie in un certo territorio (l'assenza di evidenza non è l'evidenza dell'assenza) ci si avvale, oggi, sempre più spesso di modelli di idoneità ambientale basati sull'inserimento esclusivamente di dati certi di presenza (*presence-only data*), quali ENFA (Hirzel et al., 2002) e MAXENT (Phillips et al., 2006).

I modelli di distribuzione potenziale realizzati nel presente piano sono stati realizzati utilizzando il software MAXENT 3.3.1 (Phillips et al., 2006; Phillips e Dudik, 2008). MAXENT è un programma che utilizza un metodo per l'apprendimento automatico (*Machine Learning Method*), capace di stimare la distribuzione potenziale di una specie attraverso il calcolo della probabilità di distribuzione della massima entropia a partire da dati incompleti di distribuzione (Phillips et al., 2006). L'analisi viene effettuata tramite l'interpolazione di set di dati ambientali ricavati da differenti strati informativi sovrapposti sotto forma di griglie di celle quadrate di estensione nota, ricavati da grafi GIS. Il modello valuta il valore di idoneità di ogni cella della griglia come una funzione delle variabili ambientali. MAXENT può calcolare l'importanza relativa delle differenti caratteristiche ambientali (Phillips et al., 2006). L'attendibilità della distribuzione del modello prodotto da MAXENT viene valutato attraverso il criterio dell'*Area Under Curve* (AUC), tramite la procedura statistica *jack-knife*. Questa procedura di validazione compara i



valori predetti dell'idoneità ambientale assegnati con i dati di presenza inseriti, producendo così la curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*) e derivando la relativa AUC. Il valore AUC può essere interpretato come la probabilità che un sito di presenza, scelto casualmente dal subset di dati, abbia un valore predittivo più alto rispetto ad un sito di assenza (Phillips et al., 2006).

In assenza di georeferenziazione dettagliata di gran parte dei dati di presenza delle diverse specie in possesso dell'amministrazione regionale e necessaria per la realizzazione dei modelli di vocazione, è stato utilizzato un database, appositamente realizzato, in cui affluiscono sia i dati raccolti negli ultimi cinque anni di osservazioni sul campo, che le osservazioni raccolte in sessioni di campionamento appositamente realizzate per colmare le lacune di informazione evidenziate durante la realizzazione del presente Piano. Sono state realizzate solamente le carte vocazionali per quelle specie per le quali, anche se ancora perfettamente attendibili, vi erano sufficienti informazioni.

Per quanto riguarda gli strati informativi relativi alle variabili ambientali, essi sono stati ricavati dalla "Carta della Natura" della Regione Siciliana per quanto riguarda le tipologie ambientali, dal DEM regionale per quanto riguarda le altimetrie, mentre per i dati climatologici (piovosità e temperatura) sono stati utilizzati i dati forniti dal Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano (SIAS).

Poiché i dati georeferenziati di presenza non sono in diversi casi ancora sufficienti per un'analisi precisa di vocazionalità rispetto al numero molto elevato di tipologie ambientali (circa 90) di "Carta della Natura", si è dovuto, con un certo grado di soggettività, raggruppare queste ultime per affinità.

Tale scelta è stata adottata anche alla luce del fatto che, i modelli di idoneità ambientale risultano sensibilmente più attendibili se le tipologie ambientali utilizzate tengono conto delle esigenze biologiche ed ecologiche delle specie prese in esame e vengono ridotte o escluse le tipologie ambientali ridondanti rispetto ad esse (Rodder et al., 2009). Per tale motivo l'accorpamento delle tipologie ambientali presenti in "Carta della Natura" sono state realizzate in funzione dei gruppi faunistici presi in considerazione. Ad esempio per le specie acquatiche è stata data maggiore enfasi alla presenza sul territorio di dimensioni e numero di corpi d'acqua e di vegetazione acquatica rispetto alle aree boscate o agricole. Allo stesso modo i mammiferi, non Chiroteri, non hanno richiesto una differenziazione dettagliata delle tipologie di bosco rispetto agli uccelli silvicoli.

Una volta stabilite le tipologie ambientali e climatiche da utilizzare, l'intera superficie siciliana è stata suddivisa in celle quadrate di 5 chilometri di lato. Ogni cella rappresenta l'unità di misura dei modelli di vocazionalità ambientale realizzati. Tramite strumenti GIS è stata calcolata la superficie di ogni tipologia ambientale, climatica e altimetrica di ogni cella ricadente sul territorio siciliano. MAXENT ha quindi consentito di incrociare le informazioni relative ai punti di presenza delle specie prese in considerazione e quelle relative alle tipologie ambientali, climatiche e altimetriche restituendo le carte di vocazionalità ambientale e le rispettive curve di analisi. Le carte così ottenute sono state rappresentate in gradazioni di colore in cinque tonalità, in funzione



della probabilità di idoneità ambientale calcolata (probabilità di idoneità molto bassa, bassa, media, alta, molto alta).

In totale sull'intero territorio siciliano, negli ultimi 10 anni si sono riprodotti con certezza complessivamente 229 taxa di vertebrati terrestri (anfibi, rettili, uccelli e mammiferi). I taxa autoctoni sono risultati 225, di cui 10 endemici e 4 reintrodotti. Più della metà dei taxa autoctoni sono inclusi nelle Liste Rosse.

Anfibi

La Sicilia si dimostra una terra inospitale per questa classe di vertebrati, che comprende solamente 9 specie (tab. 2.35), tutte appartenenti al solo ordine *Anura*.

Nome italiano	Specie
Discoglossio dipinto	<i>Discoglossus pictus</i> Otth, 1837
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)
Rospo smeraldino italiano	<i>Bufo balearicus</i> Boettger, 1880
Rospo smeraldino nordafricano	<i>Bufo boulengeri</i> Lataste, 1879
Rospo smeraldino siciliano	<i>Bufo siculus</i> Stöck, Sicilia, Belfiore, Buckley, Lo Brutto, Lo Valvo e Arculeo, 2008
Xenopo liscio	<i>Xenopus laevis</i> (Daudin, 1803)
Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882
Rana verde di Lessona	<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i> (Camerano, 1882)
Rana esculenta	<i>Pelophylax (Rana) kl. esculenta</i> (Linnaeus, 1758)

Tabella 2.24. Lista sistematica delle specie di Anfibi presenti sul territorio regionale siciliano

Dall'elenco regionale è stata esclusa la Salamandra, *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758), in quanto le segnalazioni relative alla sua presenza in Sicilia risulterebbero scarse ed imprecise. La presenza di questa specie in Sicilia, segnalata storicamente solamente da Sava (1844), oggi infatti si basa su di un rinvenimento di stadi larvali (cfr. Turrisi e Vaccaro, 1998) e sul ritrovamento di un unico individuo (Turrisi e Vaccaro, 1998) la cui località di provenienza non risulta sufficientemente precisa.

Il Rospo smeraldino siciliano rappresenta, ad oggi, l'unico *taxon* endemico del territorio regionale, mentre lo Xenopo liscio è l'unica specie alloctona (Lillo et al., 2005), invasiva (Lillo et al., 2011) e con areale in espansione (Faraone et al., 2008).

Tutte le specie di Anfibi sono presenti sull'isola maggiore, mentre due delle tre specie di Rospo smeraldino sono presenti anche in alcune delle isole minori.

Tutti i taxa autoctoni di anfibi presenti in Sicilia sono inclusi nelle categorie di minaccia IUCN (2011), ma nessuno è classificato ad alto rischio.

Principali problematiche

Anche se non seriamente minacciata, la fauna anfibia siciliana risulta in



lieve e costante decremento, principalmente dovuto alla maggiore siccità avvenuta negli ultimi anni, alla bonifica degli ambienti umidi, ad una elevata antropizzazione, all'uso di pesticidi ed all'introduzione di specie ittiche, spesso alloctone. Maggiori problemi di conservazione esistono per le popolazioni delle specie autoctone sintopiche con quelle di *Xenopus laevis* (Lillo et al., 2011).

Misure di tutela in atto

Purtroppo, ad oggi, non sono state avviate ricerche o interventi finalizzati ad una protezione diretta per alcune di queste specie, sia per carenza di informazioni e sia per la generale considerazione di ritenere questo tipo di fauna di minore rilevanza rispetto alla fauna endoterma.

Specie di prevalente interesse naturalistico e conservazionistico

La tabella 2.36 elenca le sei specie di Anfibi presenti sul territorio regionale siciliano e che risultano inserite negli allegati II e IV della Direttiva "Habitat". Come conseguenza di recenti revisioni sistematiche, condotte soprattutto su base biomolecolare, accade che oggi alcuni taxa non compaiano nell'elenco degli allegati o perché il nome del genere è cambiato oppure perché suddivisi in più taxa. Rimane il fatto che le popolazioni appartenenti a questi nuovi taxa, anche se con nomenclatura differente da quelli riportati negli allegati, facevano parte della popolazione di un taxon tutelato dagli allegati.

Nome italiano	ALL. II	ALL. IV
Discoglossus dipinto		X
Rospo smeraldino italiano*		X
Rospo smeraldino nordafricano*		X
Rospo smeraldino siciliano*		X
Raganella italiana*		X
Rana verde di Lessona		X

*Tabella 2.25. Elenco sistematico delle specie di Anfibi presenti sul territorio siciliano ed inserite negli allegati II e/o IV della Direttiva "Habitat". * = taxon presente negli allegati prima di revisione sistematica.*

Discoglossus dipinto

La sua presenza storica in Sicilia fu segnalata da Otth (1837) e quasi contemporaneamente da Bonaparte (1837) a Catania e Caltanissetta. Osservazioni sulle Madonie sono riportate da Minà Palumbo (1863, 1893), mentre la sua presenza in Sicilia viene riportata ancora da De Betta (1874) e da Doderlein (1872, 1881). Oggi risulta discretamente diffuso in quasi tutta la regione, con scarse segnalazioni nella zona centrale dell'Isola (cfr. anche



Capula, 2006), probabilmente dovute a carenza di esplorazione. E' assente da tutte le isole minori (fig. 2.16). Fossili di questa specie risalenti al Pleistocene sono stati ritrovati in diverse località siciliane (Bonfiglio e Insacco, 1992).

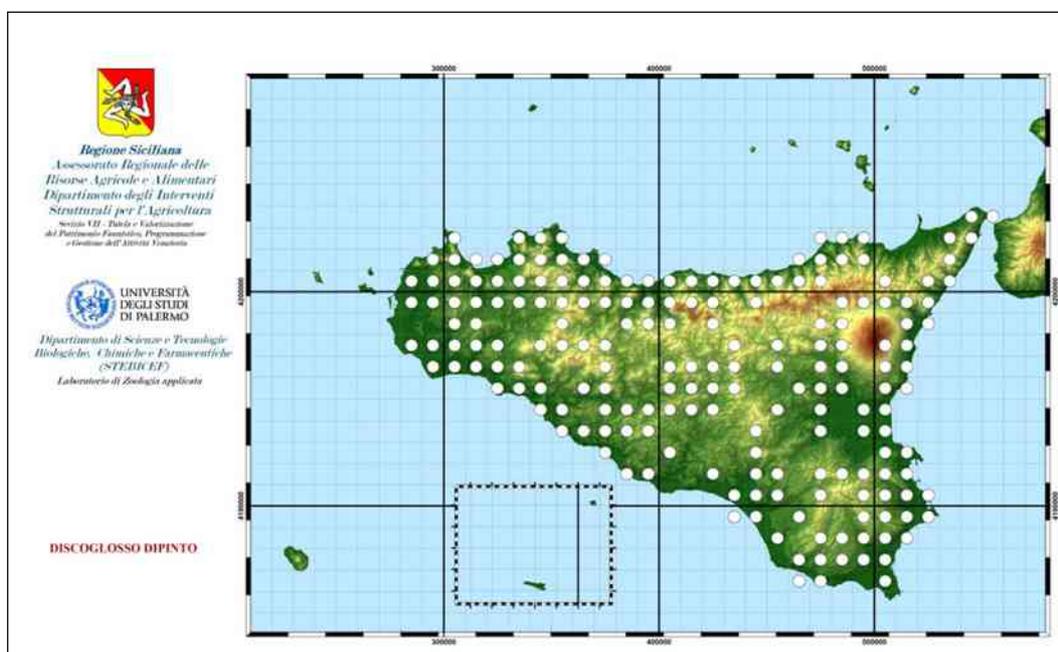


Figura 2.16. Distribuzione del *Discoglossus dipinto*

Nel recente passato, la popolazione siciliana è stata considerata in declino a causa della distruzione ed alterazione dei suoi habitat vocazionali (Riggio, 1976; Di Palma *et al.*, 1998), della conversione dei metodi di raccolta dell'acqua utilizzata per l'irrigazione, dell'introduzione del diserbo (La Mantia, 1997), ma anche per l'introduzione di specie ittiche a scopo amatoriale o per il controllo biologico delle larve di zanzara. E' stata inserita tra le specie a basso rischio di minaccia da Bulgarini *et al.* (1998), da Lo Valvo e Longo (2001) e da Capula *et al.* (2005), ma considerata la sua attuale diffusione sarebbe più corretto, in accordo con IUCN (2010), includerla nella categoria LC (least concern) (Lillo *et al.*, 2013).

Rospo smeraldino siciliano

Specie endemica siciliana, la sua presenza in Sicilia è riportata già all'inizio dell'ottocento (Rafinesque, 1814; Bonaparte, 1836; Minà Palumbo, 1863, 1893; Doderlein, 1872, 1881; De Betta, 1874). Oggi questa specie è diffusa in tutta la Sicilia, anche se sono ancora scarse le segnalazioni relative alla zona centrale dell'isola; vive anche ad Ustica, dove la sua riproduzione era già nota nel XIX secolo (Doderlein, 1881), e a Favignana (fig. 2.17). In assenza di segnalazioni recenti, la sua presenza a Marettimo andrebbe verificata.

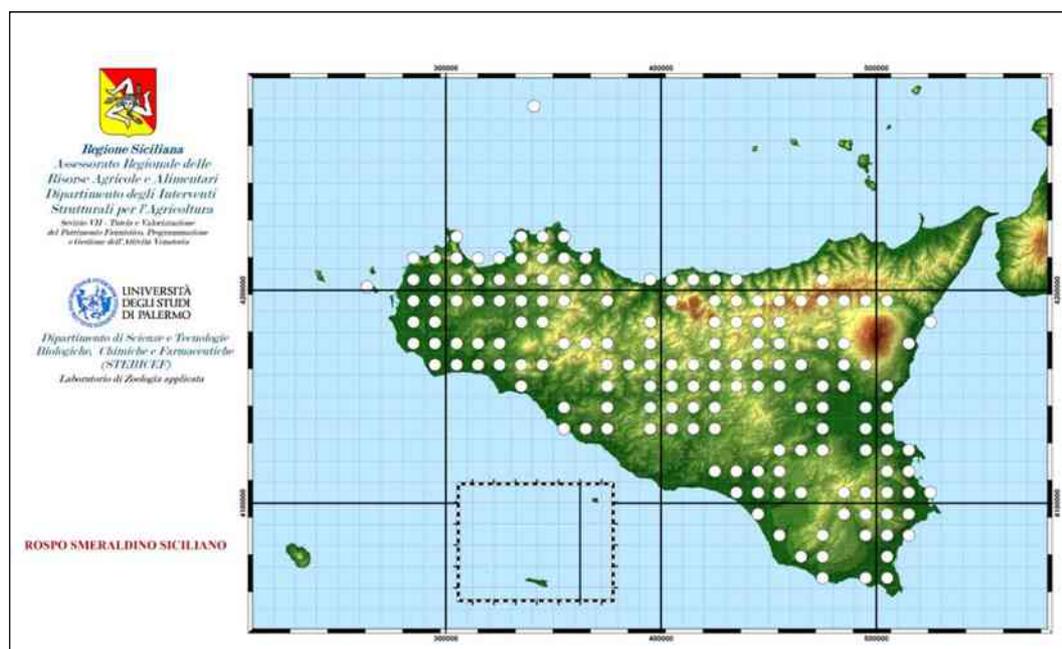


Figura 2.17. Distribuzione del Rospo smeraldino siciliano

Questa specie può essere inclusa tra quelle a basso rischio di minaccia; uno dei principali problemi è l'esistenza di strade nei pressi delle pozze d'acqua dove questo rospo si riproduce. Numerosi individui e coppie, infatti, muoiono, schiacciati dalle ruote delle automobili, nel tentativo di attraversare le strade per raggiungere gli specchi d'acqua dove avviene la riproduzione. Sono ormai noti particolari accorgimenti tecnici per arginare questo fenomeno ma, fino ad oggi, non sono mai stati applicati in Sicilia. Poiché frequenta aree coltivate, un'ulteriore minaccia è rappresentata dall'uso di piccole macchine agricole per la lavorazione del suolo (La Mantia, 1997).

Rospo smeraldino nordafricano

Specie a distribuzione nord-africana, in Italia è presente esclusivamente a Lampedusa (Stock et al., 2008) (fig. 2.18). Sull'isola la popolazione appare piuttosto frammentata e localizzata in alcune pozze temporanee ed in prossimità di alcuni manufatti per la raccolta dell'acqua, che utilizza per la riproduzione. La conservazione di questa specie è legata alla presenza ed al buono stato di conservazione dei siti riproduttivi.

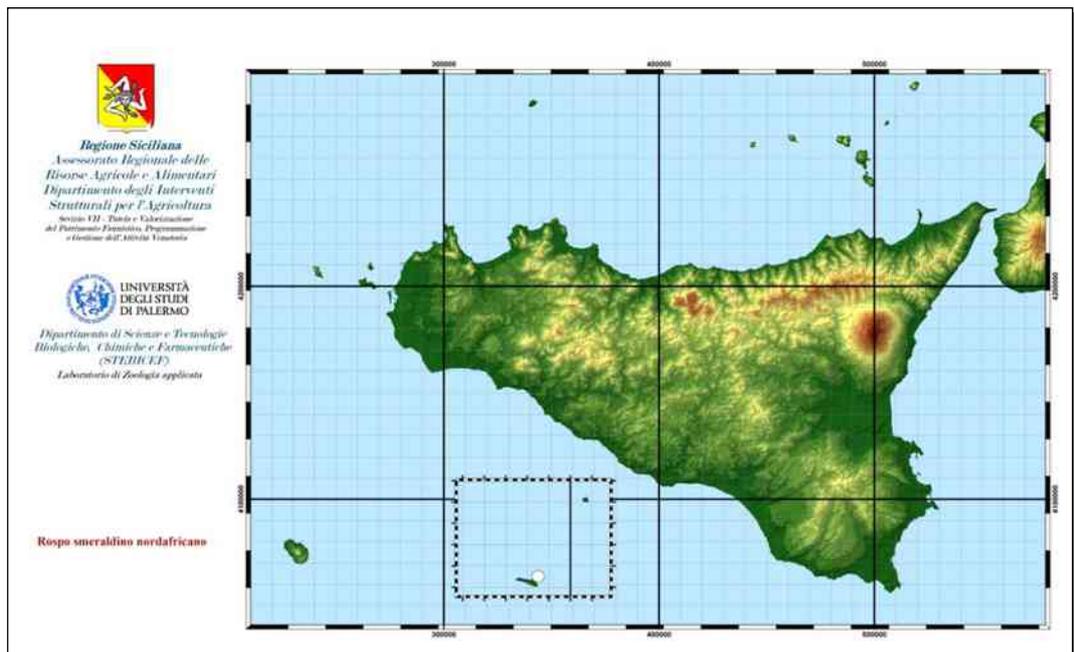


Figura 2.18. Distribuzione del Rospo smeraldino nordafricano

Rospo smeraldino balearico

In Sicilia, l'areale di questa specie di rospo occupa la porzione nord-orientale dell'isola maggiore (Stock et al., 2008) (fig. 2.19). La popolazione, distribuita soprattutto nelle aree umide costiere, non risulta particolarmente minacciata.

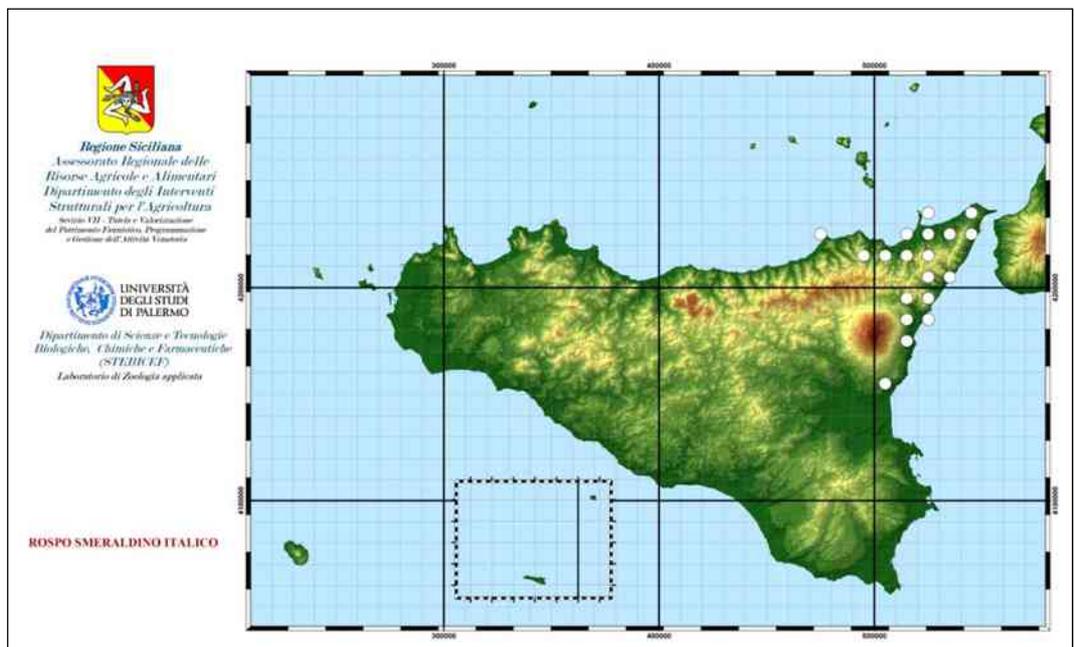


Figura 2.19. Distribuzione del Rospo smeraldino balearico



Raganella italiana

Questa specie è un endemismo italiano, diffusa in tutto il territorio ad esclusione della Liguria, della Sardegna, dell'isola d'Elba e di parte del Friuli-Venezia Giulia, dove vivono altre specie di raganella (SHI, 1996). Recentemente è stata segnalata la sua presenza anche in Svizzera nel Canton Ticino (Poggiati e Salmoni, 2002).

La presenza di questa specie in Sicilia (Madonie, Palermo, Noto, Messina) venne segnalata già in passato (Rafinesque-Schmaltz, 1814, Bonaparte, 1836; Minà Palumbo, 1863, 1893; De Betta, 1874; Doderlein, 1872, 1881); oggi si può ritenere diffusa in tutta la Sicilia, dove però non sembra essere comunissima. E' assente da tutte le isole minori (fig. 2.20).

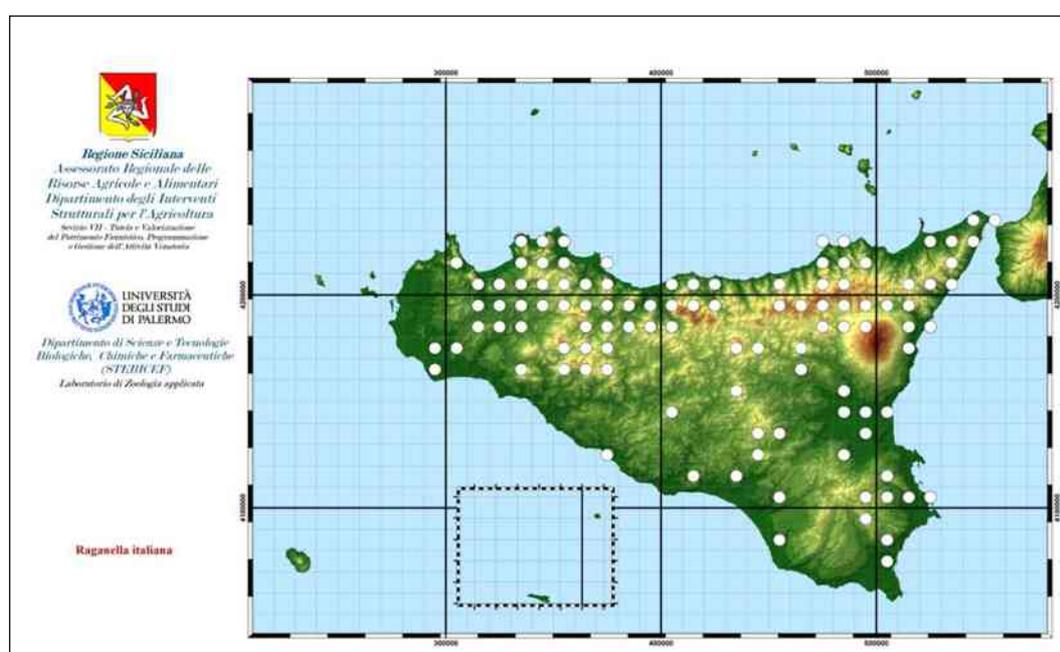


Figura 2.20. Distribuzione della Raganella italiana

Anche se riguardo alla Sicilia le informazioni sono ancora scarse, la popolazione di questa specie è da considerarsi vulnerabile, per una significativa contrazione dell'areale avvenuta nell'ultimo ventennio (cfr. La Mantia, 1997), in alcuni casi con estinzioni locali, legate soprattutto alla modificazione degli habitat e, nelle aree agricole, possibilmente anche all'uso di prodotti chimici.

Rana verde di Lessona

Presente nell'Italia continentale (ad esclusione dell'area alpina), peninsulare, in Sicilia ed in Corsica. In generale, le rane verdi erano già in passato ritenute abbastanza diffuse sull'isola (Rafinesque Schmaltz, 1814; Fitzinger, 1826; Risso, 1826; Bonaparte, 1836, 1837), soprattutto nei pantani di Catania, nei dintorni di Palermo (Doderlein, 1872, 1881) e sulle Madonie e Caronie (Minà Palumbo, 1863, 1893), anche se venivano citate con nomi di



specie diverse da quella attuale. Oggi la Rana verde di Lessona è molto comune e diffusa in tutta la Sicilia e continua a mancare da tutte le isole minori (fig. 2.21).

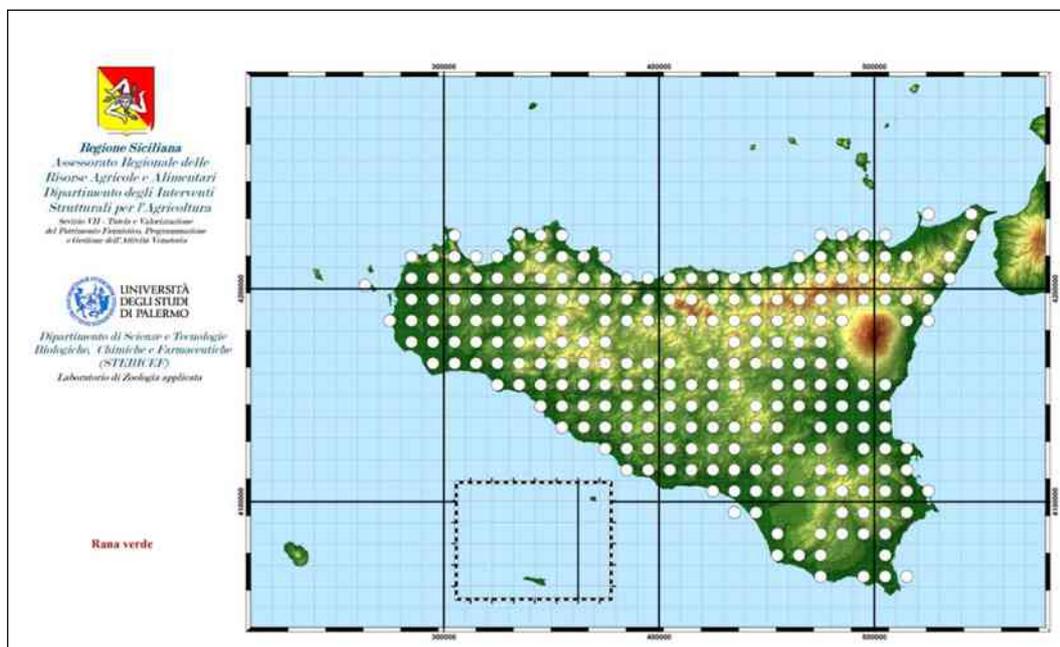


Figura 2.21. Distribuzione della Rana verde di Lessona

La popolazione siciliana di questa specie di rana non soffre per particolari minacce, se non quelle legate all'inquinamento delle acque e all'uso indiscriminato di pesticidi.

Specie di prevalente interesse gestionale

Xenopo liscio

L'areale dello Xenopo liscio si estende su un vasto territorio che va dalla Nigeria al Sudan, fino alla Repubblica Sudafricana. La sottospecie nominale si rinviene in Sud Africa, Swaziland, Lesotho, Botswana, Zimbabwe, Mozambico, Malawi e Namibia. Sono presenti inoltre numerose popolazioni introdotte al di fuori del suo areale originario.

Ormai naturalizzato in Sicilia da almeno una quindicina di anni (Lillo et al., 2005), popolazioni vitali di Xenopo liscio sono note in Sicilia a partire dal 2004 (Lillo et al., 2005), sebbene alcuni campioni provenienti dal Lago Poma fossero conservati al Museo Regionale di Storia Naturale di Terrasini già dal 1999. I nuclei a tutt'oggi conosciuti per la Sicilia occupano un territorio compreso tra i bacini del fiumi Jato e Belice Destro e rappresentano gli unici siti attualmente noti per l'Italia (Faraone et al., 2008) (fig. 2.22). La specie è tuttora in espansione e genera effetti dannosi sulla batracofauna autoctona (Lillo et al, 2011), ma probabilmente anche sugli ecosistemi dulcacquicoli in



generale.

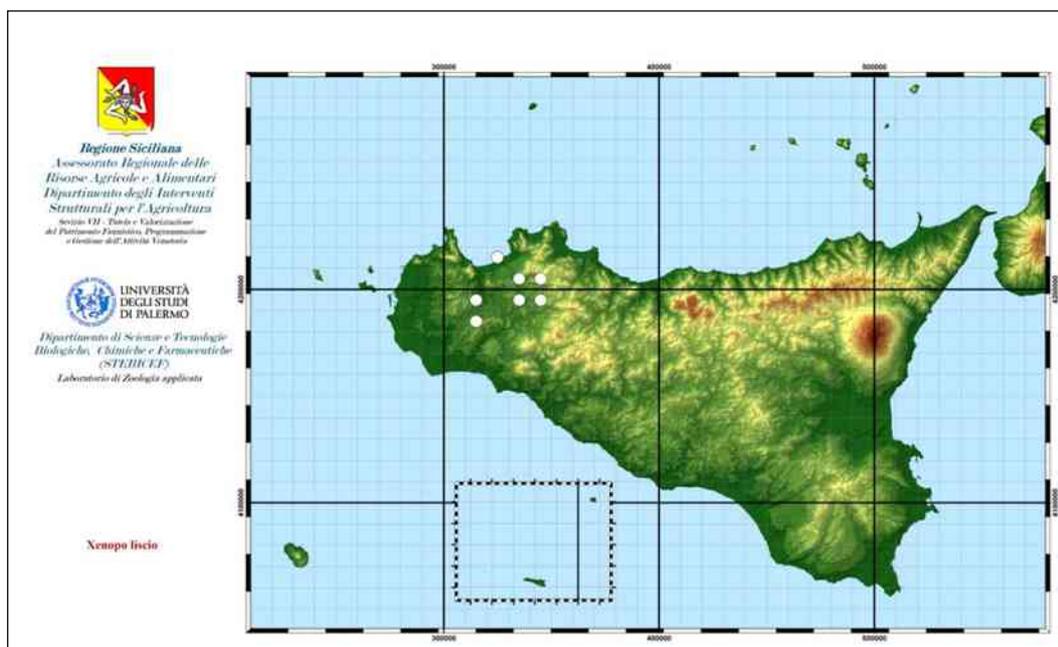


Figura 2.22. Distribuzione dello *Xenopus laevis*

È un animale generalista e molto vorace. Uno studio condotto su una popolazione siciliana di questa specie indica le larve acquatiche degli insetti come categoria più predata, in particolare: i Chironomidi sono stati riscontrati nel 67,8% dei contenuti stomacali esaminati, gli Zigotteri nel 55,9% e gli Efemerotteri nel 54,2%. Le percentuali di uova (16,9%) e di larve (3,4%) di *Xenopus* ingerite indicano invece una certa tendenza al cannibalismo (Faraone et al., 2006).

L'età riproduttiva dello *Xenopus* è raggiunta in genere dopo il primo anno post-metamorfico, anche se in condizioni ideali sembra che avvenga già dopo sei mesi (Tinsley et al., 1996). Nelle popolazioni siciliane sono state rilevate, con una certa costanza, canti nuziali e presenza di uova da aprile a giugno (Faraone et al., 2007). In natura sono stati osservati girini di piccole dimensioni da maggio ad agosto con la comparsa dei primi neo metamorfosati già dal mese di giugno.

Rettili

La classe dei Rettili è rappresentata da due soli ordini, Testudinati e Squamati, che comprendono 22 specie (tab. 2.37).

Nome italiano	Nome scientifico
Testuggine palustre siciliana	<i>Emys trinacris</i> Fritz, Fattizzo, Guicking, Triepi, Pennisi, Lenk, Joger e Wink, 2005
Testuggine di Hermann	<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789
Tartaruga caretta	<i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758)
Emidattilo	<i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus, 1758)
Geco	<i>Tarentola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758)



Nome italiano	Nome scientifico
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802
Lucertola maltese	<i>Podarcis filfolensis</i> (Bedriaga, 1876)
Lucertola delle Eolie	<i>Podarcis raffonei</i> (Mertens, 1952)
Lucertola campestre	<i>Podarcis siculus</i> (Rafinesque, 1810)
Lucertola di Wagler	<i>Podarcis waglerianus</i> Gistel, 1868
Psammodromo algerino	<i>Psammodromus algirus</i> (Linnaeus, 1758)
Luscengola	<i>Chalcides chalcides</i> (Linnaeus, 1758)
Gongilo	<i>Chalcides ocellatus</i> (Forskål, 1775)
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768
Colubro ferro di cavallo	<i>Hemorrhois hippocrepis</i> (Linnaeus, 1758)
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)
Colubro dal cappuccio	<i>Macroprotodon cucullatus</i> (Geoffroy Saint-Hilaire in Savigny, 1827)
Colubro lacertino	<i>Malpolon monspessulanus</i> (Hermann, 1804)
Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)
Sattone occhiorossi	<i>Zamenis lineatus</i> (Camerano, 1891)
Colubro leopardino	<i>Zamenis situla</i> (Linnaeus, 1758)
Vipera	<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)

Tabella 2.37. Lista sistematica delle specie di Rettili presenti sul territorio regionale siciliano

Questa classe comprende tre specie endemiche: la Testuggine palustre siciliana, esclusiva dell'isola maggiore, la Lucertola di Wagler, endemica della Sicilia e dell'arcipelago delle Egadi, e la Lucertola eoliana, endemica di parte dell'Arcipelago delle Eolie. Se si prendono in considerazione le entità a livello sottospecifico, anche se ancora oggi esistono diverse incertezze, il numero di *taxa* endemici aumenta notevolmente.

Fino a pochi anni fa, all'interno dell'area portuale di Palermo, era presente una piccolissima popolazione di Agama comune, *Agama agama* Linnaeus, 1750. Alcuni esemplari appartenenti a questa specie alloctona probabilmente erano giunti in Sicilia trasportati passivamente con qualche carico navale proveniente dal continente africano (cfr. Lo Valvo, 1998). Oggi la specie risulta essersi estinta da almeno una decina di anni (F.P. Faraone e G. Giacalone, comm. perss.).

Per quanto riguarda lo stato di conservazione sul territorio siciliano, risultano particolarmente minacciate le tre specie appartenenti all'ordine dei Testudinati.

Specie di prevalente interesse naturalistico e conservazionistico

La tabella 2.38 elenca le 14 specie di Rettili presenti sul territorio regionale siciliano e che risultano inserite negli allegati II e IV della Direttiva "Habitat". Come conseguenza di recenti revisioni sistematiche, condotte soprattutto su base biomolecolare, accade che oggi alcuni *taxa* non compaiano nell'elenco degli allegati o perché il nome del genere è cambiato oppure perché suddivisi in più *taxa*. Rimane il fatto che le popolazioni appartenenti a questi nuovi *taxa*, anche se con nomenclatura differente da quelli riportati negli allegati, facevano parte della popolazione di un *taxon* tutelato dagli allegati.

Nome italiano	ALL. II	ALL. IV	
Testuggine palustre siciliana*	X	X	Endemica di Sicilia
Testuggine di Hermann	X	X	



Nome italiano	ALL. II	ALL. IV	
Tartaruga caretta	X	X	
Ramarro occidentale*		X	
Lucertola maltese		X	Forma sottospecifica endemica delle Isole Pelagie
Lucertola delle Eolie*		X	Endemica dell'Arcipelago delle Isole Eolie
Lucertola campestre		X	
Lucertola di Wagler		X	Endemica di Sicilia e dell'Arcipelago delle Isole Egadi
Gongilo		X	
Colubro liscio		X	
Colubro ferro di cavallo		X	
Biacco		X	
Sattone occhirossi*		X	
Colubro leopardino	X	X	

*Tabella 2.38. Elenco sistematico delle specie di Rettili presenti sul territorio siciliano ed inserite negli allegati II e/o IV della Direttiva "Habitat". x? = taxon presente negli allegati prima di revisione sistematica. * = taxon presente negli allegati prima di revisione sistematica*

Testuggine palustre siciliana

Specie endemica siciliana, la sua presenza in Sicilia era già nota sia nel Settecento (Cupani, 1713) che nell'Ottocento (Rafinesque Schmaltz, 1814; Recupero, 1815; Bonaparte, 1836; Sava, 1844; De Natale, 1847). Ritenuta numerosa, soprattutto nei pantani di Catania, nel biviere di Lentini e nei laghi interni dell'isola e dell'Etna, nelle vicinanze di Messina (Tusa) e sulle Madonie (Minà Palumbo, 1863, 1893; Doderlein, 1872; 1881). Oggi, anche se ancora risultano insufficienti le informazioni sul suo areale, la Testuggine palustre siciliana è assente da tutte le isole minori (fig. 2.23).

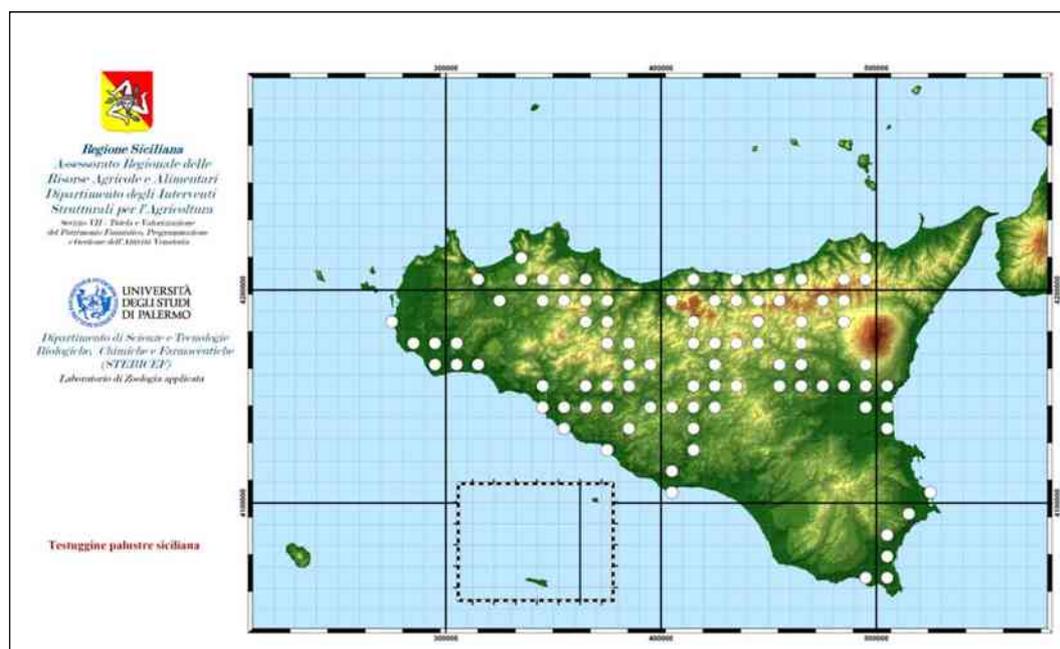


Figura 2.23. Distribuzione della *Testuggine palustre siciliana*

In Sicilia sembra che i maggiori pericoli derivino dal disturbo causato dalle attività antropiche nei terreni utilizzati per la deposizione delle uova. Non va trascurato l'illegitimo prelievo e detenzione a scopo amatoriale o la probabile competizione con individui, tenuti in cattività e in seguito incautamente rilasciati, di specie esotiche come la Testuggine palustre dalle orecchie rosse (*Trachemys scripta* Agassiz, 1857). Lo stato di conservazione della Testuggine palustre siciliana può essere ritenuto vulnerabile.

Testuggine di Hermann

In passato veniva segnalata come *Testudo greca*, anche se in realtà si trattava sicuramente di *Testudo hermanni*, come mostrano chiaramente le iconografie del Cupani (1713) e del Bonaparte (1837). Era considerata numerosissima lungo le zone costiere, soprattutto nelle zone settentrionali e meridionali dell'isola, sulle Madonie e sull'Etna (Cupani, 1713, Bonaparte, 1836, 1837; Malherbe, 1843; Sava, 1844; Minà Palumbo, 1863, 1893; Doderlein, 1872, 1881; De Betta, 1874), anche se in alcune aree già veniva considerata in declino (Minà Palumbo, 1893). Storicamente è stata segnalata anche nelle isole di Linosa e Lampedusa (Calcara, 1847, 1851). Oggi sembra avere una distribuzione discontinua, con maggiore presenza nella zona nord e sud orientale dell'isola maggiore e non sembrano più essere presenti popolazioni vitali in nessuna delle isole circumsiciliane (fig. 2.24). La presenza di questo *taxon* in alcune delle isole minori (Corti *et al.*, 1998; Turrise e Vaccaro, 1998) è legata quasi sicuramente al ritrovamento di alcuni individui sfuggiti alla semi-cattività.

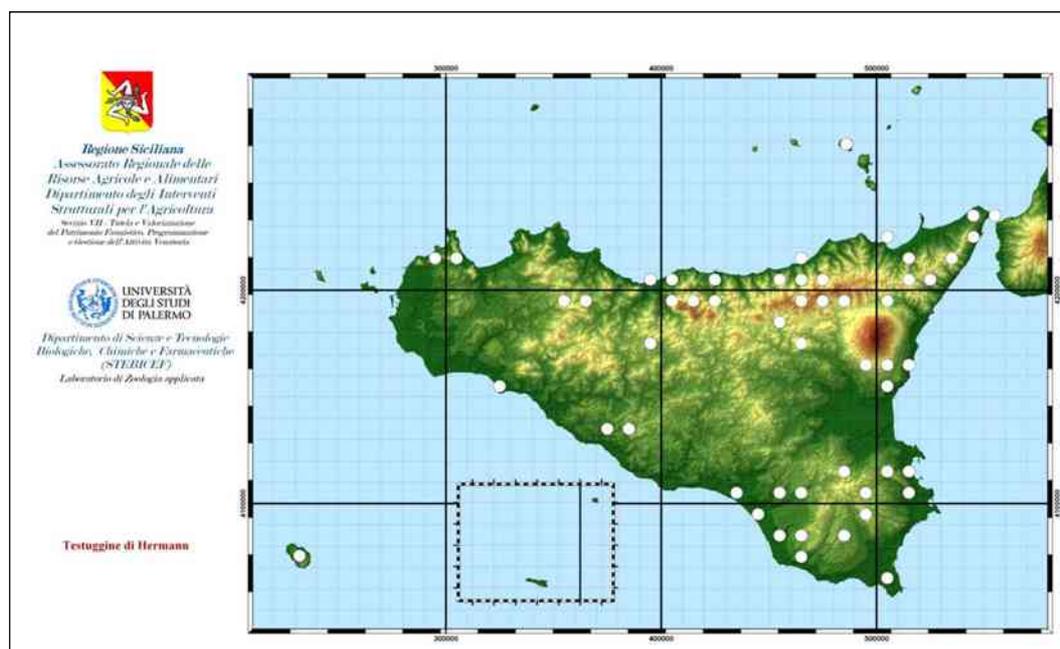


Figura 2.24. Distribuzione della Testuggine di Hermann

In Sicilia i maggiori pericoli sono legati alla modificazione degli habitat, agli incendi, all'uso di mezzi meccanici in agricoltura. Una potenziale minaccia è rappresentata dall'inquinamento genetico dovuto ad incroci con individui introdotti ed appartenenti a differenti sottospecie. Non va infine trascurato l'illegale prelievo e detenzione a scopo amatoriale. A ragione, questa specie viene inclusa tra quelle seriamente minacciate nella lista rossa dei vertebrati italiani (Bulgarini *et al.*, 1998), mentre è inserita tra quelle a basso rischio nella lista rossa globale (IUCN, 2008). Recentemente è stato realizzato, con buoni risultati. Un intervento di ripopolamento all'interno della Riserva Naturale dello Zingaro (Trapani) (Lo Valvo *et al.*, 2012)

Tartaruga caretta

La Sicilia è la regione italiana dove, nel periodo compreso tra il 1980 e il 2004, è stato registrato il più alto numero di ovo deposizioni di Tartaruga caretta (Mingozzi *et al.*, 2006; Piovano *et al.*, 2006). In passato la Tartaruga caretta era ritenuta diffusa nei mari circumsiciliani (Rafinesque Schmaltz, 1814; Calcara, 1847) e siti di deposizione in alcune isole minori venivano citati da Doderlein (1872, 1881). Ancora oggi la specie viene osservata, anche se non frequentemente, lungo le coste della Sicilia e delle sue isole minori e i siti di ovodeposizione, più o meno regolari, sono localizzati a Lampedusa, a Linosa e in alcuni tratti della costa meridionale della Sicilia (Bruno, 1870, 1988; Di Palma, 1978; Di Palma *et al.*, 1989; Argano *et al.*, 1991; Jesu, 1991, 1995; Piovano *et al.*, 2004; Prazzi *et al.*, 2010; Casale *et al.*, 2012), con casi di recenti deposizioni (2010 e 2011) avvenute nella costa settentrionale (fig. 2.25). Fossili di questa specie sono stati rinvenuti in siti olocenici dell'isola (Tagliacozzo, 1993).

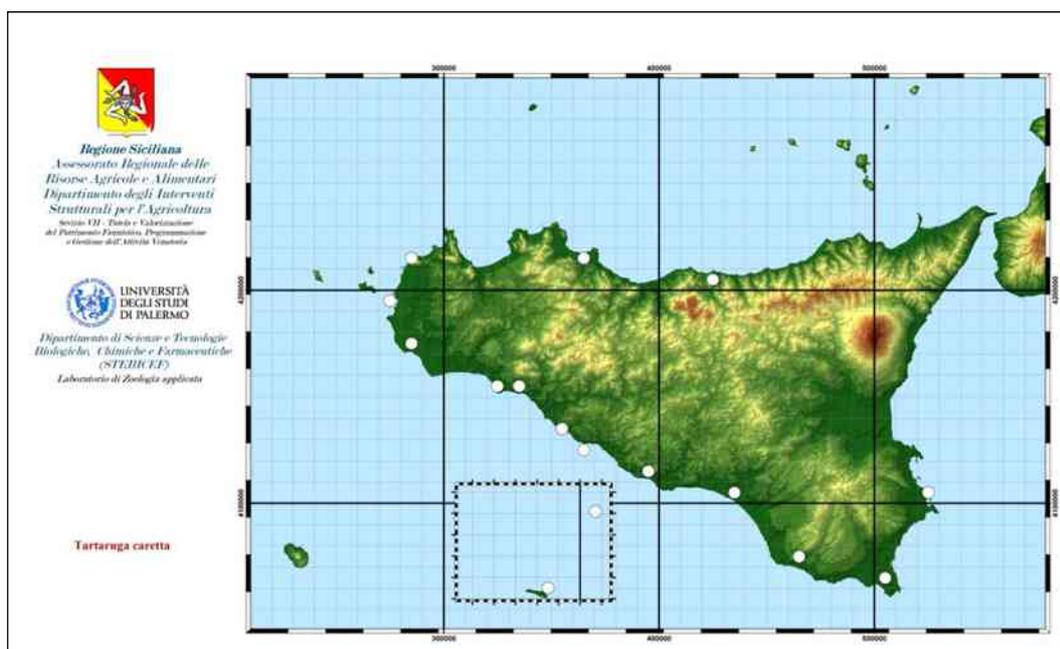


Figura 2.25. Distribuzione dei siti di ovo deposizione della *Tartaruga caretta*

In Sicilia, i principali problemi connessi alla conservazione di questa specie derivano dall'impatto della pesca, che incide positivamente sulla mortalità di giovani ed adulti, l'alterazione dei siti costieri e, in alcuni casi, l'eccessiva frequentazione balneare delle spiagge, dove avviene la deposizione delle uova e la nascita delle piccole tartarughe (cfr. Balletto *et al.*, 2001; Bombace *et al.*, 2001; Balletto, 2003; Nicolini *et al.*, 2004).

Ramarro occidentale

Comunissimo in passato (Rafinesque Schmaltz, 1810, 1814; Bonaparte, 1837; Sava, 1844; De Natale, 1847; Minà Palumbo, 1863, 1893; Doderlein, 1872, 1881; De Betta, 1874), oggi il Ramarro occidentale è da ritenersi discretamente diffuso in tutta la Sicilia e assente da tutte le isole minori (fig. 2.26). Le presenze storiche ad Ustica (Boettger, 1881; 1882-1884), riportata fino agli anni settanta (cfr. Lanza, 1973), e a Marettimo (Boettger, 1881) sembrano oggi piuttosto improbabili. Per le isole di Favignana e Levanzo andrebbero verificate le riproduzioni di questa specie, la cui presenza è stata recentemente riportata da AA.VV. (2008).

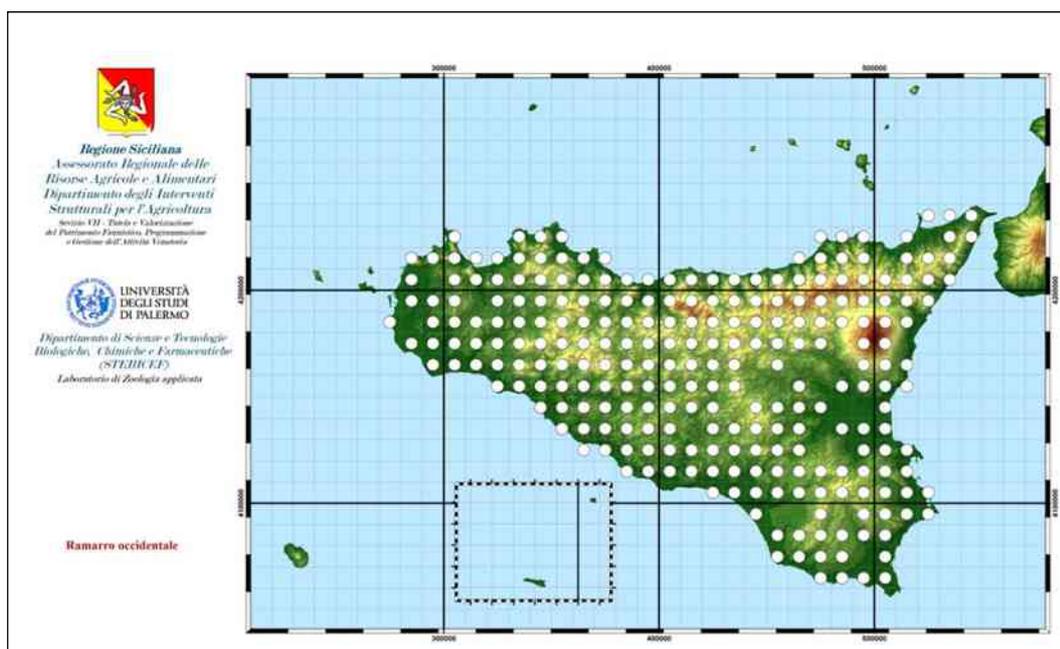


Figura 2.26. Distribuzione del *Ramarro occidentale*

Nonostante siano ancora scarse le conoscenze, allo stato attuale il *Ramarro occidentale* in Sicilia non sembra da considerarsi specie minacciata.

Lucertola maltese

L'intera popolazione siciliana è confinata tra l'isola di Linosa, dove fu segnalata come *Lucertola campestris* da Calgara (1851), e l'isola di Lampiona, dove alcuni individui furono raccolti nel 1882 (Taddei, 1949).

A queste popolazioni storiche oggi si aggiunge una piccola popolazione recentemente introdotta a Lampedusa (fig. 2.27).

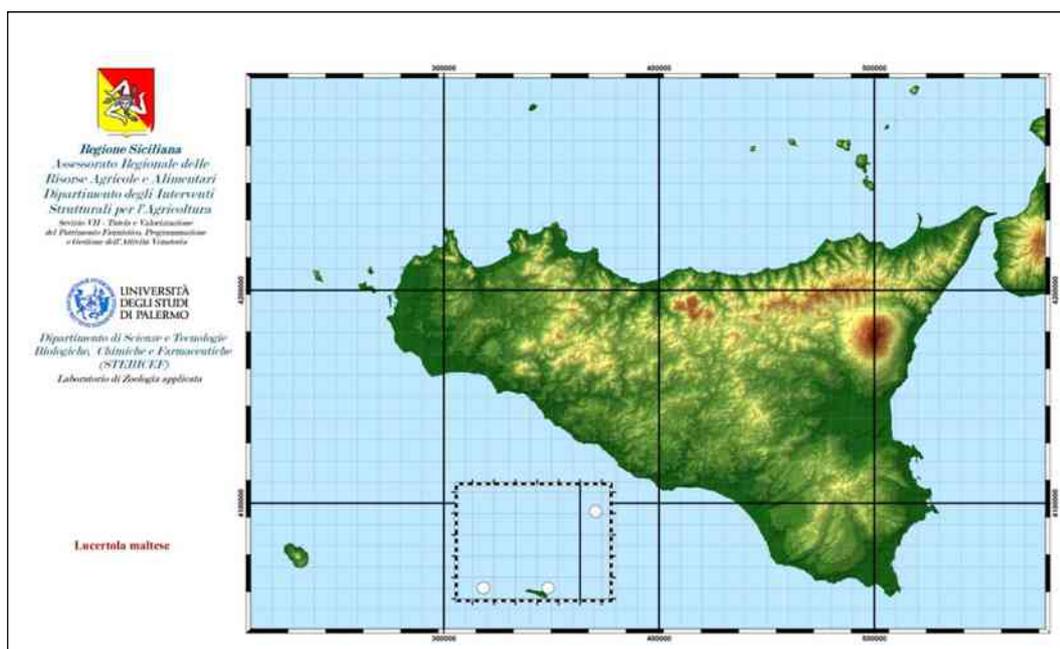


Figura 2.27. Distribuzione della *Lucertola maltese*

Nonostante le piccole superfici, la popolazione delle isole Pelagie, grazie all'elevata densità ed adattabilità non è da considerarsi in pericolo critico, come invece riportato nella lista rossa dei vertebrati italiani (Bulgarini *et al.*, 1998), bensì vulnerabile. Una possibile minaccia per la popolazione di Linosa potrebbe essere la competizione con una casuale introduzione della *Lucertola campestre*.

Lucertola delle Eolie

Specie endemica dell'Arcipelago Eoliano, il suo areale geografico complessivo è stato recentemente aggiornato e valutato in circa 20.000 m² (Lo Cascio, 2010), suddiviso in quattro stazioni relitte, geograficamente isolate tra loro: Isola di Vulcano (limitatamente alla Penisola di Vulcanello e pochi altri siti), Scoglio Faraglione Pollara (Isola di Salina), Isolotto di Strombolicchio (Isola di Stromboli) e Faraglione La Canna (Isola di Filicudi) (fig. 2.28).

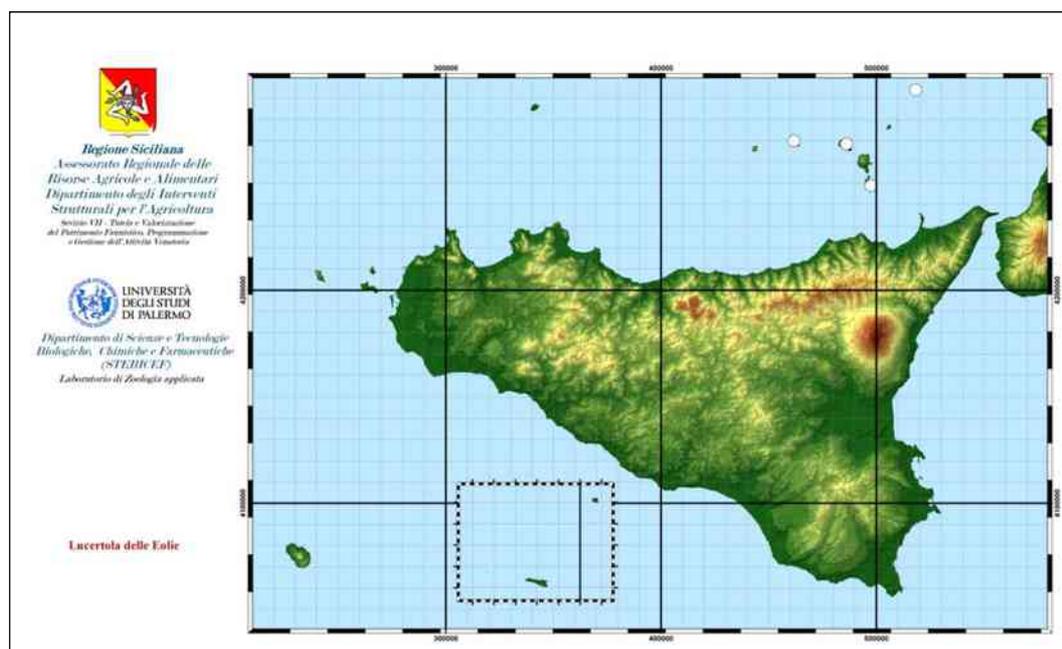


Figura 2.28. Distribuzione della *Lucertola delle Eolie*

Oltre alla frammentazione dell'intera popolazione e alla ridotta dimensione numerica di tali popolazioni, stimata in 920-1.380 individui (Lo Cascio, 2010), la popolazione presente a Vulcano sembra essere minacciata dalla competizione e dalla ibridazione con la *Lucertola campestre*, specie dotata di un robusto generalismo che, secondo alcune ipotesi, potrebbe essere responsabile della scomparsa della *Lucertola delle Eolie* dalla maggioranza delle isole dell'arcipelago (Capula, 1992; Corti e Lo Cascio, 1999; Capula et al., 2002). Questa specie viene inclusa tra quelle minacciate in maniera critica (Corti e Lo Cascio, 1999; Lo Cascio e Pasta, 2004) ed è riportata nella lista rossa dei vertebrati italiani (Bulgarini *et al.*, 1998). La *Lucertola delle Eolie* è attualmente tutelata dalla direttiva comunitaria 43/92/CEE e recentemente inclusa tra le specie criticamente minacciate (CR) nella Lista Rossa dell'IUCN.

Lucertola campestre

Già nota per la Sicilia (Rafinesque-Schmaltz, 1810, 1814; Bonaparte, 1836, 1837; Sava, 1844; Minà Palumbo, 1863, 1893; Doderlein, 1872, 1881; De Betta, 1874), è la lucertola più comune in tutta la Sicilia (fig. 2.29). Ad eccezione delle isole di Linosa e Lampione (dove vive la *Lucertola maltese*), è presente in tutte le isole circumsiciliane, anche a Lampedusa dove è stata introdotta recentemente (Lo Valvo e Nicolini, 2001), anche se per il passato per quest'isola risulta una citazione, poco attendibile, di Calcara (1847). La sua presenza viene anche segnalata in numerosi scogli: Isola delle Femmine (Palermo), Isola Formica, Isola Grande dello Stagnone, Isola S. Maria e Isola S. Pantaleo (Trapani), Rocca di S. Nicola, Isola delle Correnti, Isola di Capo Passero, Isola di Vendicari, Isola Grande di Marzamemi, Isola Piccola di Marzamemi e Isola di Ognina (Siracusa), Isola Lachea e Scoglio della



Madonnina (Catania), Scoglio Bottaro, Isolotto Lisca Bianca (Panarea) e Isola Bella (Messina) (Bruno, 1970; Lanza, 1973; Corti *et al.*, 1998). Recentemente una piccola popolazione è stata trovata sullo scoglio Maraone (Trapani) (Maggio *et al.*, 2005), dove in passato era stata segnalata la presenza della Lucertola di Wagler (cfr. Lo Valvo, 1998).

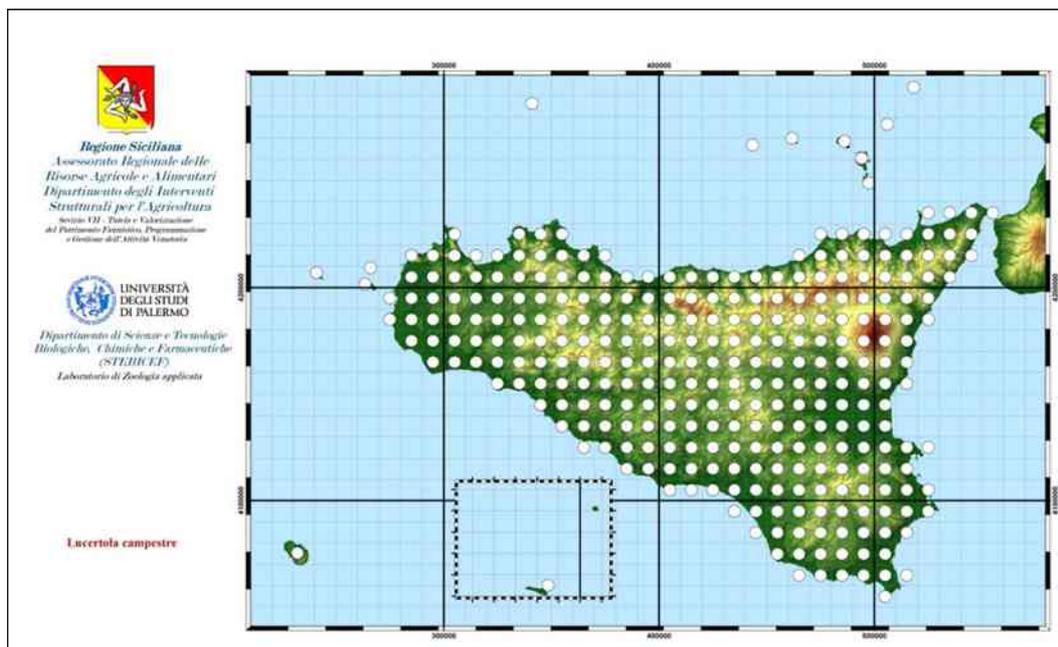


Figura 2.29. Distribuzione della *Lucertola campestris*

Considerata la sua diffusione in Sicilia, la *Lucertola campestris* non è da considerare una specie minacciata. Ben altra considerazione andrebbe fatta sulle piccole popolazioni endemiche presenti sui piccoli scogli, che andrebbero considerate minacciate a livello critico, come ad esempio ad Isola Bella, dove l'intera popolazione è stata stimata in circa un migliaio di individui (Lo Valvo *et al.*, 2004a).

Lucertola di Wagler

Specie endemica della Sicilia e delle isole Egadi, è discretamente diffusa in Sicilia, tranne che nell'area dei Peloritani ed attorno a Messina, dove la presenza non è mai stata segnalata (fig. 2.30). E' presente in tutte e tre isole Egadi, dove in alcune aree vive insieme alla *Lucertola campestris* e con la quale può dare origine ad individui ibridi (Capula, 1993). E' presente anche sull'Isola Grande dello Stagnone, mentre la popolazione localizzata sullo scoglio Maraone (Lo Valvo, 1998) non è stata più ritrovata (F.P. Faraone e M. Lo Valvo, *oss. pers.*) ed al suo posto è stata osservata la *Lucertola campestris* (Maggio *et al.*, 2005).

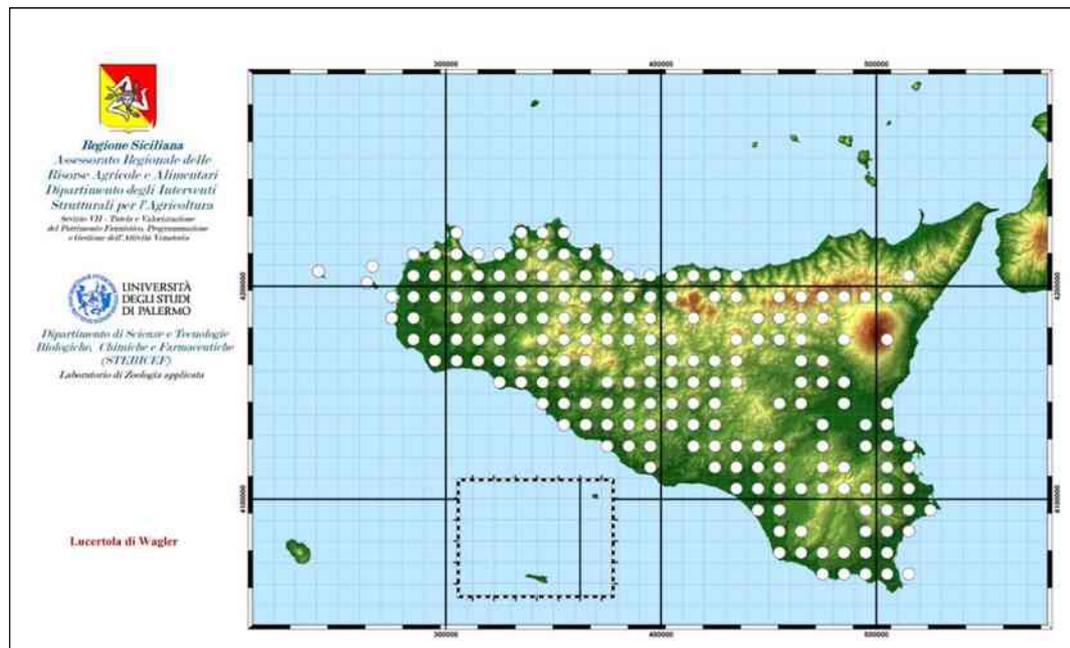


Figura 2.30. Distribuzione della *Lucertola di Wagler*

Anche se si tratta di un endemismo siciliano, allo stato attuale la *Lucertola di Wagler* non è da considerarsi una specie minacciata, né in Sicilia né nelle isole Egadi, in quanto abbastanza diffusa e discretamente numerosa, anche se risulta inclusa tra le specie minacciate a basso rischio della lista rossa dei vertebrati italiani (Bulgarini *et al.*, 1998).

Gongilo

Già noto per la Sicilia (Cupani, 1713; Rafinesque Schmaltz, 1814; Cuvier, 1836; Bonaparte, 1838; 1840; Sava, 1844, De Natale, 1853; Minà Palumbo, 1863, 1893; Doderlein, 1872, 1881; De Betta, 1874) e per Linosa e Lampedusa (Camerano, 1885; Minà Palumbo, 1893), il *Gongilo* oggi è ancora molto diffuso e popola anche le isole Egadi, le isole dello Stagnone di Marsala, isolotto Formica, Pantelleria, Isola di S. Maria e Isola di S. Pantaleo (Trapani), Isola di Capo Passero (Siracusa), Isole Pelagie (Corti *et al.*, 1998) e lo scoglio di Isola delle Femmine (Palermo) (fig. 2.31). La presenza di *Chalcides ocellatus* sull'isola andrebbe verificata con attenzione in quanto, dopo un'unica osservazione (Panuccio, 2003), la specie non viene segnalata sull'isola da almeno sette anni.

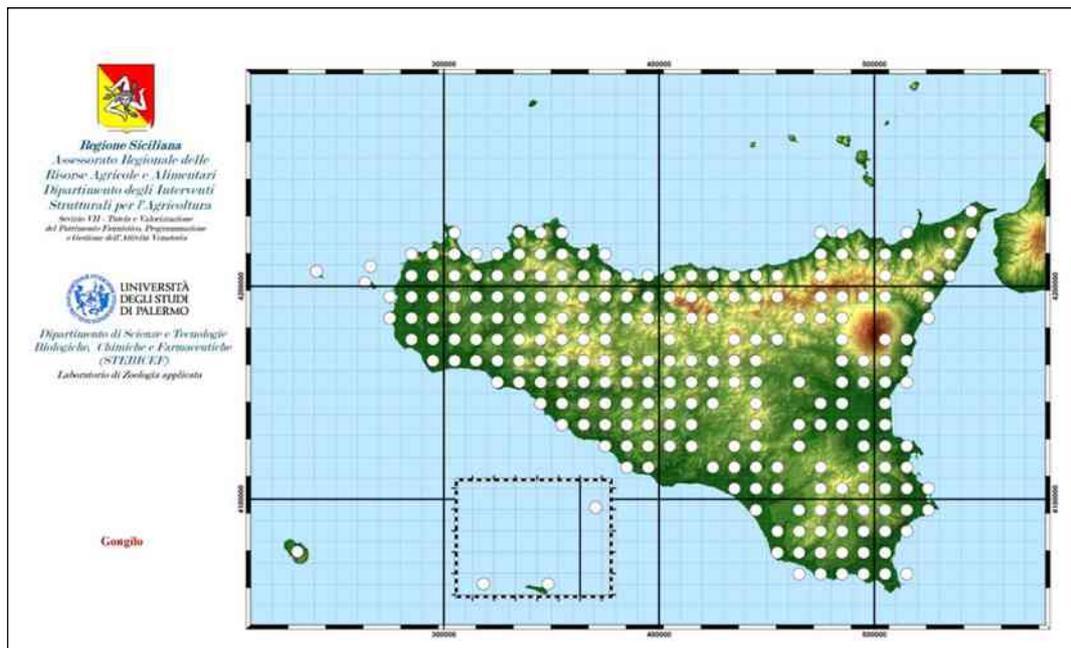


Figura 2.31. Distribuzione del *Gongilo*

Allo stato attuale le popolazioni presenti in Sicilia e nelle isole minori non sono da considerarsi minacciate.

Colubro liscio

La sua presenza in Sicilia era già stata segnalata da numerosi autori del XIX secolo (Rafinesque Schmaltz, 1814; Bonaparte, 1836; 1840; Dumeril e Bibron, 1854; Minà Palumbo, 1863, 1893; Doderlein, 1872, 1881; De Betta, 1874; Camerano, 1891). Assente da tutte le isole minori, l'areale siciliano indicherebbe una maggiore concentrazione della specie nella parte settentrionale e centrale dell'isola, (fig. 2.32). Tuttavia, trattandosi di un serpente dalle abitudini piuttosto schive, non si esclude la sua presenza in altre aree dell'isola maggiore.

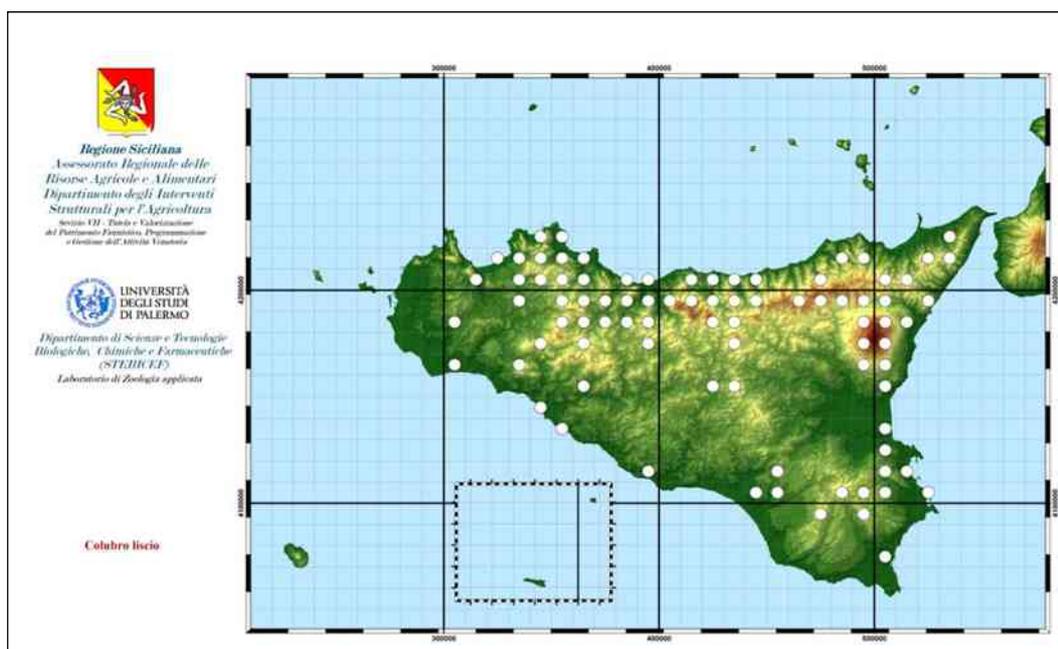


Figura 2.32. Distribuzione del *Colubro liscio*

Allo stato attuale la popolazione siciliana di questo serpente non è da considerarsi minacciata.

Saettone occhirossi

Specie in passato comunissima in tutta la Sicilia (Rafinesque Schmaltz, 1814; Bonaparte, 1833; Minà Palumbo, 1863, 1893; Doderlein, 1872, 1881; Camerano, 1891), oggi è ancora abbastanza diffusa ed è assente solamente dalle isole circumsiciliane (fig. 2.33).

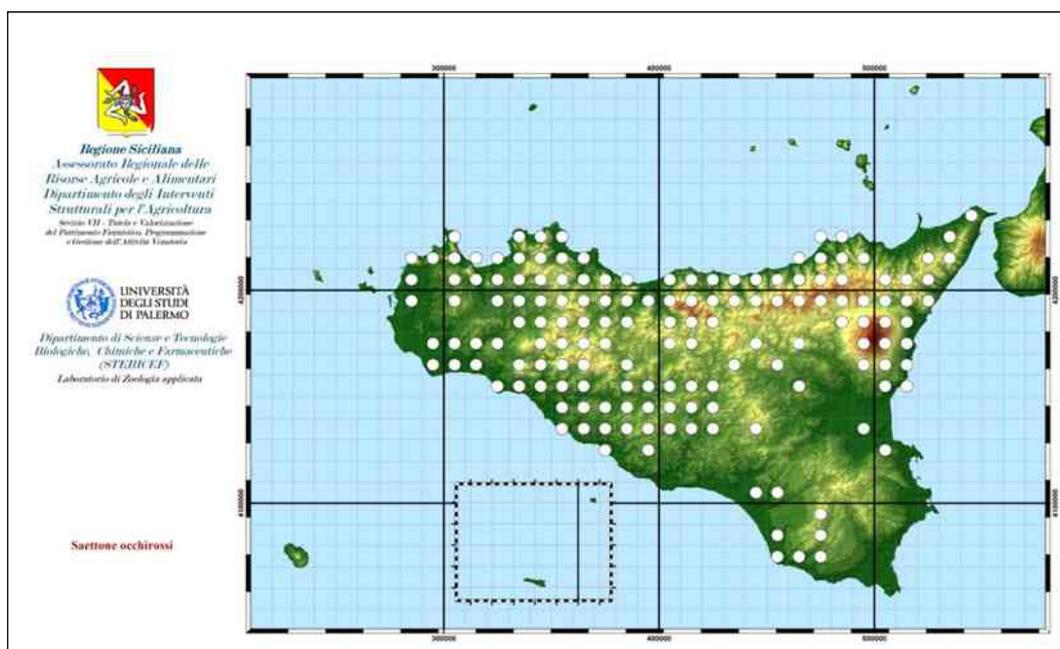


Figura 2.33. Distribuzione del Saettone occhirossi

La popolazione siciliana non è da considerarsi minacciata, anche se spesso esemplari vengono catturati e tenuti in cattività a scopo amatoriale.

Colubro leopardino

Già segnalato per la Sicilia sud-orientale nell'ottocento (Schlegel, 1837), il Colubro leopardino continua oggi ad essere localizzato soprattutto nelle provincie di Catania, Ragusa e Siracusa ed assente da tutte le isole minori (fig. 2.34).

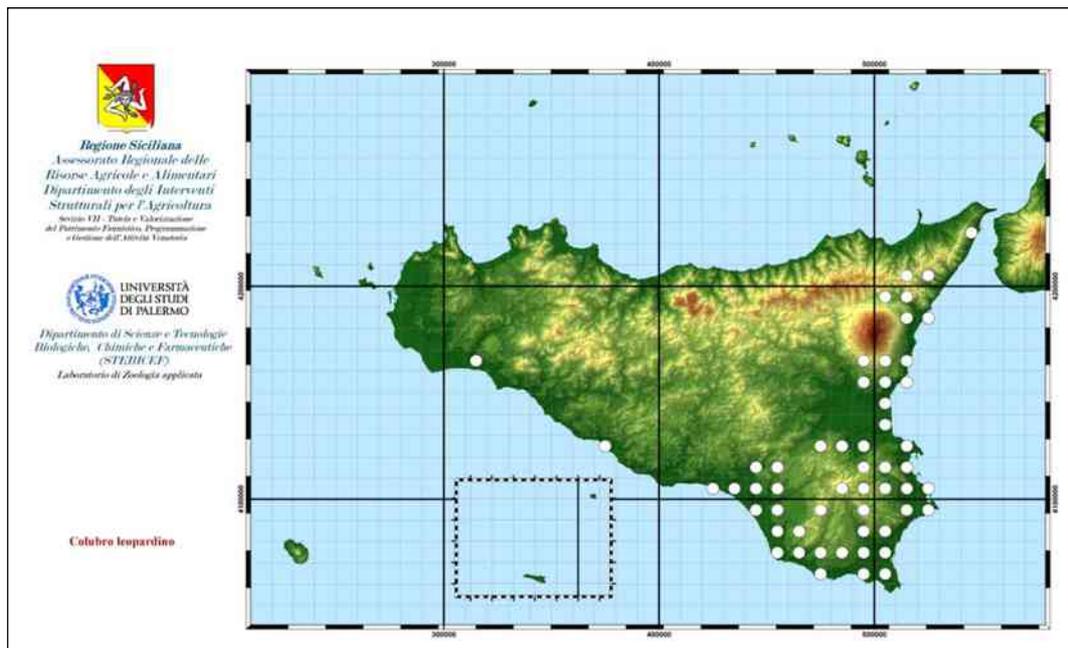


Figura 2.34. Distribuzione del *Colubro leopardino*

Anche se le conoscenze sono ancora scarse, in Sicilia sembra che i maggiori pericoli derivino, oltre che dalla modificazione degli habitat, anche dalla cattura e detenzione a scopo amatoriale. Questa specie viene inclusa tra le specie minacciate, anche se a basso rischio, nella lista rossa dei vertebrati italiani (Bulgarini *et al.*, 1998), mentre nella lista rossa globale viene inclusa tra le specie di cui mancano informazioni (IUCN, 2001).

Colubro ferro di cavallo

L'unica popolazione siciliana vive a Pantelleria, dove sembra abbastanza diffusa (fig. 2.35). La sua presenza sull'isola era già nota nell'Ottocento (Doderlein, 1881; Camerano, 1891; Minà Palumbo, 1893).

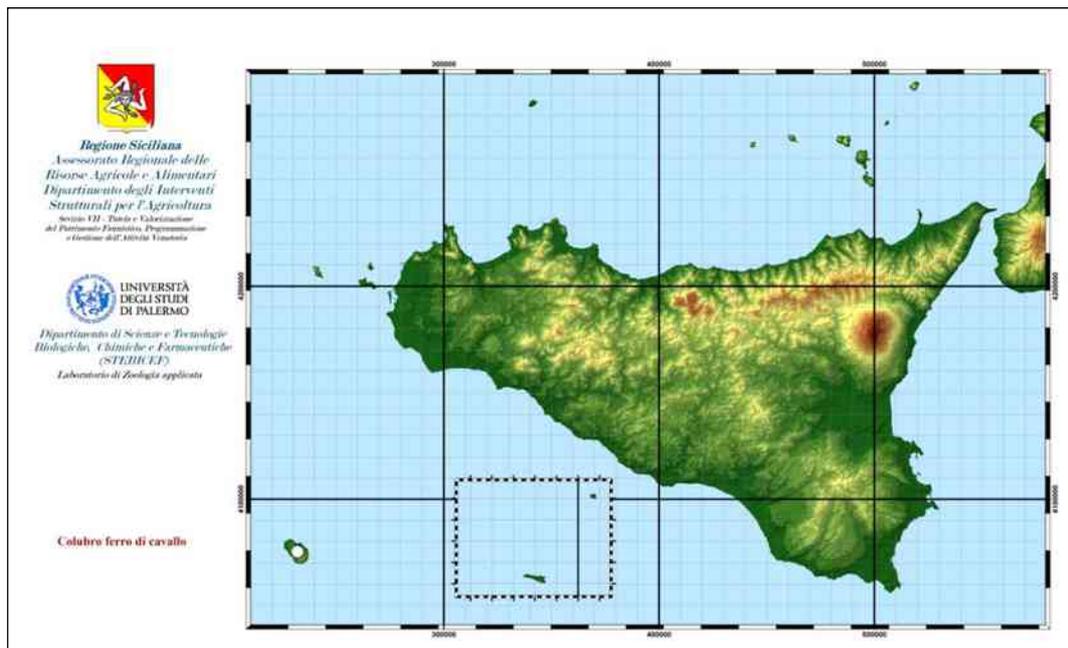


Figura 2.35. Distribuzione del Colubro ferro di cavallo

La popolazione di Pantelleria di questo colubride è abbastanza numerosa e pertanto non è da considerarsi in pericolo critico (cfr. Bulgarini *et al.*, 1998), bensì vulnerabile.

Biacco

La presenza storica di questa specie in Sicilia viene citata praticamente da quasi tutti i naturalisti passati a partire dal settecento (Cupani, 1713; Rafinesque-Schmaltz, 1810, 1814; Bonaparte, 1833; Schlegel, 1837; Sava, 1841; Dumeril, 1853; Minà Palumbo, 1863, 1893; Doderlein, 1872, 1881; De Betta, 1874; Boettger, 1882-1884; Camerano, 1891). Oggi è presente praticamente in tutto il territorio siciliano e inoltre lo si riscontra in tutte le isole degli arcipelaghi delle Eolie e delle Egadi, nelle isole dello Stagnone di Marsala, sull'isolotto delle Femmine (fig. 2.36).

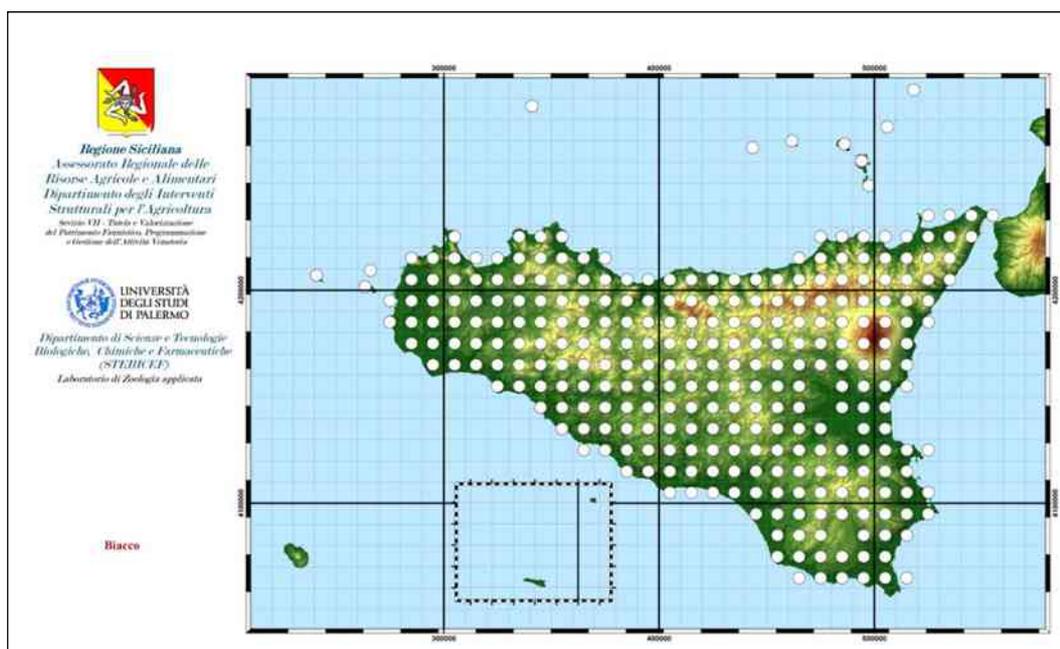


Figura 2.36. Distribuzione del Biacco

Le popolazioni della Sicilia e delle sue isole minori non soffrono di alcuna minaccia, anche se spesso, sia gli adulti che soprattutto i giovani, vengono uccisi o perché vicino alle case o perché confusi con le vipere.

Uccelli

Specie nidificanti

La classe degli Uccelli comprende poco più della metà di quelle nidificanti in Italia (cfr. Brichetti e Massa, 1997), con 155 specie nidificanti regolari ed irregolari (tab. 2.39) appartenenti a 19 ordini.

Nome italiano	Nome scientifico
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)
Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i> (C. L. Brehm, 1831)
Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)
Berta maggiore	<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)
Berta minore mediterranea	<i>Puffinus yelkouan</i> (Acerbi, 1827)
Uccello delle tempeste	<i>Hydrobates pelagicus</i> (Linnaeus, 1758)
Marangone dal ciuffo	<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (Linnaeus, 1761)
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)
Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)
Mignattaio	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)
Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)



Nome italiano	Nome scientifico
Mestolone	<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758
Canapiglia	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758
Anatra marmorizzata	<i>Marmaronetta angustirostris</i> (Ménétriés 1832)
Fistione turco	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)
Moriglione	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i> (Guldenstadt, 1770)
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)
Capovaccaio	<i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758)
Grifone	<i>Gyps fulvus</i> (Habliz, 1783)
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)
Poiana	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)
Aquila del Bonelli	<i>Hieraetus fasciatus</i> (Vieillot, 1822)
Lanario	<i>Falco biarmicus</i> Temminck, 1825
Falco della regina	<i>Falco eleonora</i> G�n�, 1839
Grillaio	<i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818
Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758
Coturnice di Sicilia	<i>Alectoris graeca whitakeri</i> (Schiebel, 1934)
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)
Pollo sultano	<i>Porphyrio porphyrio</i> (Linnaeus, 1758)
Folaga	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)
Avocetta	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758
Occhione	<i>Burhinus oediconemus</i> (Linnaeus, 1758)
Pernice di mare	<i>Glareola pratincola</i> (Linnaeus, 1766)
Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758
Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)
Gabbiano corso	<i>Ichthyaetus audouinii</i> Payraudeau, 1826
Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840
Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766
Fratricello	<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)
Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758
Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis</i> Latham, 1878
Piccione selvatico	<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758
Tortora dal collare orientale	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)
Tortora	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)
Tortora delle palme	<i>Streptopelia senegalensis</i> (Linnaeus, 1766)
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758
Cuculo dal ciuffo	<i>Clamator glandarius</i> (Linnaeus, 1758)
Parrocchetto dal collare	<i>Psittacula krameri</i> (Scopoli, 1769)
Barbagianni	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)
Assiolo	<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)
Civetta	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)
Allocco	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758
Gufo comune	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758



Nome italiano	Nome scientifico
Rondone	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)
Rondone maggiore	<i>Apus melba</i> (Linnaeus, 1758)
Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i> (Shelley 1870)
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)
Gruccione	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758
Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758
Upupa	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758
Picchio rosso maggiore	<i>Picoides major</i> (Linnaeus, 1758)
Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i> (Linnaeus, 1766)
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Allodola	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758
Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)
Rondine rossiccia	<i>Cecropis daurica</i> Linnaeus, 1771
Rondine	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758
Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)
Calandro	<i>Anthus campestris</i> Linnaeus, 1758
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758
Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i> Brehm, 1831
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochrurus</i> Gmelin, 1789
Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)
Monachella	<i>Oenanthe hispanica</i> Linnaeus, 1758
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i> Linnaeus, 1758
Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i> Linnaeus, 1766
Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i> Linnaeus, 1758
Merlo	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i> (Temminck 1820)
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Linnaeus, 1758
Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Hermann, 1804
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i> Linnaeus, 1758
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i> Pallas, 1784
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787
Sterpazzola sarda	<i>Sylvia conspicillata</i> Temminck, 1820
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i> Gmelin, 1789
Magnanina	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i> Vieillot, 1817
Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i> Pallas, 1764
Codibugnolo di Sicilia	<i>Aegithalos caudatus siculus</i> (Whitaker, 1901)
Cincia mora	<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)
Cinciallegra	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758
Cincia bigia	<i>Periparus palustris</i> (Linnaeus, 1758)
Cinciarella algerina	<i>Cyanistes teneriffae ultramarinus</i> (Bonaparte, 1841)
Picchio muratore	<i>Sitta europeae</i> Linnaeus, 1758
Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i> Brehm, 1820
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)



Nome italiano	Nome scientifico
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i> Linnaeus, 1758
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758
Averla cinerina	<i>Lanius minor</i> Gmelin, 1788
Averla capirossa	<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i> Linnaeus, 1758
Gazza	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)
Gracchio corallino	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i> Linnaeus, 1758
Taccola	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758
Storno nero	<i>Sturnus unicolor</i> Temminck, 1820
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758
Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i> (Temminck, 1820)
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)
Passera lagia	<i>Petronia petronia</i> (Linnaeus, 1766)
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758
Verzellino	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)
Fanello	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)
Verdone	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)
Lucherino	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)
Crociera	<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758
Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1758
Zigolo nero	<i>Emberiza cirrus</i> Linnaeus, 1758
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758

Tabella 2.39. Lista sistematica delle specie di uccelli presenti con popolazioni certamente riproduttive sul territorio regionale siciliano.

Quattro risultano invece le specie che, con buona possibilità o probabilità, potrebbero aggiungersi all'elenco delle specie nidificanti (tab. 2.40).

Nome italiano	Nome scientifico
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)
Poiana codabianca	<i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 1827)
Aquila minore	<i>Hieraetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)

Tabella 2.40. Elenco sistematico delle specie di uccelli ritenute possibili o probabili nidificanti

Le specie politipiche sono presenti nella regione con una singola forma sottospecifica, ad eccezione del Beccamoschino, che presenta due *taxa* sottospecifici, *Cisticola juncidis juncidis* (Rafinesque, 1810), presente nell'isola maggiore, e *Cisticola juncidis cisticola* (Temminck, 1820), presente e Lampedusa (Lo Valvo, 2001) e a Pantelleria.

Non sono presenti specie endemiche, mentre tre sono gli endemismi a livello sottospecifico: la Coturnice di Sicilia (*Alectoris graeca whitakeri* Schiebel, 1934), il Codibugnolo di Sicilia (*Aegithalos caudatus siculo* Whitaker, 1901) e la Cincia bigia di Sicilia (*Poecile palustris siculo* De Burg, 1925).



Attualmente l'unica specie alloctona acclimatata è il Parrocchetto dal collare, mentre le nuove riproduzioni nella Sicilia del Pollo sultano e del Grifone rappresentano il risultato di progetti di reintroduzione.

Circa la metà delle entità di uccelli è inclusa nelle Liste Rosse, con diverse specie che rientrano nella categoria delle specie gravemente minacciate.

Specie esclusivamente migratrici e/o svernanti e/o estivanti regolari

Oltre alle specie nidificanti, la Sicilia conta un altro centinaio di altre specie che frequentano, più o meno regolarmente, la regione esclusivamente durante i periodi di migrazione e/o di svernamento e/o estivazione (tab. 2.41).

Nome italiano	Nome scientifico
Sula	<i>Sula bassana</i> (Linnaeus, 1758)
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)
Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i> (Linnaeus, 1758)
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)
Spatola	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758
Fenicottero	<i>Phoenicopterus ruber</i> Linnaeus, 1758
Cigno reale	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)
Oca selvatica	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)
Casarca	<i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1764)
Codone	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758
Alzavola	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758
Fischione	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758
Moretta	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)
Smergo maggiore	<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758
Smergo minore	<i>Mergus serrator</i> Linnaeus, 1758
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)
Albanella pallida	<i>Circus macrourus</i> (Gmelin, 1771)
Aquila anatraia minore	<i>Aquila pomarina</i> Brehm C.L., 1831
Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)
Smeriglio	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758
Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766
Schiribilla	<i>Porzana parva</i> (Scopoli, 1769)
Voltolino	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)
Schiribilla grigiata	<i>Porzana pusilla</i> (Pallas, 1766)
Re di quaglie	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)
Gru	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)
Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758
Corriere grosso	<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758
Piviere tortolino	<i>Charadrius morinellus</i> Linnaeus, 1758
Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)
Pivieressa	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)
Piovanello tridattilo	<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)
Piovanello pancianera	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1764)
Piovanello	<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)
Gambecchio	<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)
Gambecchio nano	<i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812)
Combattente	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)
Frullino	<i>Lymnocruptes minimus</i> (Brunnich, 1746)



Nome italiano	Nome scientifico
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758
Pittima minore	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)
Pittima reale	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)
Chiurlo maggiore	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)
Chiurlo piccolo	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)
Totano moro	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1746)
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758
Pantana	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)
Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758
Albastrello	<i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)
Pettegola	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)
Voltapietre	<i>Arenaria interpres</i> (Linnaeus, 1758)
Labbo codalunga	<i>Stercorarius longicaudus</i> Vieillot, 1819
Stercorario mezzano	<i>Stercorarius pomarinus</i> Temminck, 1815
Labbo	<i>Stercorarius parasiticus</i> (Linnaeus, 1758)
Gavina	<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758
Zafferano	<i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758
Gabbiano roseo	<i>Larus genei</i> Breme, 1839
Gabbiano corallino	<i>Larus melanocephalus</i> Temminck, 1820
Gabbianello	<i>Larus minutus</i> Pallas, 1776
Gabbiano tridattilo	<i>Rissa tridactyla</i> (Linnaeus, 1758)
Sterna zampanere	<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)
Sterna maggiore	<i>Sterna caspia</i> Pallas, 1770
Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybridus</i> (Pallas, 1811)
Mignattino alibianche	<i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)
Mignattino	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)
Pulcinella di mare	<i>Fratercula arctica</i> (Linnaeus, 1758)
Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)
Topino	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)
Pispola golarossa	<i>Anthus cervinus</i> Pallas, 1811
Calandro maggiore	<i>Anthus richardi</i> Vieillot, 1818
Pispola	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i> Linnaeus, 1758
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i> Linnaeus, 1758
Pettazzurro	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i> Linnaeus, 1758
Culbianco isabellino	<i>Oenanthe isabellina</i> Temminck, 1829
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1758
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i> Brehm, 1831
Cesena	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758
Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758
Forapaglie macchiettato	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)
Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)
Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> Linnaeus, 1758
Canapino maggiore	<i>Hippolais icterina</i> Vieillot, 1817
Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)
Beccafico	<i>Sylvia borin</i> Boddaert, 1783
Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i> Linnaeus, 1758
Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i> Vieillot, 1819
Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> Bechstein, 1793
Lui grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i> Linnaeus, 1758
Regolo	<i>Regulus regulus</i> Linnaeus, 1758
Balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i> Temminck, 1815
Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i> Pallas, 1764



Nome italiano	Nome scientifico
Pigliamosche pettirosso	<i>Ficedula parva</i> Bechstein, 1794
Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758
Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)
Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758
Zigolo minore	<i>Emberiza pusilla</i> Pallas, 1766
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoenichus</i> (Linnaeus, 1758)

Tabella 2.41. Elenco sistematico delle specie di uccelli non nidificanti, ma ritenute esclusivamente migratrici e/o svernantie/o estivanti in maniera più o meno regolare.

Censimenti degli acquatici svernanti

Le aree umide della Sicilia, oltre ad essere interessate dalla riproduzione di specie di uccelli rare o poco comuni, rappresentano importanti luoghi di sosta per gli uccelli acquatici migratori e/o svernanti. I censimenti dei contingenti di queste specie sono quindi molto utili per il monitoraggio degli andamenti negli anni e consentono di valutare eventuali strategie di interventi gestionali per la tutela delle specie d'interesse comunitario o per commisurarne il prelievo per le specie di interesse venatorio

Sul territorio siciliano i censimenti degli uccelli acquatici non sono stati realizzati in maniera regolare, nel tempo e nello spazio, durante i periodi di migrazione e/o svernamento, anche se, negli ultimi anni, l'interesse per questa categoria di specie da parte di numerosi e appassionati birdwatchers consente un monitoraggio più completo.

La tabella 2.42 riporta i risultati dei censimenti degli uccelli acquatici realizzati tra il 5 gennaio ed il 9 febbraio 2009 forniti da alcune delle Ripartizioni faunistiche venatorie e la figura 2.37 mostra in ordine decrescente e per il 2009 il numero di individui per specie.

La tabella 2.43 invece riporta i risultati relativi ai conteggi effettuati tra il 6 ed il 27 gennaio 2010 (*) e la figura 2.38 mostra in ordine decrescente il numero di individui per specie.

(*) I censimenti sono stati realizzati da: Cuti Natalino, Falci Amedeo, Falci Amedeo, Faraone Francesco Paolo, Lillo Francesco, LIPU Gela (Campo Giuseppe, Puleo Giovanni Battista), Lo Valvo Fabio, Lo Valvo Mario, Lunetta Alessio, Sarto Aldo, WWF Lago Preola e Gorgi tondi (Marchese Maurizio), WWF Saline Trapani



	Foce Salso	Diga Castello	Lago Gorgo di Montallegro	Foce Platani	Lago Arancio	Foce del Simeto	Ponte Barca	Serbatoio Ogliaastro - Diga Sturzo	Lago Gurruda	Ganzirri piccolo	Ganzirri Grande	Tindari	Lago Tre Arie	Biviere Cesarò	Lago Ancipa	Lago Quattrocchi	Lago di Paceco	Lago Rubino	Lago Zaffarano	Salina di San Teodoro	Salina Infersa	Salina Ettore	Salina Genna	Stagnone di Marsala	Saline dell'Isola Grande	Lago Trinità	Lago Murana	Lago Preola	Gorghetti Tondi	Capo Feto	Colmata B di Mazzara del Vallo	Foce del fiume Belice	TOTALE	
Airone bianco maggiore	1					6	36												16						1								60	
Airone cenerino	6	4	5	5	7	2	49	7	1								8	1		37					3	3				1	5	3	147	
Airone guardabuoi						288	5	3									6								49	29							380	
Albanella reale						1																						1					2	
Alzavola					10	3200		320	125								3	47							16	8	33	312	117	18			4209	
Beccaccino		10				10			4																				122	2			148	
Beccapesci																						1									15			16
Canapiglia						240		32										16							8	16	84	62	16					474
Chiurlo maggiore																				4					2	9							15	
Cicogna				5			1																						8				14	
Codone						2		1												1					4		7			26			41	
Cormorano	15	140	12	25	8	248	330	28		8	7		6	1	6		86	27	1	8		1		10	32	37					3		1039	
Corriere grosso																															2			2
Corriere piccolo																														3				3
Falco di palude						35	1	3																	3	2	2	1		4				51
Fenicottero																				49					128									177
Fischione		5	8			50		800						18			8	108							21	129		24		13	6			1190
Fistione turco																												5						5
Folaga	20	20	20	10	15	300			43					278		4		63							123		230	43	560	49	98	93	5	1974
Fratino																															43			43
Gabbiano comune	400	50	50	60	20		2000			89	83						167								11		12		19			157		3118
Gabbiano corallino																									1									1
Gabbiano reale						60	48		37	72	47			5		1	274		73	13		1	70	79	67		530	18		13	467		1875	
Gabbiano roseo																						1	2	6										23



	Foce Salso	Diga Castello	Lago Gorgo di Montallegro	Foce Platani	Lago Arancio	Foce del Simeto	Ponte Barca	Serbatoio Ogliaastro - Diga Sturzo	Lago Gurruda	Ganzirri piccolo	Ganzirri Grande	Tindari	Lago Tre Arie	Biviere Cesarò	Lago Ancipa	Lago Quattrocchi	Lago di Paceco	Lago Rubino	Lago Zaffarano	Salina di San Teodoro	Salina Infersa	Salina Ettore	Salina Genna	Stagnone di Marsala	Saline dell'Isola Grande	Lago Trinità	Lago Murana	Lago Preola	Gorghi Tondi	Capo Feto	Colmata B di Mazzara del Vallo	Foce del fiume Belice	TOTALE
Gallinella					30																					7	13	3	42	4		99	
Garzetta	30			10		2	117										2		15					5	15	2		2		19	2		221
Germano reale		10	40			40			3					39	91		26	3							8	5		28		22		6	321
Gru																																	0
Mestolone						600		2																	40	6	37	218	42	9	64		1018
Mignattaio																													5			5	
Moretta	8			8	15	1																											58
Moretta tabaccata			7			100		5																		4	14	4	2				136
Moriglione	16	5	20	20	20	70		90										12							24		239		4				520
Pavoncella						160	12	200										86		18								47					523
Pettegola						3											1							3	14						18		39
Piovanelli sp.																														5			5
Piovanello pancianera																	300		14						56					158			528
Piro piro piccolo																				3				2									5
Pittima reale																													1				1
Piviere dorato								350																									350
Pivieressa																				1				1							1		3
Smergo minore																				1				13									14
Spatola							27													26					35	5							93
Svasso maggiore		10		2		3		4									18		6					5	2	3		4			2		59
Svasso piccolo	5	5	10	3		5					3													2	2	2		6			2		45
Tuffetto						4		8			13	6						5		3				4			8	16	8	3	6		84
Volpoca																	5			8					43	4					3		63

Tabella 2.42. Censimenti di uccelli acquatici realizzati nel periodo gennaio-febbraio dell'anno 2009 suddivisi per zona umida

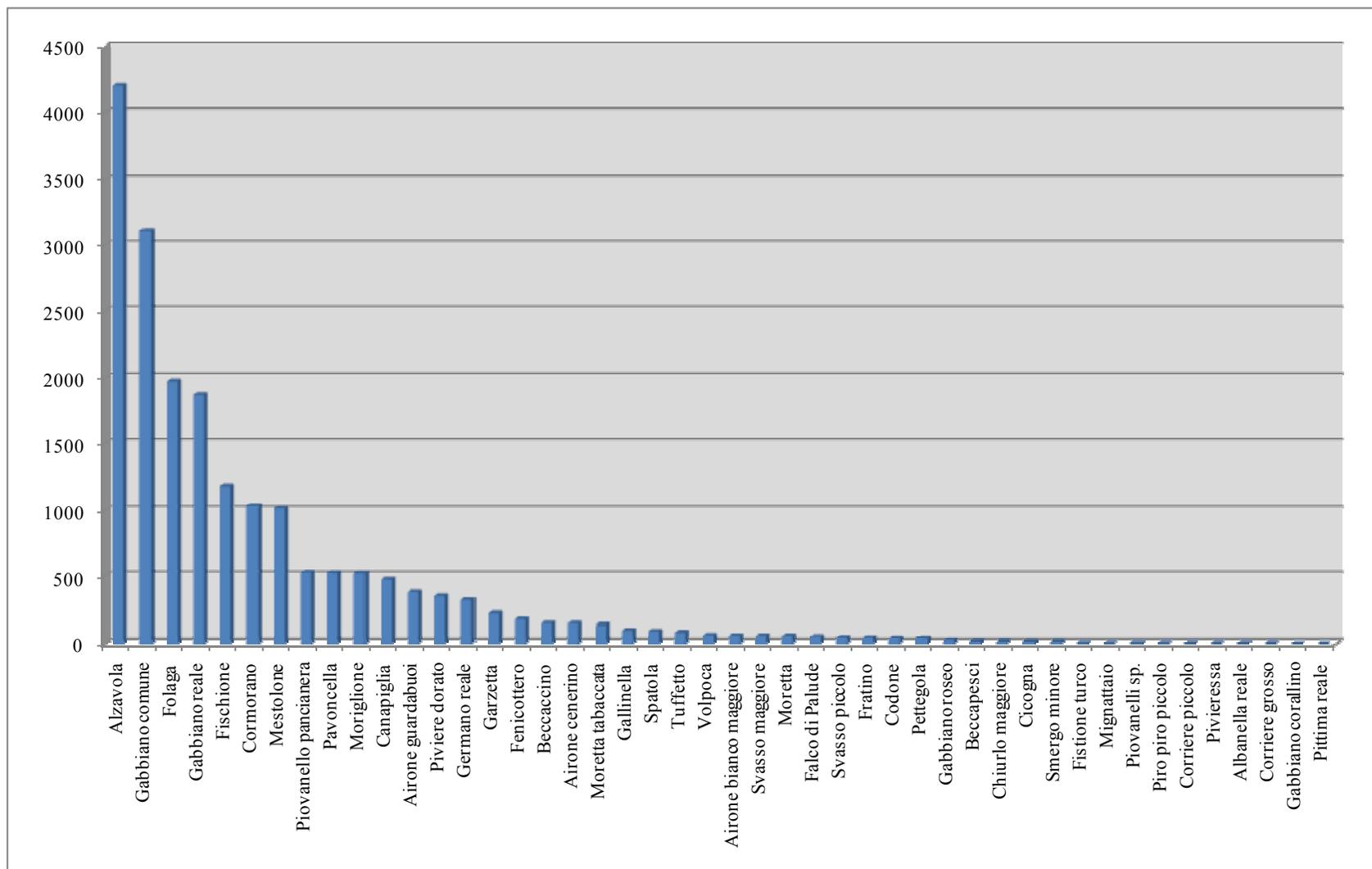


Figura 2.37. Numero di individui per specie relativo ai conteggi di uccelli acquatici realizzati nel periodo gennaio febbraio dell'anno 2009.



PIANO FAUNISTICO VENATORIO 2013-2018 DELLA REGIONE SICILIANA

	Lago Poma	Diga Rubino	Diga Trinità	Ponte Barca (meteo avverso)	Saline di Augusta "A"	Saline di Augusta "B"	Pantano Cuba	Pantano Longarini	Vendicari	Preola	Gorgo Alto	Gorgo Medio	Gorgo Basso	Murana	Saline di Trapani e Paceco	Lago Piana Albanesi	Biviere di Gela	Lago Soprano	Lago Soprano	Diga di Villarosa	Diga Nicoletti	Lago di Pergusa	TOTALE	
Airone bianco maggiore	1						1	2							15		2				1			23
Airone cenerino	2			26	2	1	4	32	28				1		53		9	1	1	16	5	15	198	
Airone guardabuoi			18	5								60			9		7							99
Albastrello															6									6
Alzavola				14	58				7	120	150				825		820	130		210	60	260	2654	
Aquila minore	1		1										3											5
Avocetta															48									48
Beccaccia																	1							1
Beccaccino				1													2							3
Beccapesci																	1							1
Canapiglia	5									74				30	12		18	1		2		5	149	
Casarca															1									1
Cavaliere d'Italia						13									84									97
Chiarlo maggiore															23		9							32
Cicogna				2																				2
Codone									55						119			26		11	17	15	243	
Combattente															53									53
Cormorano	16	15	1	340	3	8	1	17	103						93	23	60			68	5	14	770	
Corriere grosso															6									6
Corriere piccolo															3									3
Falco di Palude				1				4	3				2		2		9	2		4	1	4	32	
Fenicottero								222	265						1081									1568
Fischione	31							3	2						751		34	42		89	105		1072	
Fistione turco										3														3



PIANO FAUNISTICO VENATORIO 2013-2018 DELLA REGIONE SICILIANA

	Lago Poma	Diga Rubino	Diga Trinità	Ponte Barca (meteo avverso)	Saline di Augusta "A"	Saline di Augusta "B"	Pantano Cuba	Pantano Longarini	Vendicari	Preola	Gorgo Alto	Gorgo Medio	Gorgo Basso	Murana	Saline di Trapani e Paceco	Lago Piana Albanesi	Biviere di Gela	Lago Soprano	Lago Soprano	Diga di Villarosa	Diga Nicoletti	Lago di Pergusa	TOTALE
Folaga	80	37	4	1	110		62		667	430							37	86		170	34	106	1851
Fratino															1					1		1	3
Gabbiani indeterminati															150								150
Gabbiano comune				1000	15	22	22	30	8						42							4	1143
Gabbiano reale mediterraneo	540	380		150	2				3						16	400	22			11		29	1643
Gabbiano roseo															37								37
Gallinella	2		2		1		4																9
Gambecchio															44							5	49
Garzetta	1		2	92	11		6	54	2						58		1						227
Germano reale	10	1			2		2	27			5		28		141		33	2		12	5	4	276
Gru													1				2						3
Gufo di palude															1								1
Mestolone					66	24		2	94			20		22	471		128	6		10	2	210	1055
Moretta					6												14			2		1	23
Moretta tabaccata	5									6			15				20		2	3		4	56
Moriglione	106	96			60				126							13	180	90		180	56	140	1197
Oche domestiche	8																						8
Pantana															3								3
Pavoncella	70			50					60						74		40			160	75	70	599
Pettegola						23									251							1	275
Piovanelli sp.															136								136
Piovanello pancianera						63									120								183
Piro piro piccolo					1		8								3		2						14
Piviere dorato																				16	4		20



	Lago Poma	Diga Rubino	Diga Trinità	Ponte Barca (meteo avverso)	Saline di Augusta "A"	Saline di Augusta "B"	Pantano Cuba	Pantano Longarini	Vendicari	Preola	Gorgo Alto	Gorgo Medio	Gorgo Basso	Murana	Saline di Trapani e Paceco	Lago Piana Albanesi	Biviere di Gela	Lago Soprano	Lago Soprano	Diga di Villarosa	Diga Nicoletti	Lago di Pergusa	TOTALE
Pollo sultano										6				1			2						9
Spatola				16	4	1		1	4						21					1			48
Sterna comune																	1						1
Svasso maggiore	29	9			2	1		2	3						1	5	77			19	21		181
Svasso piccolo															14		5		2	2		2	25
Tarabuso																	1						1
Tuffetto	1		1		9		146	25	6	35			5				29			90	25	60	432
Volpoca	1							5	9						443					9		2	469
Voltapietre															19								19
Zafferano	10																10						20

Tabella 2.43. Censimenti di uccelli acquatici realizzati nel mese di gennaio dell'anno 2010 suddivisi per zona umida

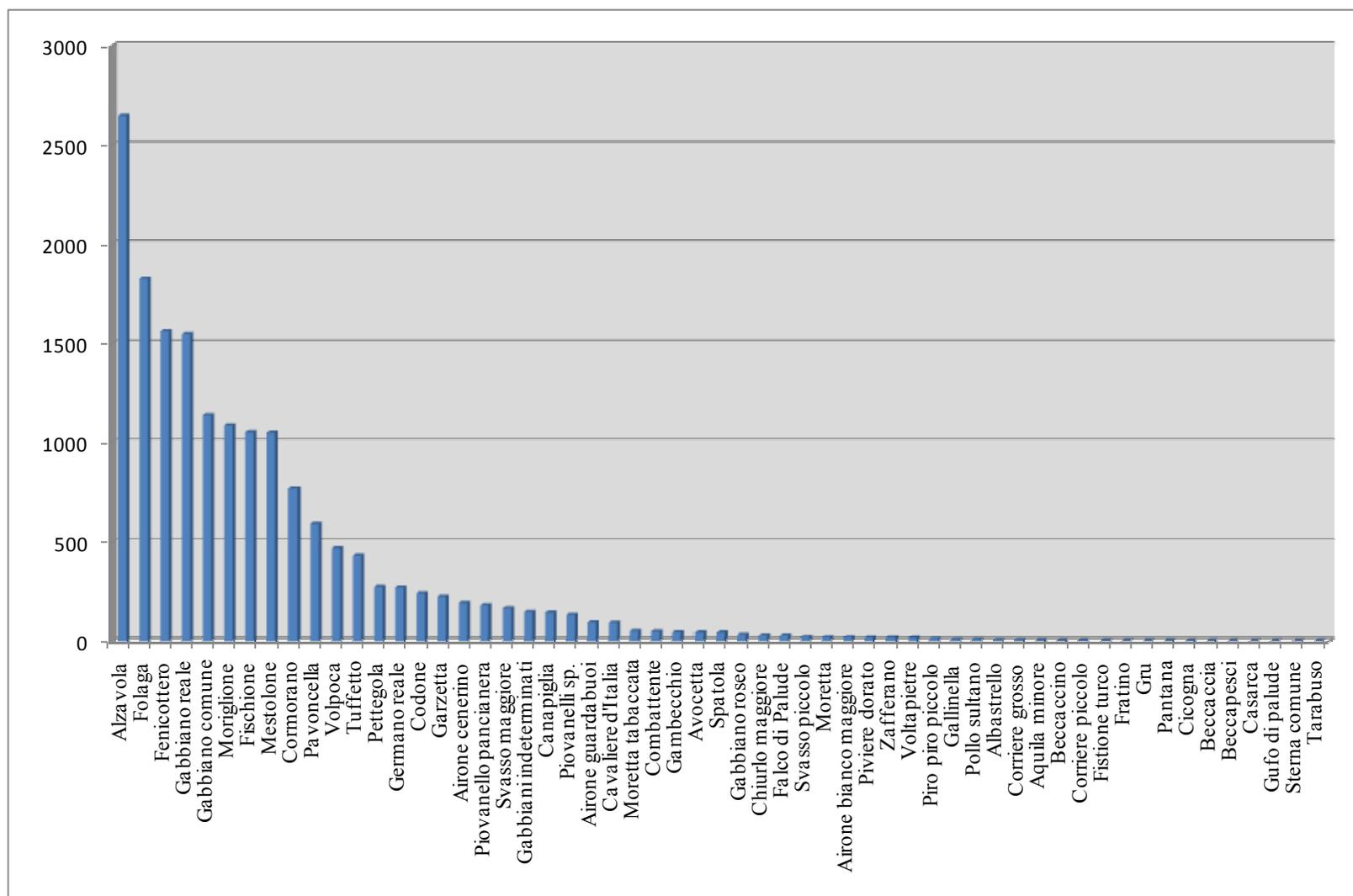


Figura 2.38. Numero di individui per specie relativo ai conteggi di uccelli acquatici realizzati nel periodo gennaio febbraio dell'anno 2010



Analisi del prelievo venatorio

La tabella 2.44 riassume i dati dei tesserini venatori relativi alle specie e al numero di capi prelevati durante sei stagioni venatorie dal 2003/04 al 2008/09.

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Allodola	29.709	25.401	20.559	22.183	70.863	10.750
Alzavola	1.094	1.234	1.244	2.372	1.658	1.398
Beccaccia	10.265	12.496	16.259	12.619	17.930	13.368
Beccaccino	2.639	3.369	5.828	3.799	3.867	3.256
Cesena	750	1.204	928	902	986	680
Codone	490	467	779	637	948	920
Colombaccio	57.528	56.468	78.074	72.220	81.159	78.533
Fischione	1.057	842	1.562	2.049	1.689	1.218
Folaga	1.026	1.247	2.731	2.937	3.483	2.208
Gallinella d'acqua	1.309	1.551	2.522	2.241	2.334	1.705
Gazza	1.368	1.458	1.481	2.176	1.423	1.480
Germano reale	729	891	962	1.239	1.743	966
Ghiandaia					50	100
Merlo	2.049	2.397	2.223	1.941	1.785	1.589
Mestolone	216	288	443	417	365	307
Moretta			2	7	87	107
Moriglione	528	348	323	344	421	334
Pavoncella	467	396	444	501	430	411
Quaglia	9.886	14.600	12.725	10.915	12.601	10.885
Tortora	22.177	19.776	32.219	18.619	23.893	24.700
Tordo bottaccio	80.172	79.628	95.418	74.306	97.867	83.609
Tordo sassello	4.815	6.073	5.242	5.629	5.771	5.619
TOTALE	228.274	230.134	281.968	238.053	331.353	244.143

Tabella 2.44. Numero di capi abbattuti, per specie, durante sei stagioni venatorie dal 2003/04 al 2008/09 rilevati dai tesserini venatori.

Migrazione ed aree di svernamento dell'avifauna

Il territorio regionale siciliano, per la sua collocazione geografica, al centro del Mediterraneo, al confine meridionale del continente europeo e a poche centinaia di chilometri dalle coste nordafricane, ogni anno è interessato diffusamente da uno dei più importanti flussi migratori del paleartico di contingenti migratori di uccelli.

Nei precedenti piani faunistici erano state individuate, anche se non in maniera molto dettagliata, le seguenti tre principali rotte di migrazione, riportate in figura 2.39

Sicilia orientale - Direttrice sud-nord (da Isola delle correnti a Messina)



- fascia delimitata ad est della costa ed a ovest dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: Marina di Ragusa, Modica, Chiaramonte Gulfi, Licodia Eubea, Vizzini, Scordia, Paternò, Adrano, Bronte, Randazzo, Mazzarà S. Andrea, Barcellona Pozzo di Gotto, Milazzo, isole Eolie;

Sicilia sud occidentale - Direttrice sud-ovest nord-est (dalle isole Pelagie a Termini Imerese)

- fascia delimitata ad est, dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: Sciacca, Burgio, Prizzi, Roccapalumba, Cerda, foce del fiume Imera; ed a ovest, dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: Capo Feto, Santa Ninfa, Roccamena, Marineo, S. Nicola l'Arena;

Sicilia settentrionale - Direttrice ovest-nord-est (dalle Egadi a Buonfornello)

- fascia delimitata a nord della costa, comprese le isole minori ed a sud, dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: isole Egadi, Torre Nubia, Paceco, Dattilo, Calatafimi, Camporeale, Marineo, Baucina, Cerda, Buonfornello.

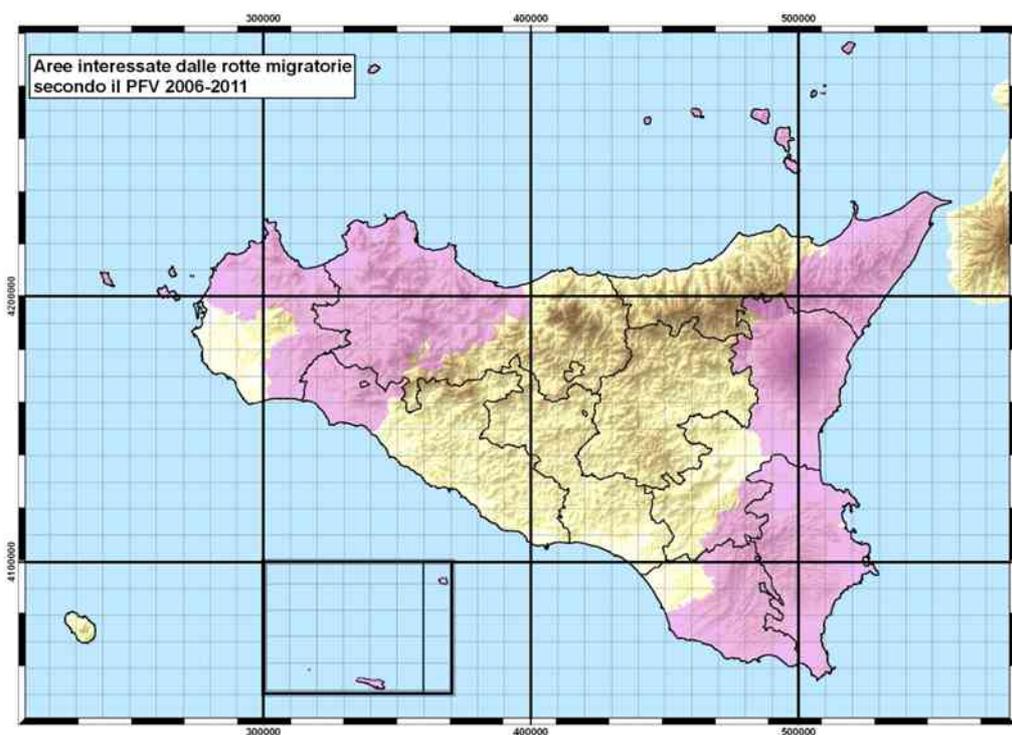


Figura 2.39. Rotte di migrazione individuate e riportate nel Piano faunistico-venatorio 2006-2011.

In realtà, le attività di monitoraggio condotte negli ultimi anni hanno consentito di poter individuare le specie e/o le popolazioni migratrici, i periodi di migrazione ed alcune delle importanti tappe preferenziali per concentrazione di contingenti migratori, ma ancora lontani si è da una definizione geografica



dettagliata delle rotte di migrazione nella regione. Esistono, infatti, differenti rotte di migrazione in relazione alla varietà di habitat, che caratterizza il territorio siciliano, ed alla biologia, etologia ed ecologia delle differenti specie migratrici, anche se molte specie migrano in maniera diffusa su tutto il territorio regionale.

Non è stato mai realizzato uno studio accurato per l'individuazione delle rotte di migrazione e quindi molte delle informazioni sulle aree interessate dalla migrazione, storiche ed attuali, se pur ancora parziali, sono state ricavate dalla letteratura ornitologica e naturalistica, sia in ambito nazionale che locale, dalle relazioni tecnico-scientifiche di professionisti, o derivate da censimenti ed osservazioni, realizzate da tecnici faunisti esperti o da parte del personale delle Ripartizioni Faunistico-venatorie, e dai dati di inanellamento.

Una prima direttrice di migrazione segue la linea costiera tirrenica che dallo stretto di Messina arriva alle coste trapanesi per poi interessare l'Arcipelago delle Egadi. Su questa direttrice convergono altre direttrici che interessano rispettivamente l'Arcipelago eoliano e l'Isola di Ustica. Un'altra direttrice, partendo sempre dallo Stretto de Messina scende verso sud seguendo, la fascia costiera ionica. Un ramo di questa direttrice, staccandosi dalla principale, in prossimità della piana di Catania e attraversando il territorio sopra gli Iblei, raggiunge la zona costiera del gelese, mentre il secondo ramo prosegue verso la parte più meridionale della Sicilia per poi collegarsi o con l'arcipelago maltese oppure, seguendo la fascia costiera meridionale della Sicilia, collegandosi con il ramo gelese, dal quale collegarsi con isole del Canale di Sicilia, oppure raggiungere, anche in questo caso, le coste trapanesi. Altre direttrici attraversano l'interno del territorio siciliano; in particolare una a ridosso della zona montuosa che, spingendosi dai Peloritani fino alle Madonie, raggiunge le coste agrigentine ed una seconda che, proveniente dalla direttrice tirenica, transita dall'area geografica posta al confine orientale della provincia di Trapani per poi o raggiungere le isole Egadi oppure scendere a sud e proseguire interessando le isole del Canale di Sicilia (fig. 2.40).

Gran parte di queste direttrici interessa aree protette (parchi naturali, riserve naturali, oasi) e siti d'importanza comunitaria della rete Natura 2000.

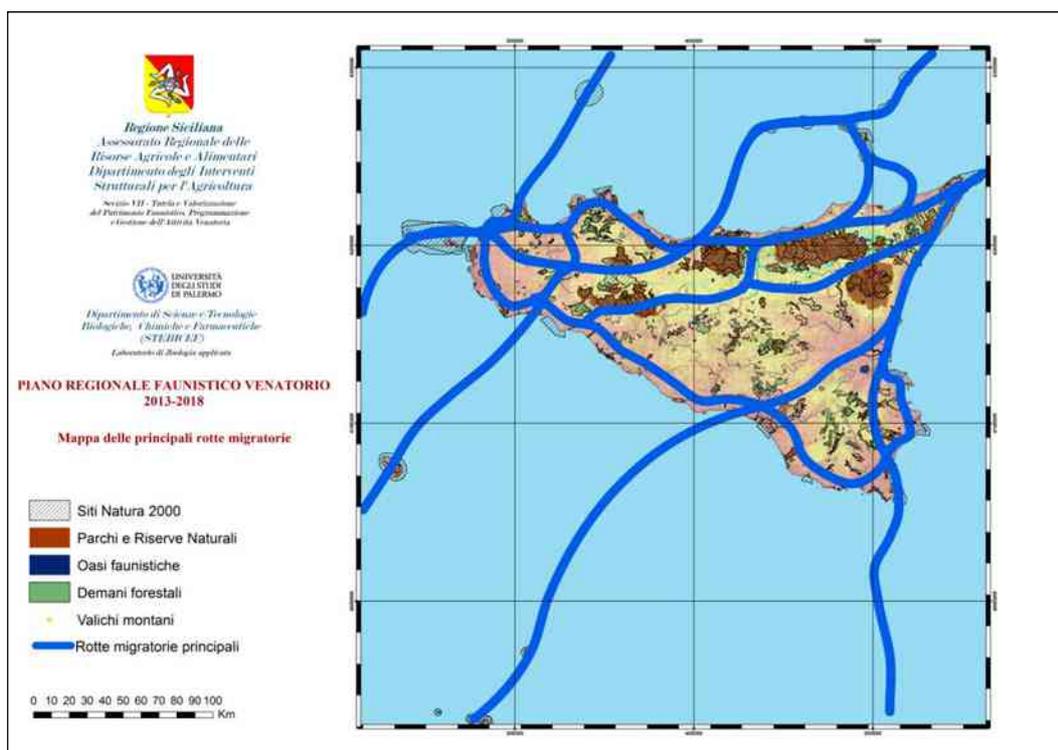


Figura 2.40. Carta delle principali rotte migratorie.

La tabella 2.44 mostra la fenologia mensile delle specie di uccelli nella regione Sicilia. Nel caso una specie sia caratterizzata da popolazioni sia stanziale che migratrici viene riportata la fenologia della popolazione più rappresentativa nel mese.

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Tuffetto												
Svasso maggiore												
Svasso piccolo												
Berta maggiore												
Berta minore mediterranea												
Uccello delle tempeste												
Sula												
Cormorano												
Marangone dal ciuffo												
Tarabuso												
Tarabusino												
Nitticora												
Sgarza ciuffetto												
Airone guardabuoi												
Garzetta												
Airone bianco maggiore												
Airone cenerino												



PIANO FAUNISTICO VENATORIO 2013-2018 DELLA REGIONE SICILIANA

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Airone rosso												
Cicogna nera												
Cicogna bianca												
Mignattaio												
Spatola												
Fenicottero												
Oca selvatica												
Volpoca												
Fischione												
Canapiglia												
Alzavola												
Germano reale												
Codone												
Marzaiola												
Mestolone												
Anatra marmorizzata												
Moriglione												
Moretta tabaccata												
Moretta												
Fistione turco												
Falco pecchiaiolo												
Nibbio bruno												
Nibbio reale												
Capovaccaio												
Grifone												
Biancone						?	?	?				
Falco di palude												
Albanella reale												
Albanella pallida												
Albanella minore												
Sparviere												
Poiana												
Poiana codabianca												
Aquila anatraia minore												
Aquila reale												
Aquila minore												
Aquila del Bonelli												
Falco pescatore												
Grillaio												
Gheppio												
Falco cuculo												
Smeriglio												
Lodolaio												
Falco della regina												
Lanario												
Pellegrino												
Coturnice di Sicilia												
Quaglia												
Porciglione												



PIANO FAUNISTICO VENATORIO 2013-2018 DELLA REGIONE SICILIANA

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Voltolino												
Schiribilla												
Re di quaglie												
Gallinella d'acqua												
Pollo sultano												
Folaga												
Gru												
Beccaccia di mare												
Cavaliere d'Italia												
Avocetta												
Occhione												
Pernice di mare												
Corriere piccolo												
Corriere grosso												
Fratino												
Piviere tortolino												
Piviere dorato												
Pivieressa												
Pavoncella												
Piovanello tridattilo												
Gambecchio												
Gambecchio nano												
Piovanello												
Piovanello pancianera												
Combattente												
Frullino												
Beccaccino												
Beccaccia												
Pittima reale												
Pittima minore												
Chiurlo piccolo												
Chiurlo maggiore												
Totano moro												
Pettegola												
Albastrello												
Pantana												
Piro piro culbianco												
Piro piro boschereccio												
Piro piro piccolo												
Voltapietre												
Stercorario mezzano												
Labbo												
Gabbiano corallino												
Gabbianello												
Gabbiano comune												
Gabbiano roseo												
Gabbiano corso												
Gavina												
Zafferano												



	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Gabbiano reale mediterraneo												
Gabbiano tridattilo												
Sterna zampenere												
Sterna maggiore												
Beccapesci												
Sterna comune												
Fratricello												
Mignattino piombato												
Mignattino												
Mignattino albianche												
Piccione selvatico												
Colombaccio												
Tortora dal collare orientale												
Tortora												
Tortora delle palme												
Parrocchetto dal collare												
Cuculo dal ciuffo												
Cuculo												
Barbagianni												
Assiolo												
Civetta												
Allocco												
Gufo comune												
Gufo di palude												
Succiacapre												
Rondone												
Rondone pallido												
Rondone maggiore												
Martin pescatore												
Gruccione												
Ghiandaia marina												
Upupa												
Torcicollo												
Picchio rosso maggiore												
Calandra												
Calandrella												
Cappellaccia												
Tottavilla												
Allodola												
Topino												
Rondine montana												
Rondine												
Rondine rossiccia												
Balestruccio												
Calandro maggiore												
Calandro												
Prispolone												
Pispola												
Pispola golarossa												



PIANO FAUNISTICO VENATORIO 2013-2018 DELLA REGIONE SICILIANA

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Cutrettola												
Ballerina gialla												
Ballerina bianca												
Merlo acquaiolo												
Scricciolo												
Passera scopaiola												
Pettirosso												
Usignolo												
Pettazzurro												
Codirosso spazzacamino												
Stiaccino												
Saltimpalo												
Culbianco isabellino												
Culbianco												
Monachella												
Codirossone												
Passero solitario												
Merlo dal collare												
Merlo												
Cesena												
Tordo bottaccio												
Tordo sassello												
Tordela												
Usignolo di fiume												
Beccamoschino												
Forapaglie castagnolo												
Forapaglie												
Cannaiola												
Cannareccione												
Canapino maggiore												
Canapino												
Magnanina												
Sterpazzola sarda												
Sterpazzolina												
Occhiocotto												
Sterpazzola												
Beccafico												
Capinera												
Lui bianco												
Lui verde												
Lui piccolo												
Lui grosso												
Regolo												
Fiorrancino												
Pigliamosche												
Balia dal collare												
Balia nera												
Codibugnolo di Sicilia												
Cincia bigia												



	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Cincia mora												
Cinciarella												
Cinciallegra												
Cinciarella algerina												
Picchio muratore												
Rampichino												
Pendolino												
Rigogolo												
Averla piccola												
Averla cenerina												
Averla capirossa												
Ghiandaia												
Gazza												
Gracchio corallino												
Taccola												
Cornacchia grigia												
Corvo imperiale												
Sturno												
Sturno nero												
Passera sarda												
Passera mattugia												
Passera lagia												
Fringuello												
Peppola												
Verzellino												
Verdone												
Cardellino												
Lucherino												
Fanello												
Crociere												
Frosone												
Zigolo nero												
Zigolo muciatto												
Migliarino di palude												
Strillozzo												

Tabella 2.44. Fenologia mensile delle specie di uccelli nella regione Sicilia. Alcune specie includono popolazioni sia stanziali che migratrici ed in questo caso viene riportata la fenologia della popolazione più rappresentativa

svernante
 sedentario
 in movimento migratore
 estivante

Una indicazione fenologica basata sulla sintesi delle segnalazioni di Anatidi inanellati che riguarda la Sicilia è riportata da Spina e Volponi (Spina e Volponi, 2005), i quali descrivono un campione, anche se ridotto, riferito a 27 ricatture di Anatidi inanellati e relativi a 9 specie. L'Alzavola, il Codone e la Marzaiola risultano le specie più rappresentate.

L'analisi di queste ricatture ha consentito di dare, anche se indicativa per via



dello scarso numero di ricatture, una informazione sulla fenologia delle ricatture nella Regione riportata in figura 2.41.

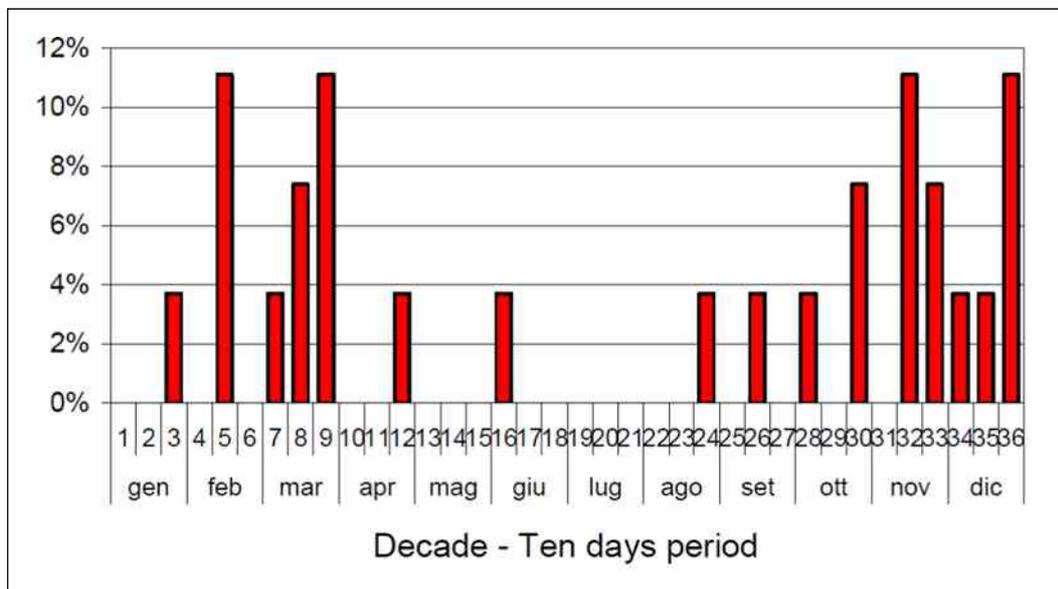


Figura 2.41. Fenologia delle ricatture per la regione Sicilia (tratto da Spina e Volponi, 2005)

Dall'analisi dei dati risulta che le prime segnalazioni si riferiscono alla terza decade di gennaio, mentre una maggiore intensità di segnalazioni avviene tra febbraio e marzo. Il picco delle ricatture primaverili viene segnalato nella seconda decade di febbraio e nella terza di marzo, mentre quelli autunnali riguardano la fine di novembre e di dicembre.

La figura 2.42 mostra i luoghi di provenienza degli anatidi inanellati all'estero e segnalati in Sicilia e la connettività che la regione possiede sia con aree nettamente settentrionali, sia con aree geografiche molto orientali e sia con il continente africano.

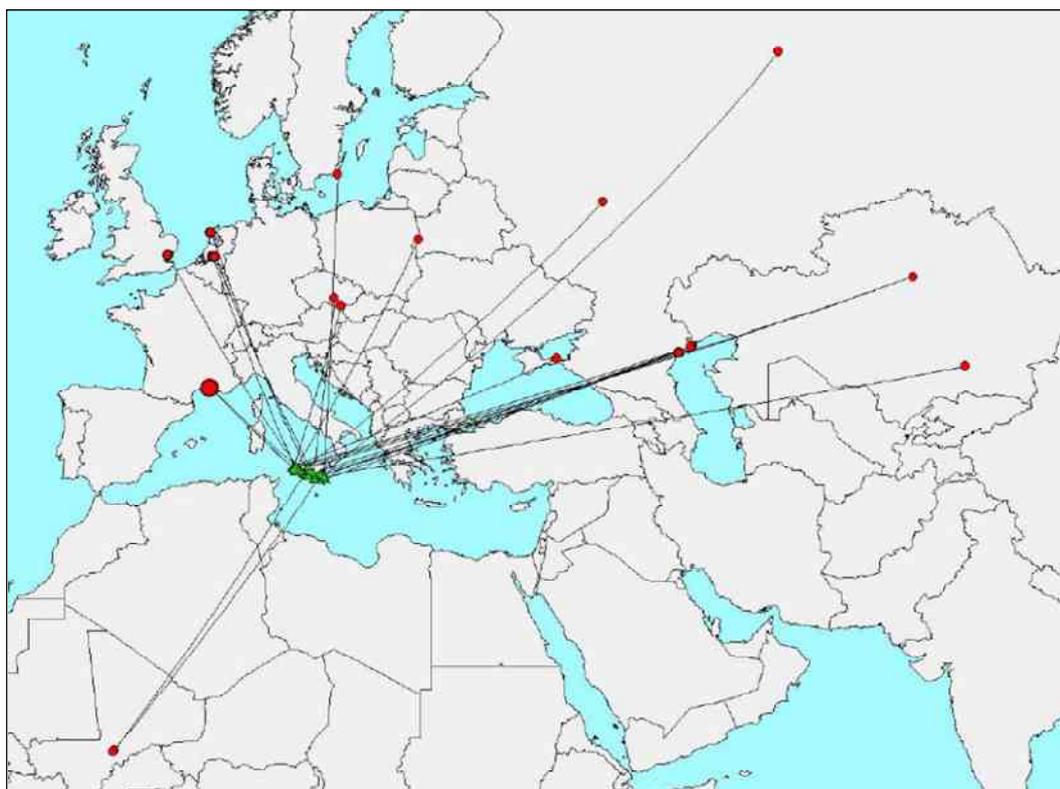


Figura 2.42 . Connettività geografica di anattidi inanellati all'estreo e ricatturati nella regione Sicilia (tratto da Spina e Volponi, 2005)

Valichi montani interessati dalle rotte di migrazione

Un valico montano viene descritto come una struttura orografica che interrompe la continuità di un massiccio montuoso più o meno esteso. Le caratteristiche di un valico montano fanno sì che esso possa fungere da passaggio preferenziale per il superamento del massiccio inteso come barriera geografica. Ciò può determinare eventi di concentrazione di uccelli migratori durante alcuni periodi dell'anno. La legge nazionale 157/1992 (comma 3 art. 21) prevede il divieto di caccia “*su tutti i valichi montani interessati dalle rotte di migrazione dell'avifauna, per una distanza di mille metri dagli stessi*”. Nonostante l'orografia della Sicilia non sia caratterizzata da catene montuose tali da rappresentare limiti invalicabili alle migrazioni stagionali dell'avifauna, si rende necessario individuare i valichi montani presenti nella regione e selezionare tra di essi quelli interessati da rotte migratorie.

L'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (INFS), con circolare del 16/3/1993, fornisce alcune direttive sull'applicazione del suddetto articolo. Anzitutto viene precisata la definizione di valico come “*la depressione presente in un punto di un contrafforte montuoso che consente il passaggio con minore difficoltà*”.

Oggetto del provvedimento di tutela sono perciò, ai sensi della legge, soltanto i valichi che rientrano nel settore montano del paese, cioè, a norma



della L. 1102/71, quelli situati al di sopra dei 600 m.

Le precedenti pianificazioni non riportano la presenza di valichi montani, anche se sul territorio regionale siciliano, sulla base dei criteri definiti ed adottati per l'individuazione dei valichi montani, è stato possibile individuare i seguenti sette valichi montani (tab. 2.31) con caratteristiche coerenti e riportati nella figura 2.43.

Valico	Elevazione m s.l.m	Coordinate geografiche
1. Portella Colla (Isnello – PA)	1.425	37° 52' 04'' N – 14° 00' 18'' E
2. Portella di Mandarinini (Petràlia Soprana - PA)	1.208	37° 51' 34'' N – 14° 05' 59'' E
3. Portella Colle Basso (Cesarò - ME)	1.335	37° 53' 21'' N – 14° 35' 27'' E
4. Portella Biviere (Cesarò – ME)	1.281	37° 57' 18'' N – 14° 42' 35'' E
5. Portella della Busica (Tortrici - ME)	1.228	37° 58' 31'' N – 14° 17' 51'' E
6. Portella Zilla (Roccella Valdemone - ME)	1.165	37° 58' 59'' N – 14° 59' 54'' E
7. Contrada Cardone (Antillo - ME)	811	37° 59' 34'' N – 15° 12' 14'' E

Tabella 2.45. Elenco dei valichi montani individuati con relativa altitudine e coordinata geografica

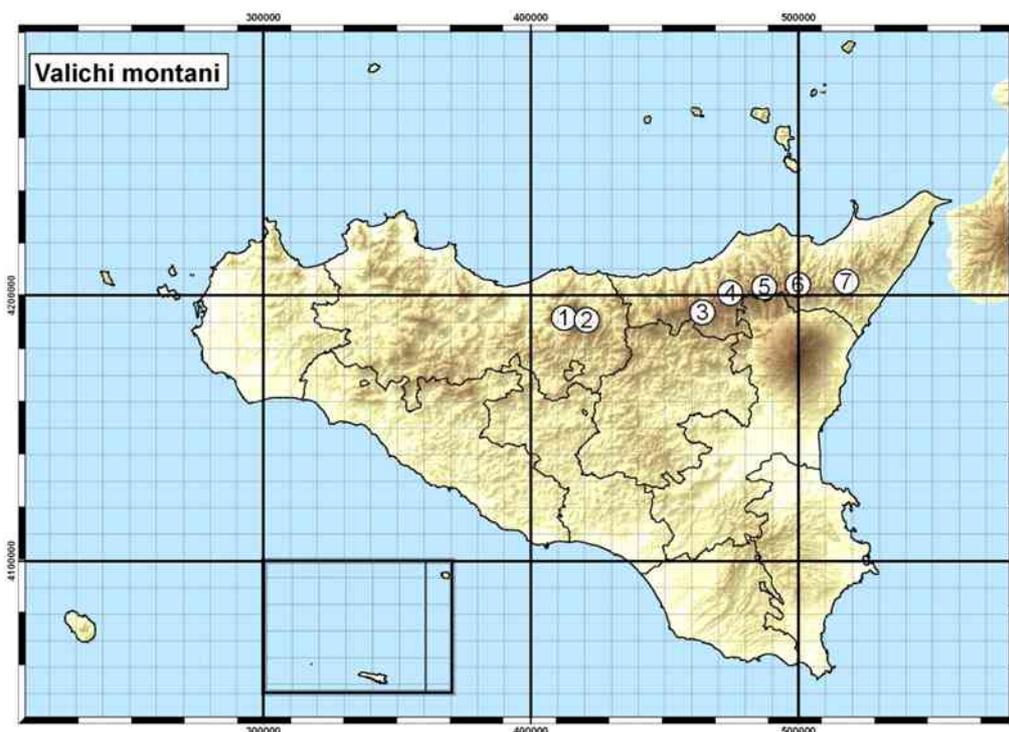


Figura 2.43. Valichi montani individuati sul territorio siciliano

Misure di tutela in atto relative all'avifauna

In generale le misure in atto relative alle specie di uccelli presenti sul territorio siciliano sono quelle riferibili alla presenza delle aree protette e l'annuale applicazione, in alcuni casi e per alcune specie d'interesse venatorio, di prescrizioni correlate con il calendario venatorio, anche sulla base dei pareri



rilasciati dall'ISPRA.

Nel caso particolare della Coturnice di Sicilia, oltre ad aver sospeso il prelievo venatorio, la Commissione Europea ha cofinanziato il progetto LIFEplus NATURA2000 “LIFE09 NAT/IT/000099 – SICALECONS – Urgent actions for the conservation of the *Alectoris graeca whitakeri*” per il recupero della popolazione ancora presente all'interno della Zona di Protezione Speciale (ZPS), denominata *ITA010029 Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio*, situata nella costa nord occidentale della Sicilia. Si tratta di uno dei più importanti siti Natura 2000 che include anche la riserva naturale dello Zingaro, la Riserva Naturale di Monte Cofano ed il demanio forestale di Monte Inici.

Il progetto, della durata di tre anni, prevede la messa in atto di interventi concreti di conservazione.

Oltre al Dipartimento degli Interventi Strutturali per l'Agricoltura, i beneficiari coinvolti nel progetto sono:

- il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF) (già Dipartimento di Biologia ambientale e Biodiversità) dell'Università degli studi di Palermo;
- il Dipartimento Regionale Azienda Regionale Foreste Demaniali;
- l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale per la Sicilia;
- la Cooperativa “Fenice” onlus.

Il progetto, che prevede anche il coinvolgimento di esperti dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), è strutturato in una serie azioni che prevedono il censimento della popolazione di Coturnice di Sicilia presente all'interno delle aree di progetto, il censimento della popolazione di Cinghiale, al fine di programmare gli interventi di controllo numerico della popolazione di questo suide, la caratterizzazione botanica e la realizzazione di una mappa degli habitat e dell'idrografia delle aree di progetto, per poter programmare gli interventi di miglioramento ambientale, il controllo dell'integrità genetica della Coturnice di Sicilia nelle aree di progetto, ed eventualmente intervenire con la rimozione dei soggetti che dovessero risultare con introgressione genica dovuta ad ibridazione della sottospecie endemica siciliana con differenti *taxa* di coturnice.

Tra le azioni concrete, oltre alla riqualificazione e tutela degli habitat vocati ed alla gestione ambientale, il progetto prevede l'immissione di soggetti allevati in condizione semi-naturale, all'interno di strutture appositamente realizzate, con l'obiettivo di accelerare il processo di ricolonizzazione e diffusione della Coturnice di Sicilia a partire dalla'area interessata dal progetto.

Specie di prevalente interesse naturalistico e conservazionistico

Il territorio regionale siciliano ospita 47 specie nidificanti incluse nell'allegato I della Direttiva “Uccelli” ed elencate nella tabella tabella 2.46.



Nome italiano	Nome italiano
Berta maggiore	Pellegrino
Berta minore mediterranea	Coturnice di Sicilia
Uccello delle tempeste mediterraneo	Pollo sultano
Marangone dal ciuffo	Cavaliere d'Italia
Tarabusino	Avocetta
Nitticora	Occhione
Sgarza ciuffetto	Pernice di mare
Garzetta	Fratino
Airone rosso	Gabbiano corso
Cicogna bianca	Beccapesci
Mignattaio	Rondine di mare
Anatra marmorizzata	Fratichello
Moretta tabaccata	Succiacapre
Pecchiaiolo	Martin pescatore
Nibbio bruno	Ghiandaia marina
Nibbio reale	Calandra
Capovaccaio	Calandrella
Grifone	Tottavilla
Albanella minore	Calandro
Aquila reale	Magnanina
Aquila del Bonelli	Averla piccola
Grillaio	Averla cenerina
Falco della regina	Gracchio corallino
Lanario	

Tabella 2.46. Elenco sistematico delle specie di Uccelli d'interesse comunitario e nidificanti sul territorio siciliano

La tabella 2.47 riporta le 36 specie migratrici e/o svernanti e/o estivanti più o meno regolari inserite nell'allegato I della Direttiva "Uccelli".

Tarabuso	Piviere tortolino
Airone bianco maggiore	Piviere dorato
Cicogna nera	Combattente
Spatola	Pittima minore
Fenicottero	Piro piro boschereccio
Casarca	Gabbiano roseo
Falco di palude	Gabbiano corallino
Albanella reale	Gabbianello
Albanella pallida	Sterna zampenere
Aquila anatraia minore	Sterna maggiore
Falco pescatore	Mignattino piombato
Smeriglio	Mignattino
Falco cuculo	Gufo di palude
Schiribilla	Pettazzurro



Voltolino	Forapaglie castagnolo
Schiribilla grigiata	Balia dal collare
Re di quaglie	Pigliamosche pettirosso
Gru	

Tabella 2.47. Elenco sistematico delle specie di Uccelli d'interesse comunitario e temporaneamente presenti, in maniera più o meno regolare, sul territorio siciliano

Berta maggiore

Specie migratrice, nidifica nelle isole circumsiciliane (fig. 2.44). La specie è stata osservata già nel '800 (Benoit, 1840) e viene citata come nidificante da Doderlein (1872, 1874) e Jany (1959). La colonia presente a Linosa è considerata tra le più grandi del Mediterraneo. Negli ultimi decenni la popolazione si è mantenuta stabile (Massa, 1985; Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008).

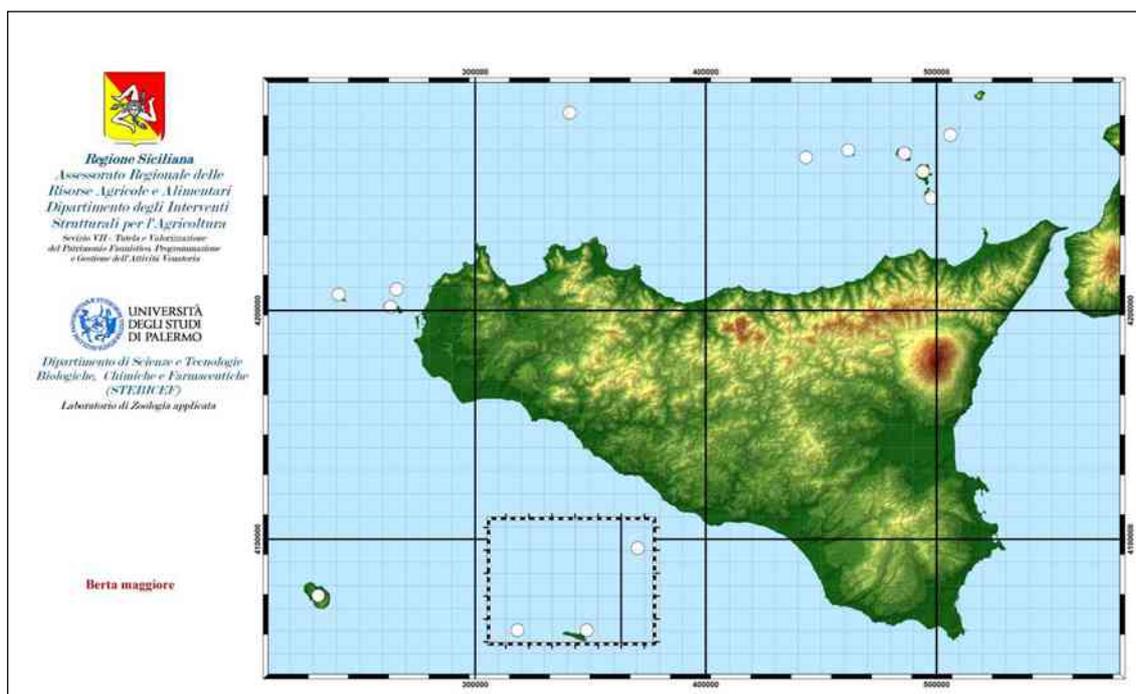


Figura 2.44. Distribuzione della Berta maggiore

I fattori che minacciano questa specie sono il prelievo di uova, il crescente disturbo antropico dovuto al turismo estivo, l'antropizzazione costiera e la presenza di predatori introdotti dall'uomo, come il Ratto nero (*Rattus rattus*) (Rannisi *et al.*, 2008).

Berta minore mediterranea



La nidificazione nelle isole circumsiciliane è stata accertata per le Egadi (Massa, 1973), le Pelagie (Moltoni, 1970), Pantelleria (Massa, 1985) e le Eolie (AA.VV., 2008) (fig. 2.45). La Berta minore mediterranea è presente tutto l'anno nei mari intorno alla Sicilia, poco frequente o rara nei mesi invernali (Massa, 1985). La popolazione siciliana si è mantenuta stabile negli anni; diffusa, in modo particolare, nelle Egadi e a Lampedusa (AA.VV., 2008).

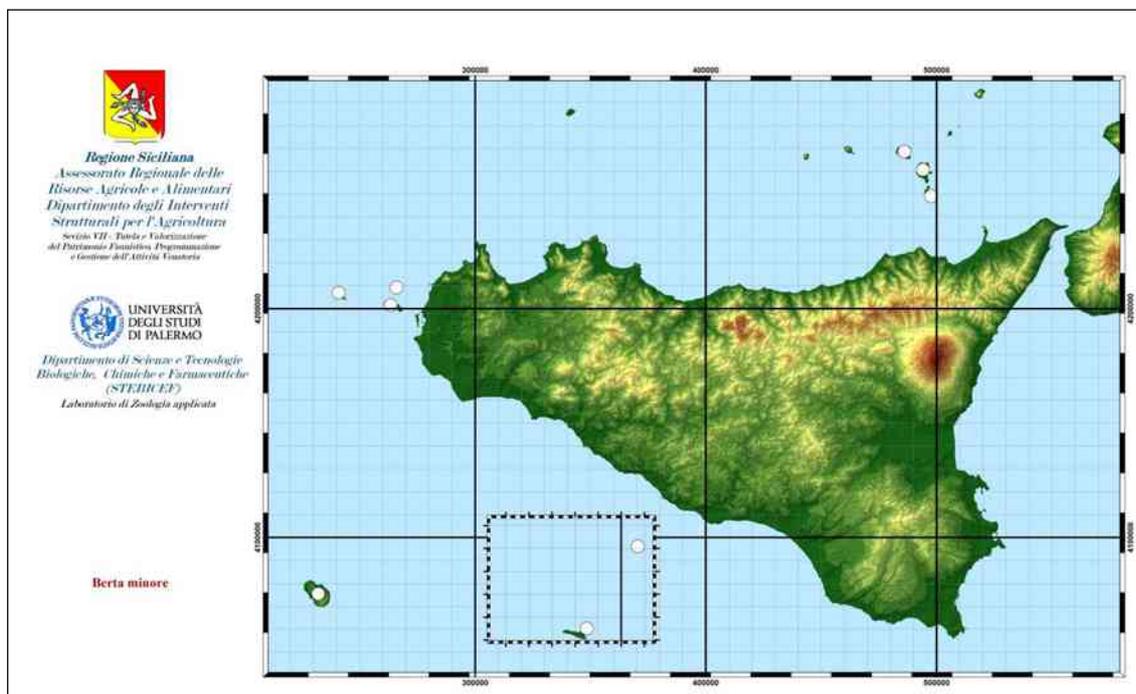


Figura 2.45. Distribuzione della Berta minore

I fattori che minacciano questa specie sono l'antropizzazione costiera, l'inquinamento marino e la presenza di predatori naturali o introdotti dall'uomo (soprattutto *Rattus rattus*).

Uccello delle tempeste

La specie è nota come nidificante nelle isole circumsiciliane (fig. 2.46), nelle Egadi (Massa, 1973) e nelle Pelagie (Moltoni, 1970). Negli ultimi anni la nidificazione è stata accertata anche per le isole Eolie (Lo Cascio, 1994, 2007). In passato, la specie era stata considerata nidificante in Sicilia (Doderlein, 1873, 1874; Giglioli, 1907).

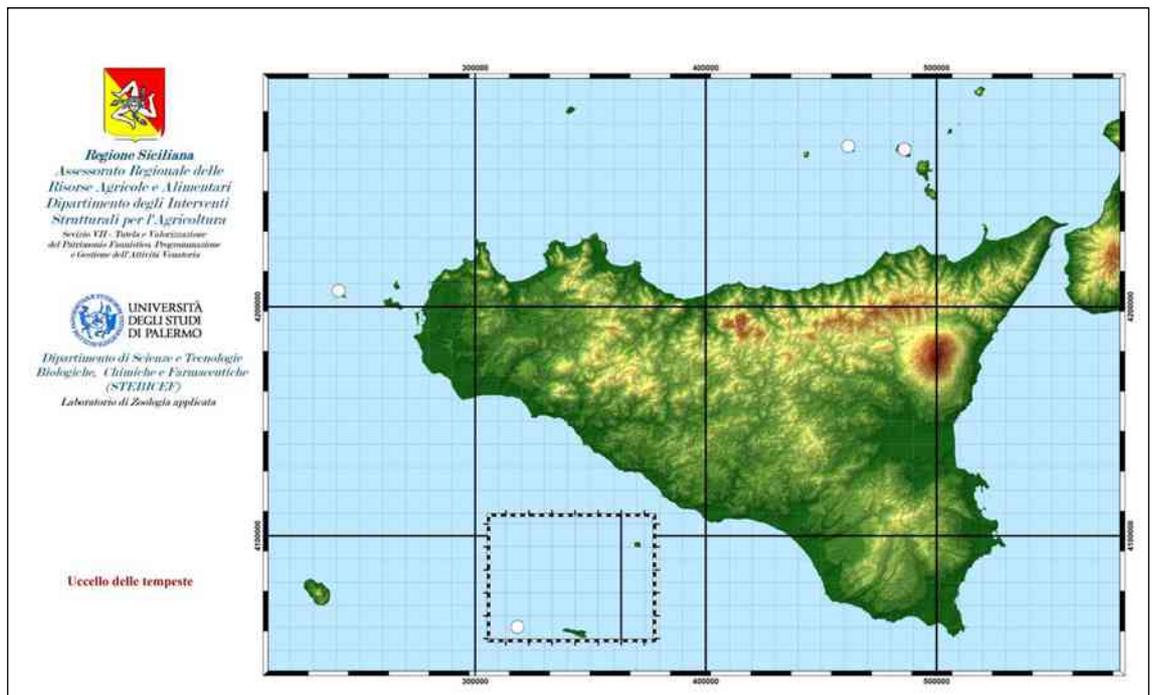


Figura 2.46. Distribuzione dell'Uccello delle tempeste

I fattori che minacciano questa specie sono l'antropizzazione costiera, la navigazione da diporto nelle grotte, l'inquinamento marino.

Marangone dal ciuffo

L'unico sito riproduttivo siciliano noto si trova a Lampedusa (fig. 2.47). La nidificazione sull'isola è stata segnalata da Moltoni (1970), che considera la specie come prevalentemente sedentaria. Da allora, gli studi successivi hanno potuto soltanto confermare la presenza di questa piccola popolazione, la cui situazione demografica si è mantenuta costante, con circa 30 coppie (Massa, 1985; Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008).

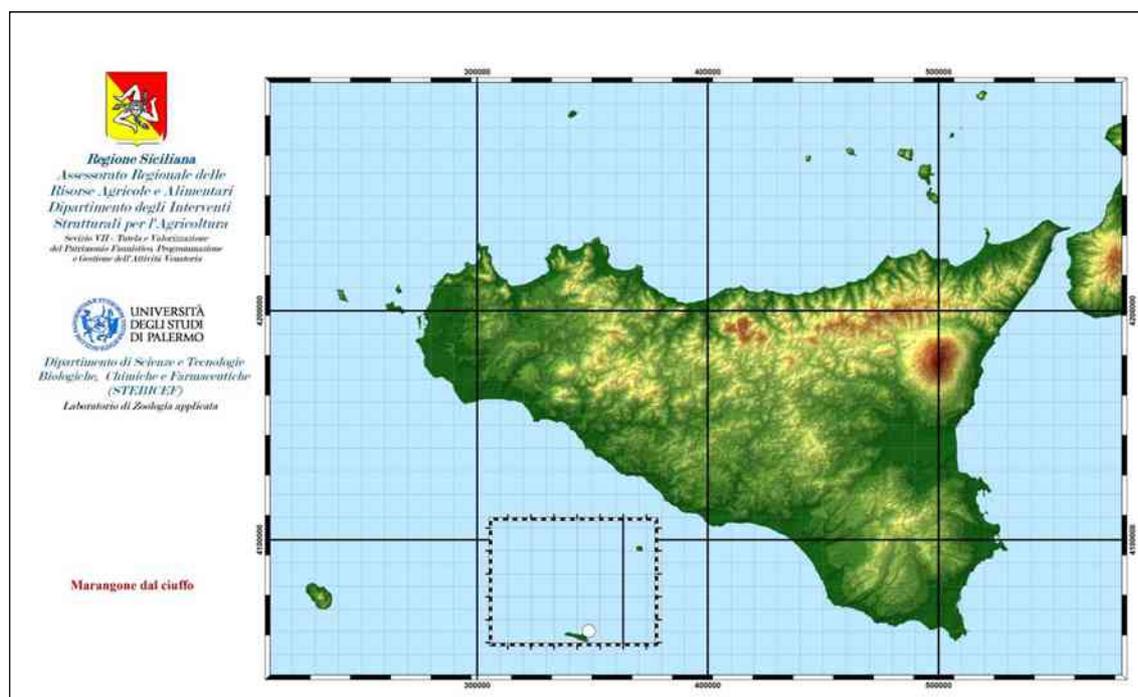


Figura 2.47. Distribuzione del Marangone dal ciuffo

I fattori che minacciano questa specie sono l'antropizzazione costiera, con la conseguente perdita dei siti idonei alla nidificazione, il disturbo apportato dalla navigazione da diporto, la presenza di reti e ami da pesca nelle aree di alimentazione, l'inquinamento delle acque. In Sicilia è presente la sottospecie *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*.

Tarabuso

In tempi storici il Tarabuso veniva ritenuto specie sedentaria e nidificante in alcune zone umide della Sicilia (Doderlein, 1869-74), ma attualmente la specie viene considerata prevalentemente migratrice, con alcuni casi di svernamento (Lo Valvo *et al.*, 1993).

Tarabusino

In Sicilia, il Tarabusino è una specie migratrice e nidificante estivo, localizzata, mentre era ritenuta nidificante e comunissima da Doderlein (1872, 1874). Come nidificante, è presente da marzo alla fine dell'estate (fig. 2.48), concentrato nelle aree umide della Sicilia sud-orientale e centrale (Massa, 1985; Lo Valvo *et al.*, 1993). La popolazione maggiore si ritrova presso l'invaso di Lentini (Ciaccio e Priolo, 1997), dove nidifica già dal 1991 (Lo Valvo *et al.*, 1993). Nell'ultimo periodo sembra sia in corso una drastica diminuzione della popolazione, a causa della riduzione dei canneti (AA.VV., 2008). Si sta, invece, ricostituendo lentamente la popolazione del Lago di Pergusa, estintasi negli anni '90 in seguito al prosciugamento del lago causato dalla siccità (AA.VV., 2008). Alcuni individui tardivi sono stati osservati fino



a novembre-dicembre (Iapichino e Massa, 1989; Iapichino, 1993).

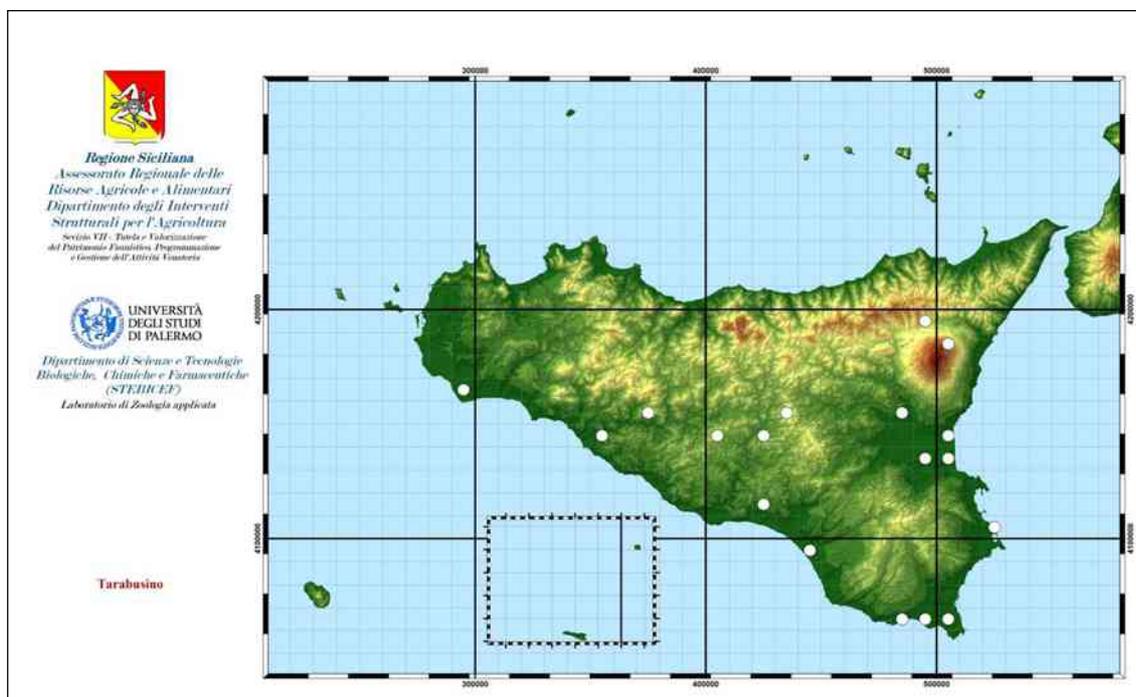


Figura 2.48. Distribuzione della popolazione nidificante di Tarabusino

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione dell'habitat, l'inquinamento delle acque, le variazioni di livello dell'acqua durante la nidificazione e i disturbi antropici. Il Tarabusino è una specie di interesse comunitario, considerata a livello europeo come vulnerabile e in forte diminuzione. È una delle specie protette dall'*Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*.

Nitticora

In Sicilia la specie è considerata nidificante scarsa localizzata (fig. 2.49) e migratrice comune (Massa, 1985). Le popolazioni hanno avuto un incremento a partire dagli anni '80 (Ciaccio e Siracusa, 1989). Si riproduce in ambienti umidi, sia naturali che artificiali, senza regolarità (AA.VV., 2008).

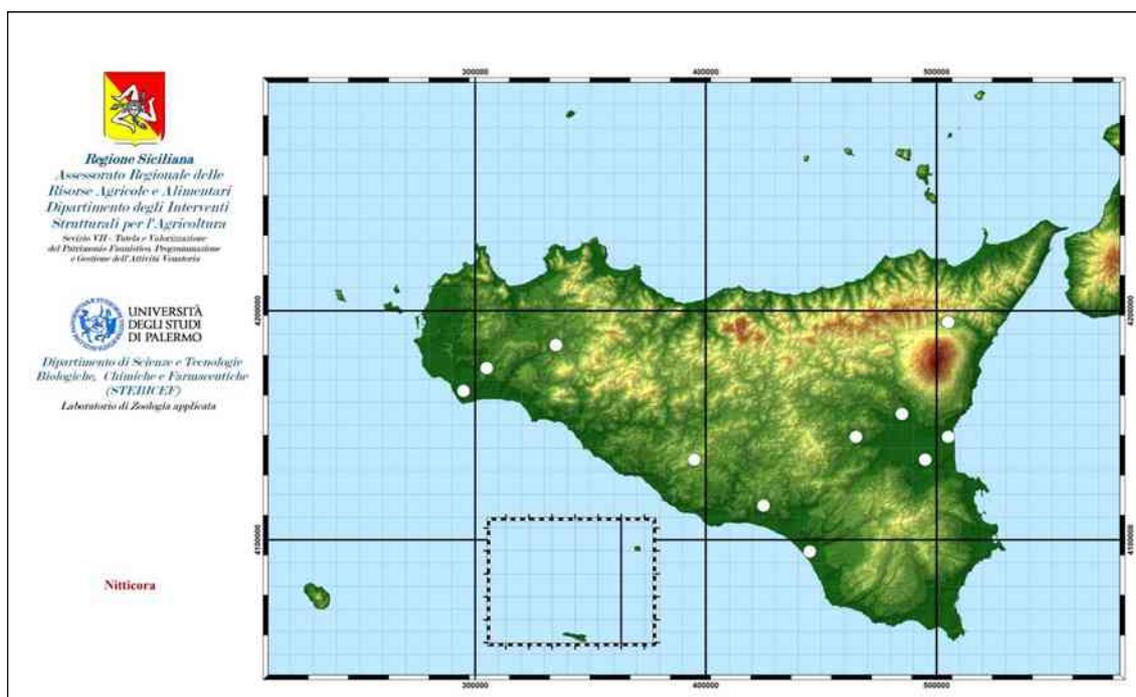


Figura 2.49. Distribuzione della popolazione nidificante di *Nitticora*

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, i disturbi antropici, la contaminazione da pesticidi, le uccisioni illegali; la collisione con le linee elettriche (Bricchetti e Fracasso, 2003). La conservazione in buono stato delle zone umide risulta essere l'obiettivo prioritario da raggiungere per la protezione di quati ardeidi.

Sgarza ciuffetto

In Sicilia la specie è considerata migratrice comune e nidificante rara (Lo Valvo *et al.*, 1993) (fig. 2.50). La sua riproduzione è stata segnalata per la prima volta nel 1988 alla Foce del Fiume Simeto (Ciaccio e Siracusa, 1989) e, a partire dal 1992, nell'invaso di Lentini, con 10-15 coppie nidificanti. Altre probabili nidificazioni possono essere avvenute nell'alto corso del Simeto, nell'area di Gela, nel lago artificiale Garcia, presso Camporeale (Iapichino, 1993).

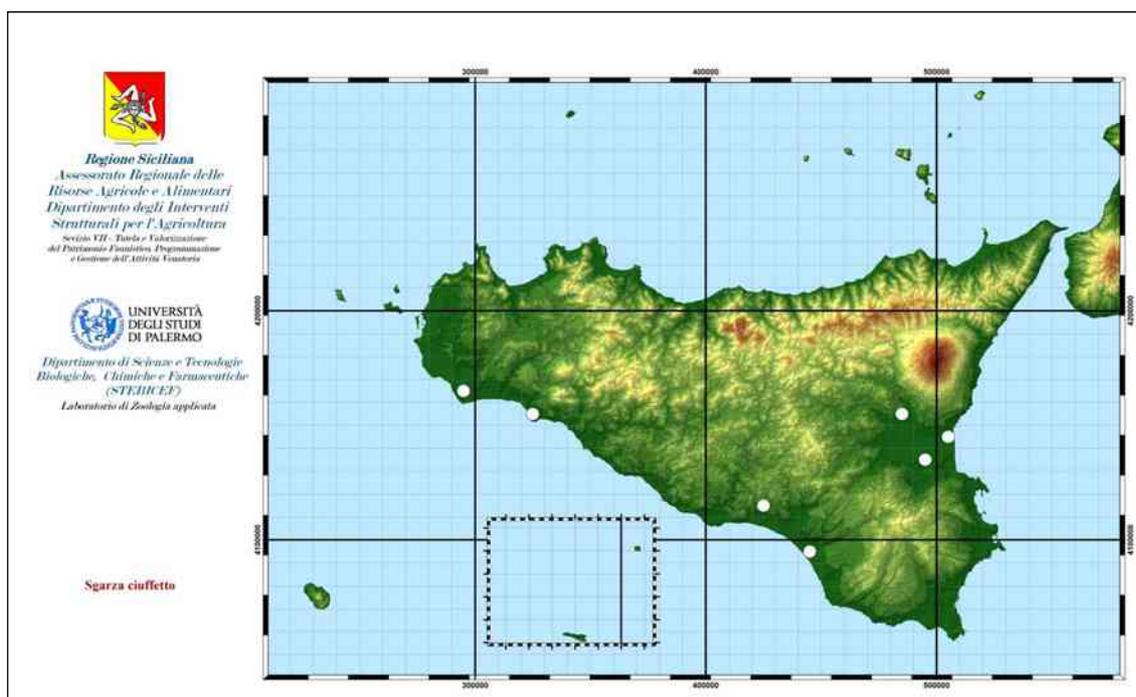


Figura 2.50. Distribuzione della popolazione nidificante di Sgarza ciuffetto

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la frammentazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione. i disturbi antropici, le uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2003).

Garzetta

In Sicilia, la specie è considerata migratrice comune, nidificante scarsa e svernante (fig. 2.51). Storicamente, l'ultima nidificazione certa si era verificata nel 1943 nel Biviere di Lentini (Stresemann, 1943). Successivamente, le prime segnalazioni di possibili siti di riproduzione individuati sull'isola risalgono al periodo 1984-1992 (Lo Valvo *et al.*, 1993), mentre la prima nidificazione accertata è avvenuta presso l'invaso di Lentini nel 1993 (Ciaccio e Priolo, 1997).

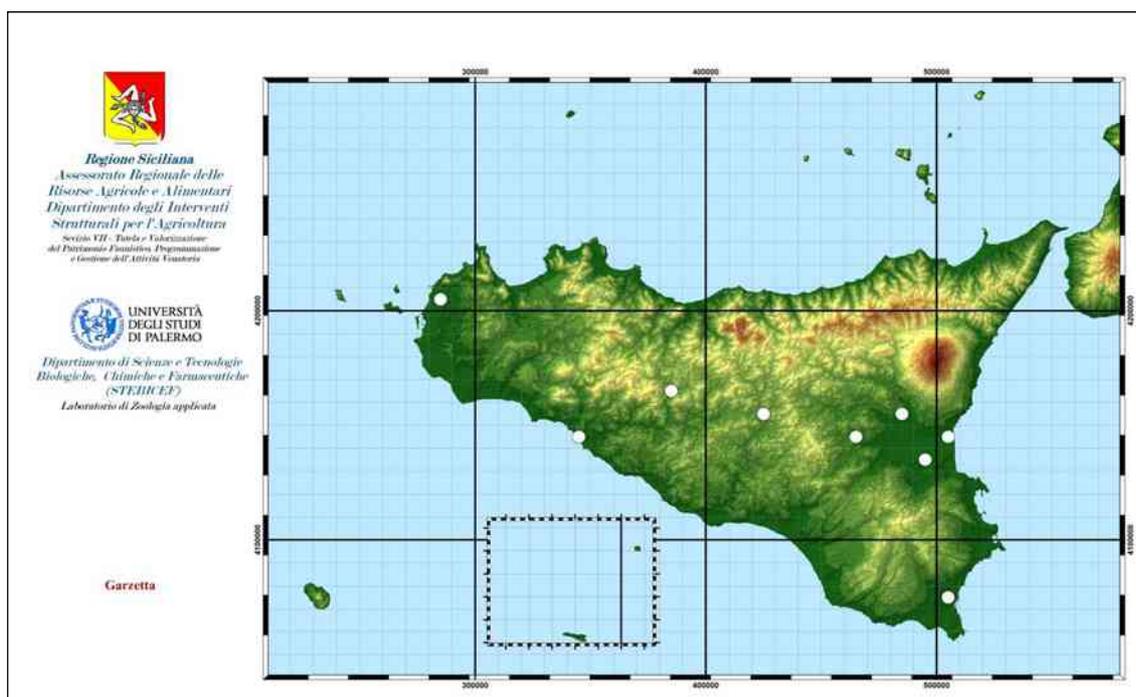


Figura 2.51. Distribuzione della popolazione nidificante di Garzetta

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat, l'inquinamento ambientale, i disturbi antropici, le uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2003). La conservazione delle zone umide costituisce l'obiettivo prioritario da raggiungere per la protezione di questi uccelli.

Airone bianco maggiore

In Sicilia è considerato un uccello migratore piuttosto scarso e svernante irregolare. Alcuni individui in atteggiamento pre-riproduttivo sono stati osservati nell'invaso di Lentini nel periodo 1993-'95, mentre un caso di nidificazione accertata si è verificato, nello stesso luogo, nel 1997 (Ciaccio e Priolo, 1997). I primi casi di svernamento sull'isola sono stati osservati nell'inverno 1991-92, presso l'invaso di Lentini (Lo Valvo *et al.*, 1993), con la presenza di 20-40 individui, osservati anche negli inverni successivi dal '92 al '97 (Ciaccio e Priolo, 1997). Altri avvistamenti sono stati realizzati nelle Saline di Augusta, nelle Saline di Trapani e nel Lago di Sambuca nell'inverno '92-'93 (Lo Valvo *et al.*, 1993). La maggiore concentrazione si è avuta nelle Saline di Trapani, con la presenza di 54 individui svernanti nell'inverno del 1999 (Baccetti *et al.*, 2002).

Airone cenerino

In Sicilia, la specie è migratrice e svernante piuttosto comune.. Durante la fase migratoria, soprattutto autunnale, si possono osservare gruppi anche molto numerosi (nell'ottobre del 1995 sono stati rilevati circa 1.400 individui presso



l'invaso di Lentini (Ciaccio e Priolo, 1997)). La popolazione svernante è stata stimata, nei diversi anni di rilevamento compresi tra gli inverni '84-'85 e '92-'93, tra circa 100 e 500 individui; ma sono note presenze di 400 individui concentrati nel solo invaso di Lentini (Ciaccio e Priolo, 1997).

Come nidificante risulta molto scarso (fig. 2.52). Le prime nidificazioni sono avvenute alla fine degli anni '80 nel Lago Pozzillo e alla Foce del Simeto (Ciaccio e Siracusa, 1989). Negli ambienti umidi, le riproduzioni avvengono in modo irregolare, con poche coppie, tra la vegetazione riparia (AA.VV., 2008).

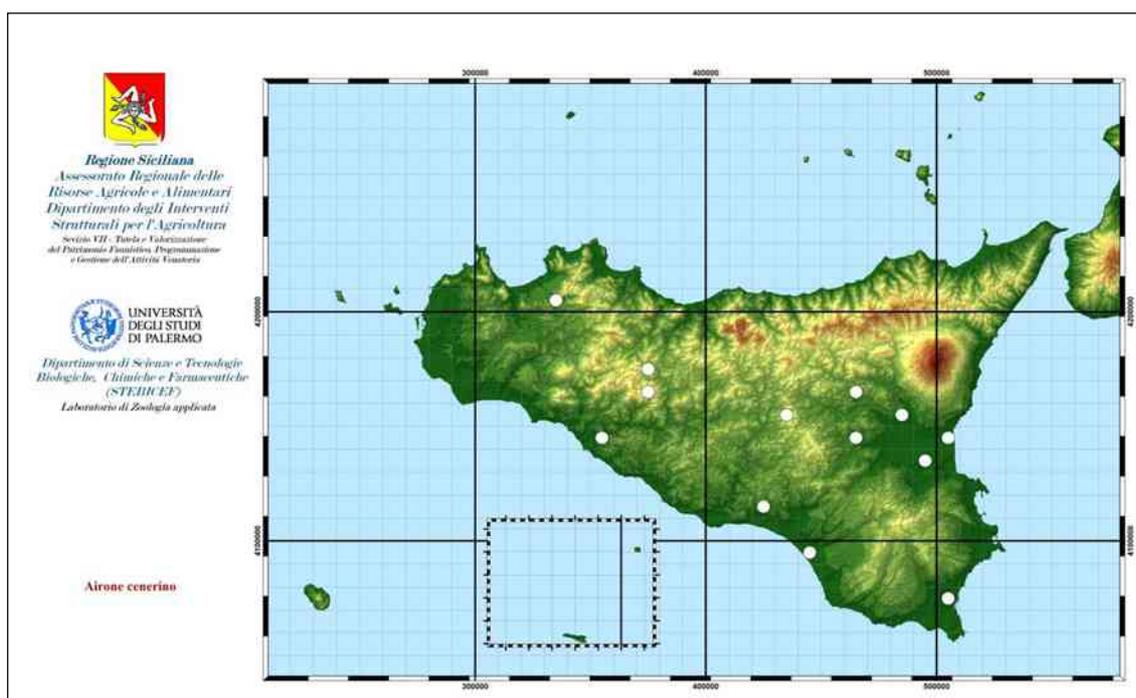


Figura 2.52. Distribuzione della popolazione nidificante di *Airone cenerino*

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat, le uccisioni illegali; i disturbi antropici, il disturbo venatorio durante i periodi di svernamento (Brichetti e Fracasso, 2003).

Airone rosso

In Sicilia la specie è considerata migratrice scarsa e nidificante rara. La sua nidificazione sull'Isola era stata supposta da Doderlein (1869-74) e da Stresemann (1943) e poi da Ciaccio e Siracusa (1989). La prima riproduzione documentata, però, è avvenuta solo negli anni '92 e '93, presso l'invaso di Lentini (Lo Valvo *et al.*, 1993; Ciaccio e Priolo, 1997). Qui la popolazione ha subito un certo incremento (Ciaccio e Priolo, 1997) fino ai primi anni del 2000, quando non si è più verificata la riproduzione in questo sito, ma contemporaneamente si è avuto un aumento delle coppie nidificanti alla Foce del Simeto (AA.VV., 2008) (fig. 2.53).

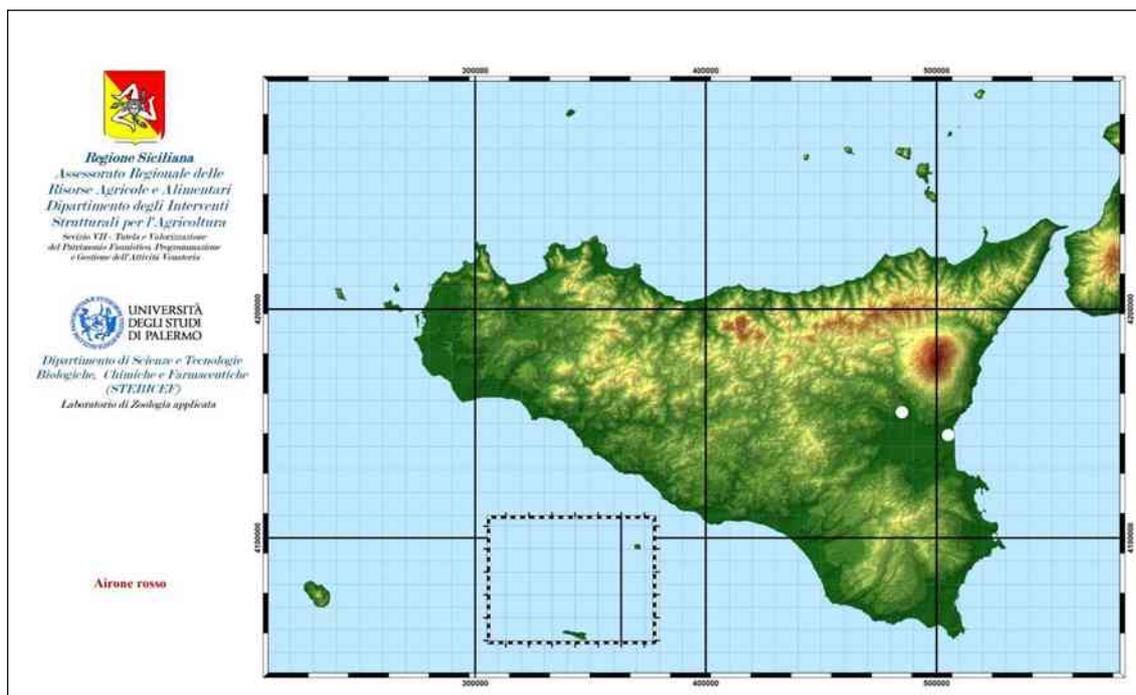


Figura 2.53. Distribuzione della popolazione nidificante di Airone rosso

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la frammentazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, le variazioni di livello delle acque durante il periodo riproduttivo, le uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2003). La specie è protetta dall'*Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*.

Cicogna bianca

In Sicilia la specie è attualmente considerata nidificante sedentaria, migratrice e svernante regolare. I primi casi di riproduzione accertata, preceduti da alcuni casi di estivazione avvenuti dal 1986 (Ciaccio, Rapichino, Massa e Rannisi in Brichetti e Toso, 1988), risalgono agli anni '92 e '93, presso l'invaso di Lentini (Lo Valvo *et al.*, 1993). Successivamente, la specie è andata incontro ad una costante crescita demografica, che ha portato numerose coppie a nidificare in Sicilia, soprattutto nella porzione sud-orientale dell'isola (fig. 2.54). Nel 2006 sono state stimate 35 coppie nidificanti in Sicilia, in gran parte sedentarie (AA.VV., 2008). I primi casi documentati di svernamento sono avvenuti negli inverni '91-'92 e '92-'93 nell'invaso di Lentini, divenendo poi regolare negli anni successivi.

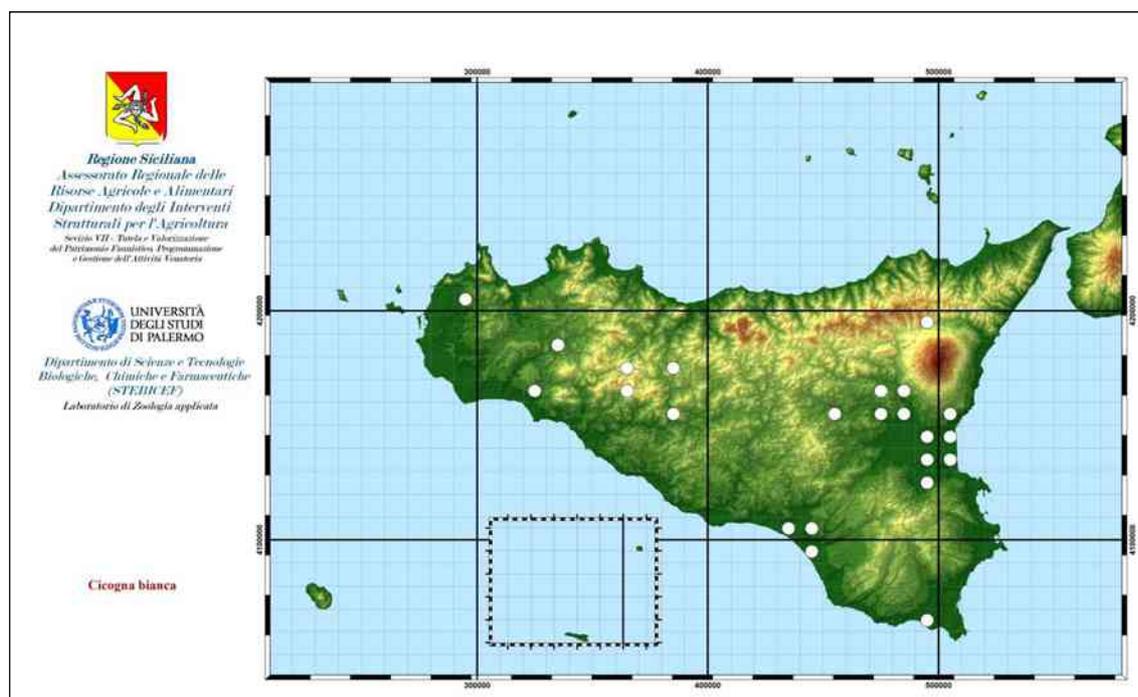


Figura 2.54. Distribuzione della popolazione nidificante di Cicogna bianca

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e il degrado degli habitat di alimentazione, le uccisioni illegali (molte cicogne vengono abbattute illegalmente sullo Stretto di Messina durante la migrazione primaverile), la collisione con le linee elettriche (Brichetti e Fracasso, 2003). È una delle specie protette dall'*Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*.

Mignattaio

In Sicilia, la specie è migratrice e nidificante piuttosto scarsa (fig. 2.55). Le prime nidificazioni sono avvenute probabilmente negli anni '90, presso l'invaso di Lentini (Ciaccio e Priolo, 1997). La prima riproduzione accertata è avvenuta, con 2 o 3 coppie, nella garzaia di Torre Allegra, all'interno della Riserva Naturale Oasi del Simeto, e si è ripetuta regolarmente negli anni seguenti (Ciaccio, 2004). Un secondo sito riproduttivo è stato accertato nel 2005 al lago Preola. La Sicilia assume particolare rilievo come area di transito durante le migrazioni, soprattutto quella primaverile, in cui si osservano le massime concentrazioni (200-300 individui nell'invaso di Lentini nell'aprile del '91 (Lo Valvo *et al.*, 1993)). Sono stati osservati anche alcuni casi di svernamento, regolare, con la presenza di 1-15 individui (Iapichino e Massa, 1989; Brichetti e Fracasso, 2003).

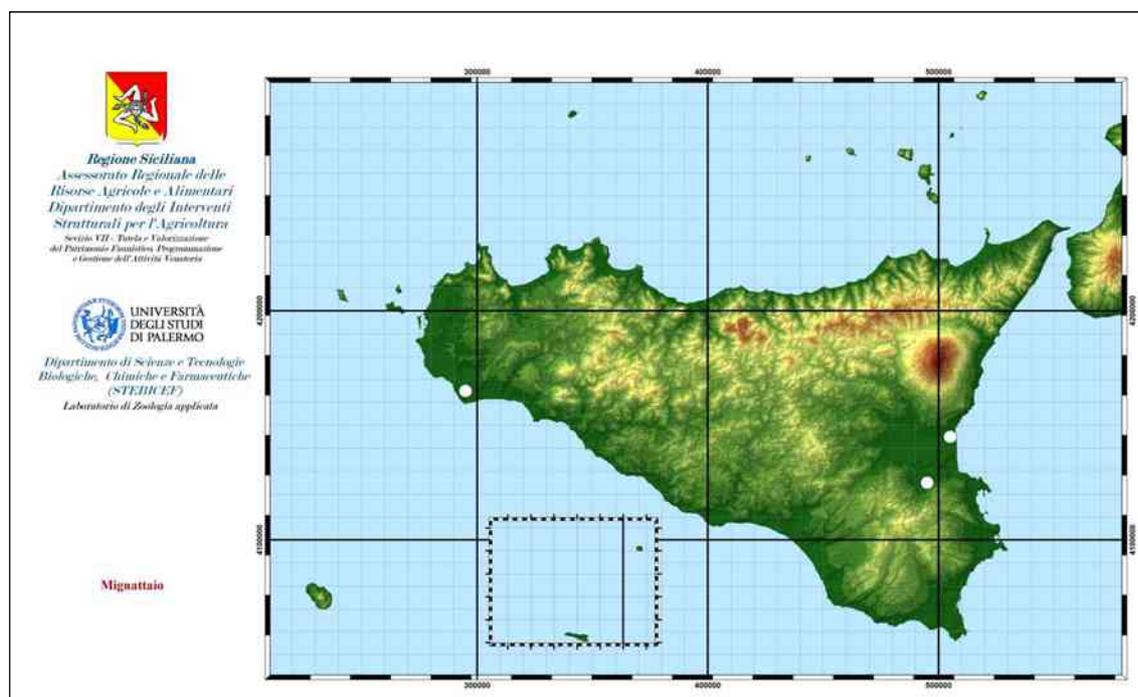


Figura 2.55. Distribuzione della popolazione nidificante di Mignattaio

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la frammentazione degli habitat di nidificazione e di alimentazione e le uccisioni illegali.

La protezione di questi uccelli può essere favorita attraverso una strategia di conservazione, che miri ad un'adeguata e attenta gestione delle zone umide adatte alla nidificazione di questa specie. È una delle specie protette dall'*Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*.

Spatola

In Sicilia, la Spatola frequenta principalmente gli ambienti umidi salmastri ed è considerata migratrice scarsa e svernante piuttosto regolare. Gruppi consistenti si osservano durante le migrazioni: 232 individui sono stati rilevati a Gela nella primavera del '89 (Iapichino, 1993). In autunno si hanno concentrazioni di oltre 100 individui presso il Lago di Lentini, con un massimo di circa 350 individui osservati negli anni 1995 e '99 (Ciaccio e Priolo, 1997). Lo svernamento di questa specie è piuttosto consistente e regolare sull'isola, con una concentrazione massima di 150 individui osservata nell'invaso di Lentini nel 1999 e 40 individui nelle Saline di Trapani, rilevati nell'inverno del 2000 (Brichetti e Fracasso, 2003).

Fenicottero

Il Fenicottero, in Sicilia, era un migratore piuttosto scarso e svernante raro



(Lo Valvo *et al.*, 1993). Occupa soprattutto gli ambienti umidi salmastri della provincia di Trapani e Siracusa. Negli ultimi anni le popolazioni presenti in Sicilia, anche se localizzate, appaiono più numerose. Nel 2000 e nel 2001 si sono verificati dei tentativi di nidificazione, senza successo, nei Pantani di Vendicari, con la costruzione di 30 nidi (Serra e Brichetti, 2000, 2002). Altri tentativi sono stati registrati anche nelle Saline di Trapani e più recentemente, settembre 2010 nei Pantani di Pachino.

Anatra marmorizzata

Specie migratrice, in Sicilia, alcuni individui sono stati osservati regolarmente a partire dal 1999, in alcune zone umide del trapanese. Dal 2000, si è riprodotta nel Pantano Leone, presso Campobello di Mazara e nel Lago Preola di Mazara del Vallo (Sciabica, 2001, 2002, 2004a). Nel 2006 ha nidificato anche nei pantani della Sicilia sud-orientale, nel siracusano (AA.VV., 2008) (fig. 2.56). Alcune presenze sono state osservate anche durante l'inverno, a partire dal 1999 (Sciabica, in Arcamone e Brichetti, 2001; Sciabica, 2002).

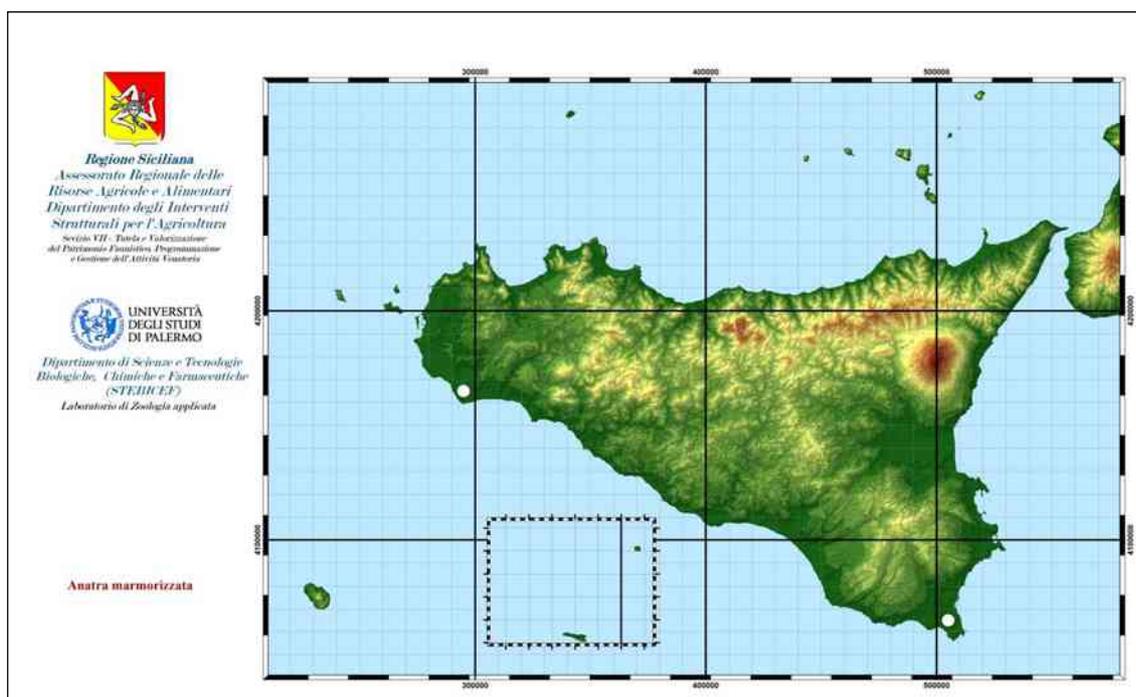


Figura 2.56. Distribuzione della popolazione nidificante di *Anatra marmorizzata*

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la frammentazione degli habitat di nidificazione ed il bracconaggio. L'*Anatra marmorizzata* è una specie minacciata di estinzione a livello globale. Considerato il fatto che la Sicilia rappresenta l'unico sito in Italia ed uno dei pochi in Europa in cui questa specie si riproduce regolarmente e visto l'esiguo



numero di coppie nidificanti presenti, si rende necessario eliminare dall'areale attualmente frequentato ogni fattore di rischio che possa comprometterne la sopravvivenza e il tasso riproduttivo, favorendone, così, l'espansione. È una delle specie protette dall'*Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*.

Moretta tabaccata

Storicamente, la specie è stata citata come possibile nidificante in Sicilia da vari Autori (Benoit, 1840; Doderlein, 1873; Giglioli, 1907; Arrigoni degli Oddi, 1929; Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983), ma la prima riproduzione accertata è avvenuta nel 1983, alla Foce del Simeto, in un ramo morto del fiume, ricco di canneti (Ciaccio e Siracusa, 1984). Nel periodo 1993-2006, la popolazione siciliana ha avuto un incremento, con una stima di 35-40 coppie nidificanti, distribuite in diversi siti, tra cui il Lago Soprano, Il Biviere di Gela, il Pantano Leone, e la Foce del Simeto-Lago di Lentini, dove è presente il gruppo più consistente (AA.VV., 2008), ai quali vanno aggiunti i Pantani Cuba-Longarini e le aree umide della Riserva Naturale di “Lago Preola e Gorgi tondi (fig. 2.57).

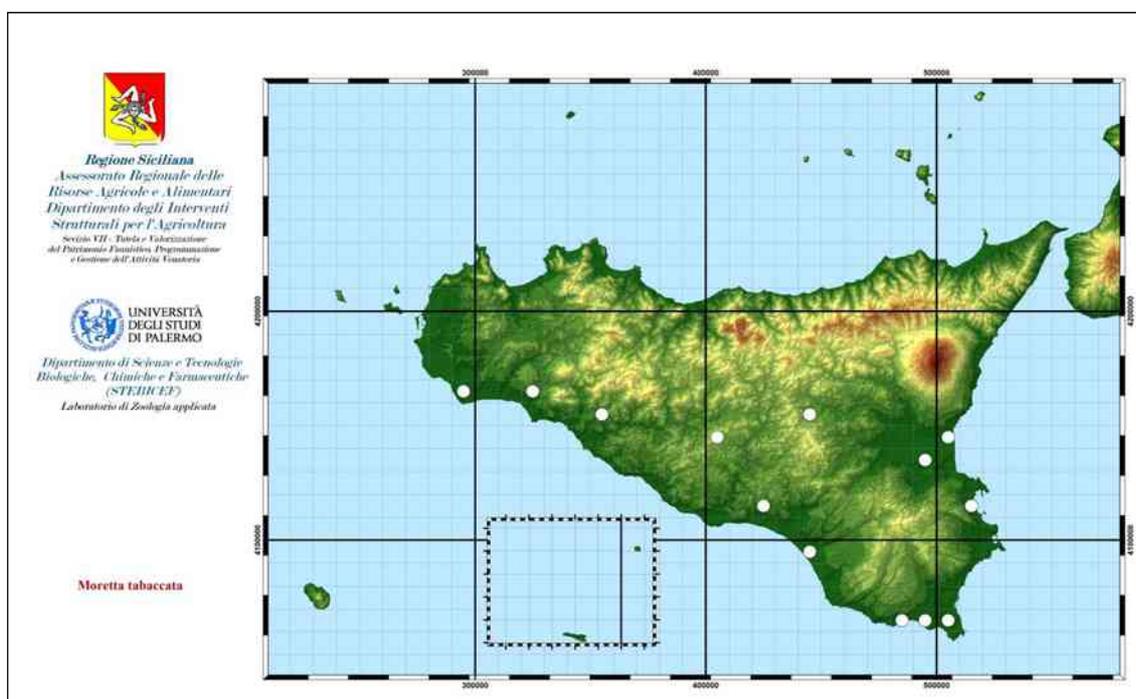


Figura 2.57. Distribuzione della popolazione nidificante di *Moretta tabaccata*

La specie è anche migratrice, con concentrazioni massime durante le fasi migratorie primaverili (circa 1.500 individui nel mese di marzo, a Gela (Brichetti e Fracasso, 2003)). In Sicilia sono presenti importanti concentrazioni invernali, con una presenza massima di 230 individui svernanti rilevati tra la Foce del Simeto e il Lago di Lentini nel gennaio del 2000 (Dimarca *et al.*,



1988) e, recentemente, nei pantani di Pachino.

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la frammentazione degli habitat di riproduzione e di svernamento, le variazioni di livello delle acque durante il periodo riproduttivo, i disturbi antropici, le uccisioni illegali ed il disturbo venatorio (Brichetti e Fracasso, 2003). È una delle specie protette dall'*Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*.

Falco pecchiaiolo

In Sicilia si osserva durante le fasi migratorie. In primavera, grosse consistenze si rilevano sullo Stretto di Messina (Iapichino e Massa, 1989). In autunno, invece, le maggiori concentrazioni si rilevano sulle Egadi, con un massimo di 1503 individui censiti nel 1998 (Agostini *et al.*, 2000). Si hanno alcune segnalazioni di presenze invernali: in genere si tratta di singoli individui (Iapichino e Massa, 1989). Durante le indagini compiute tra il 1993 e il 2006, sono stati osservati diversi individui in periodo riproduttivo, che hanno fatto supporre dei possibili casi di nidificazione. Tuttavia, l'unico caso accertato è avvenuto nel 2004 sulle Madonie (AA.VV., 2008).

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, ma soprattutto le uccisioni illegali durante le migrazioni (in particolare sullo Stretto di Messina).

Nibbio bruno

Storicamente ritenuto soltanto di passo, il Nibbio bruno ha colonizzato la Sicilia a partire dal 1979 (Massa, 1980). La popolazione nidificante è sempre stata numericamente limitata, passando da 15 (Iapichino e Massa, 1989) a 30 coppie (Lo Valvo *et al.*, 1993), e, in questi ultimi anni, sembra stia subendo una certa diminuzione (AA.VV., 2008). Si osserva regolarmente durante le migrazioni, con grossi contingenti sia nel periodo primaverile (marzo-maggio), soprattutto sullo Stretto di, che nel periodo estivo-autunnale (agosto-settembre), soprattutto sulle Isole Egadi (con un massimo di quasi 3.600 individui nel 1998 (Agostini *et al.*, 2000)), ma anche sullo Stretto di Messina, a Pantelleria (400 individui nel settembre del 1978) e nella Sicilia occidentale (circa 1.200 individui a Rocca Busambra nell'agosto del 1976) (Massa, 1985; Iapichino e Massa, 1989). Il Nibbio bruno è svernante regolare in Sicilia dall'inverno 1987-'88, con la presenza di 5-10 individui (Lo Valvo *et al.*, 1993).

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione, la lotta ai nocivi con l'uso di esche avvelenate, le uccisioni illegali e la chiusura di alcune discariche a cielo aperto a cui aggiungere l'impatto contro i cavi dell'alta tensione (Ferrer *et al.*, 1991) e gli impianti eolici.



Nibbio reale

Storicamente la specie era considerata nidificante e piuttosto comune sull'Isola (Benoit, 1840; Doderlein, 1869, 1874; Mebs, 1957; Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983). Successivamente, è andata incontro ad una forte riduzione, che l'ha portata a scomparire in molte delle aree occupate in precedenza, passando da una stima di circa 40 coppie alla fine degli anni '80 (Iapichino e Massa, 1989) alla presenza di 10-12 coppie negli anni '90 (Cortone *et al.*, 1994). Attualmente, è presente un'unica popolazione nidificante all'interno del Parco dei Nebrodi, costituita da 5-6 coppie (AA.VV., 2008). Anche la popolazione svernante ha subito un notevole decremento (Lo Valvo *et al.*, 1993).

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, la modificazione delle pratiche agricole e di allevamento del bestiame, la chiusura di alcune discariche a cielo aperto, la lotta ai nocivi con l'uso di esche avvelenate, l'avvelenamento da pesticidi e le uccisioni illegali. In Sicilia, la situazione di questo rapace è particolarmente critica e saranno necessarie delle misure di salvaguardia delle aree di riproduzione e di svernamento e di incremento delle popolazioni, per scongiurare l'estinzione di questa specie nei prossimi anni.

Grifone

In Sicilia, in passato il Grifone era presente con numerose colonie, sino al 1965, quando si è estinto a seguito di un'incontrollata «lotta ai nocivi», con l'uso di esche avvelenate destinate a volpi, martore, gatti selvatici e cani randagi, che una volta morti costituivano il nutrimento di questi uccelli (Priolo, 1967). Nel 1998, ha preso inizio un progetto di reintroduzione del Grifone in Sicilia, curato dalla LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli), in collaborazione con gli enti parco delle Madonie e dei Nebrodi (Lo Valvo e Scalisi, 2004). Gli esemplari rilasciati, provenienti dalla Spagna, si sono gradualmente insediati presso le Rocche del Crasto, l'area montuosa compresa tra i paesi di Alcara Li Fusi e Longi (ME), dove la specie è ritornata a riprodursi con le prime quattro nidificazioni nel 2005 (Lo Valvo e Scalisi, 2005a, 2005b). Ad oggi, la popolazione consta di circa 35-45 individui. La reintroduzione in Sicilia di questo maestoso rapace non potrà ritenersi pienamente realizzata fino a quando l'alimentazione della popolazione dipenderà soprattutto dal costante approvvigionamento del carnaio.

I fattori che minacciano questa specie sono ancora l'uso illegale di esche avvelenate per il controllo del randagismo canino e di altri predatori (come la volpe), il bracconaggio, l'elettrocuzione causato da cavi dell'alta tensione (Lo Valvo e Scalisi, 2004), i parchi eolici e l'eccessivo disturbo antropico durante la nidificazione.

Capovaccaio

In Sicilia la specie era considerata nidificante scarsa (Doderlein, 1869,



1873, 1874; Giglioli, 1907; Krampitz, 1958). Presente in passato su buona parte dell'Isola, attualmente il Capovaccaio appare confinato in un'area ristretta della Sicilia occidentale, sui Monti Sicani (Salvo, 1993; Di Vittorio *et al.*, 2000). Il calo demografico della popolazione siciliana è stato particolarmente rapido tra la metà degli anni '80 e la fine degli anni '90, passando da circa 20 coppie (Seminara, 1985; Iapichino e Massa 1989; Liberatori, 1989) a meno di 10 nel 1992 (Lo Valvo *et al.*, 1993; Salvo, 1993), sino a giungere sull'orlo dell'estinzione nel 1997 con solo 3 coppie nidificanti (Di Vittorio *et al.*, 2000). Negli anni successivi si è avuto un leggero miglioramento, con la presenza di 10 coppie nel 2000 (Di Vittorio *et al.*, 2000) e 13 nel 2002 (Sarà e Di Vittorio, 2003). In Sicilia, è presente durante il periodo riproduttivo (dagli inizi di marzo ad ottobre) (Massa, 1985), con sporadiche presenze durante l'inverno (Iapichino e Massa, 1989). Si osserva anche durante le migrazioni, con maggiori concentrazioni nel periodo autunnale sulle Isole Egadi, con un massimo di 70 individui nel 1998 (Agostini *et al.*, 2000), ma anche nelle fasi primaverili sullo Stretto di Messina, con presenze più scarse.

I fattori che minacciano questa specie sono ancora l'uso illegale di esche avvelenate per il controllo del randagismo canino e di altri predatori (come la volpe), le uccisioni illegali, soprattutto durante il periodo migratorio, il prelievo di uova e pulli dai nidi, la modificazione dei sistemi di conduzione agricola e di allevamento del bestiame, i parchi eolici e l'eccessivo disturbo antropico durante la nidificazione.

In Sicilia la situazione è resa particolarmente critica dall'impoverimento dell'habitat (Di Vittorio, 2007, Sarà *et al.*, 2009) e dall'isolamento genetico, per cui la sopravvivenza di questa specie dipenderà dall'adozione di mirati interventi di conservazione (Sarà e Di Vittorio, 2003; Ciaccio e Ruggieri, 2007), rivolti sia alla protezione diretta della specie (salvaguardia dei siti di riproduzione, istituzione di carnai, sensibilizzazione delle popolazioni locali), che alla gestione dell'ambiente in cui essa vive.

Sparviero

In Sicilia, lo Sparviero è stazionario e parzialmente migratore e svernante. Storicamente noto sull'Isola, è stato citato da vari Autori (Benoit, 1840; Doderlein, 1869, 1874; Giglioli, 1907; Priolo, 1954; Steinbacher, 1955; Mebs, 1957; Orlando in Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983), ma sino agli anni '90 era ancora piuttosto scarso e localizzato (Massa, 1985; Lo Valvo *et al.*, 1993). Negli ultimi anni, si sta assistendo ad un incremento numerico di questa specie, in accordo a quanto sta avvenendo nel resto d'Italia (Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008), grazie alla recente colonizzazione di aree rimboschite e di ambienti antropizzati.

I fattori che minacciano questa specie sono eventuali uccisioni illegali. 157.

Falco di palude

In Sicilia, il Falco di palude è considerato migratore e svernante, piuttosto scarso. E' noto un solo caso di probabile nidificazione avvenuto nel 1997



presso il Lago di Lentini (Ciaccio e Priolo, 1997). Durante le fasi migratorie, è visibile sullo Stretto di Messina, con elevate concentrazioni nel periodo primaverile, e sulle Egadi, dove in autunno sono stati osservati gruppi di oltre 100 individui (Agostini e Logozzo, 1998). In inverno, si contano discrete presenze, concentrate soprattutto alla Foce del Simeto (Ciaccio in Iapichino, 1993) e nell'invaso di Lentini (Lo Valvo *et al.*, 1993).

Albanella reale

In Sicilia, l'Albanella reale è considerata migratrice e svernante. Durante le fasi migratorie, si osserva sullo Stretto di Messina con presenze piuttosto regolari ma fluttuanti. Alcuni individui hanno svernato regolarmente sui Monti Sicani (Sarà in Iapichino, 1993) e presso l'invaso di Lentini tra il 1991 e il 1997, con un massimo di 7 individui nel 1995 (Lo Valvo *et al.*, 1993; Ciaccio e Priolo, 1997).

Albanella minore

In Sicilia, l'Albanella minore è considerata migratrice ed estivante. Non ci sono casi accertati di nidificazione di questa specie sull'isola, ma l'osservazione di alcuni individui durante il periodo estivo, avvenuta in vari siti negli ultimi anni (Iapichino, 1993; Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008), può fare ipotizzare che qualche coppia sia riuscita a riprodursi in questi luoghi.

Biancone

Il Biancone è ritenuto una specie migratrice e svernante regolare nella Sicilia meridionale (Piana di Gela e zone limitrofe) (Mascara, 1984); attualmente, nelle stesse zone, è nota la presenza di una popolazione sedentaria e, anche se non esistono conferme a riguardo, probabilmente nidificante (Mascara, 2003; Mascara, 2005). Già in precedenza alcuni casi di estivazione nella parte meridionale dell'Isola avevano fatto supporre la presenza stanziale di alcuni individui (Giudice e Nardo, 1992; Iapichino, 1993; Lo Valvo *et al.*, 1993).

Aquila reale

Storicamente, ritenuta nidificante in Sicilia (Palazzotto, 1801; Minà-Palumbo, 1857; Doderlein, 1869, 1874; Giglioli, 1907; Orlando, 1955; Massa e Schenk, 1983) e sedentaria (Priolo, 1954), attualmente ha una distribuzione localizzata in habitat tipici di alta montagna, soprattutto quelli caratterizzati dalla presenza di canali, pareti rocciose e pendii scoscesi (Massa, 1985). La popolazione siciliana, negli ultimi anni, sembra essere in leggero aumento, essendo passata dalle 10-13 coppie nel 1983, alle 16 coppie, secondo le più recenti stime (Di Vittorio *et al.*, 2000; AA.VV., 2008). Negli ultimi anni, sono stati rinvenuti nuovi siti riproduttivi nel Parco Regionale dell'Etna (De Luca *et al.*, 1990; Ciaccio, 1991) ed all'interno della Riserva Naturale dello Zingaro (Campo *et al.*, 2003).



I fattori che minacciano questa specie sono le uccisioni illegali; l'avvelenamento indiretto, l'apertura di strade nei pressi dei siti riproduttivi, il disturbo antropico sulle pareti di nidificazione e nelle zone di alimentazione, il prelievo di pulli dai nidi, l'elettrocuzione e i parchi eolici.

Aquila del Bonelli

Storicamente, la presenza di questo rapace in Sicilia fu ritenuta probabile da Benoit (1840) e poi confermata da Doderlein (1869, 1870). Successivamente, è stata considerata sedentaria e nidificante (Giglioli, 1907; Priolo, 1954; Massa e Schenk, 1983). La popolazione siciliana sembra aver subito un lieve decremento, scomparendo completamente dalla Sicilia sud-orientale (Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008) e passando dalle 40 coppie stimate negli anni '70 (Massa, 1976) alle attuali 10-15 coppie (Massa, 1985; Lo Valvo *et al.*, 1993; Di Vittorio *et al.*, 2000). Si riproduce irregolarmente anche sull'isola di Marettimo, dove è stata osservata fino al luglio del 2007 (AA.VV., 2008).

I fattori che minacciano questa specie sono le uccisioni illegali, il disturbo antropico durante la riproduzione, la presenza di rocciatori sulle pareti di nidificazione, ma soprattutto il saccheggio di uova e pulcini dai nidi. Per questa specie una potenziale minaccia potrebbe derivare dalla diminuzione o l'estinzione locale di popolazioni di Coniglio selvatico.

Aquila minore

L'Aquila minore è una specie migratrice, che dal 2004-2005 sverna regolarmente in Sicilia (AA.VV., 2008), anche se casi di presenze invernali sono stati segnalati sin dagli anni '80 (Iapichino e Massa, 1989; Iapichino, 1993), con 1-10 individui osservati nella zona della Foce del Simeto e del Lago di Lentini (Ciaccio e Priolo, 1997). La presenza di alcune coppie nella provincia di Agrigento durante l'estate del 2005, potrebbe essere legata ad un possibile caso di riproduzione (AA.VV., 2008). Durante la migrazione autunnale, si osserva sulle Isole Egadi (Agostini *et al.*, 2000) e sullo Stretto di Messina. Anche in primavera è stata vista transitare sullo Stretto di Messina (Genero in Bricchetti *et al.*, 1992).

Falco pescatore

Il Falco pescatore è una specie migratrice, presente in Sicilia soprattutto nel periodo autunnale (Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008). Dopo essersi riprodotta sulle Isole Egadi sino al 1968, si è estinta come nidificante, a parte l'avvistamento di un nido nel 1971 (Iapichino e Massa, 1989). Sono note anche scarse presenze invernali di singoli individui (Bricchetti e Fracasso, 2003).

Grillaio

Il Grillaio è una specie migratrice e parzialmente sedentaria, Il Grillaio



giunge in Italia ad aprile (anche a metà marzo in Sicilia: Massa, 1985) e riparte per l'Africa alla fine dell'estate.

In Sicilia, il Grillaio è storicamente noto come nidificante (Doderlein, 1869; Krampitz, 1958; Massa e Shenk, 1983). La popolazione siciliana, stimata in 400-500 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003), appare in leggera diminuzione, ma è ancora abbastanza consistente nella parte centro-meridionale dell'Isola, con nuove e recenti colonizzazioni nella zona di Caltanissetta (Mascara, 2001; Mascara e Sarà, 2006, 2007); mentre pare essere in declino nell'area dei Monti Sicani, dove prima era piuttosto diffusa (Lo Valvo *et al.*, 1993). Sono noti alcuni casi di nidificazione nelle isole di Pantelleria e Marettimo (Brichetti *et al.*, 1992) e, negli ultimi anni, anche Lampedusa e Salina (AA.VV., 2008). Alcuni individui (10-40) svernano regolarmente in diverse aree pianeggianti dell'Isola (Ciaccio *et al.*, 1983; Iapichino 1993; Lo Valvo *et al.*, 1993).

I fattori che minacciano questa specie sono la modificazione dei sistemi tradizionali di conduzione agricola, l'uso di biocidi in agricoltura, la ristrutturazione dei vecchi edifici che ospitano i nidi di questa specie (González *et al.*, 1990) e le uccisioni illegali. Il Grillaio aveva subito una notevole rarefazione, ma negli ultimi anni la popolazione siciliana sembra avere una tendenza positiva, con la comparsa di piccoli nuovi siti di nidificazione.

Falco della regina

Storicamente, la specie era nota soltanto come di rara comparsa (Doderlein, 1874); la prima colonia venne ritrovata da Giglioli (1907) sull'isola di Lampione. Segnalazioni successive hanno riguardato casi di nidificazione a Lampedusa (Zavattari *et al.*, 1960; Moltoni, 1970) e nelle isole Eolie (Moltoni e Frugis, 1967). Attualmente, il Falco della Regina è una specie migratrice e nidificante estiva, che nidifica in colonie di 5-40 coppie, con una popolazione totale stimata in circa 150 coppie (Massa, 1978; Spina *et al.*, 1985), di cui 115-120 nelle sole isole Eolie (Lo Cascio, 1999). La dimensione della popolazione sembra essersi mantenuta stabile nel corso degli anni (Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008). Negli anni 1993, 1995, 1997 e 1998, una coppia si è insediata nella costa tra Castellammare del Golfo e San Vito Lo Capo (cfr. AA VV., 2008). Recenti osservazioni, senza prove certe di nidificazione, sono avvenute nel periodo riproduttivo sulle isole di Pantelleria, Stromboli, Vulcano, Lipari (Spina, 1992) e Marettimo (Agostini, in Premuda e Mellone, 2008). Alcuni avvistamenti sono stati effettuati durante il periodo invernale nel 2002 sull'isola di Lampedusa (AA.VV., 2008). Durante le fasi migratorie primaverili, transita regolarmente sulla Sicilia.

I fattori che minacciano questa specie sono l'antropizzazione e l'urbanizzazione costiera, il disturbo antropico durante i periodi di nidificazione (turisti, fotografi, escursionisti), le uccisioni illegali ed il prelievo di uova e pulli dai nidi.

Lanario

La nidificazione del Lanario in Sicilia viene riportata per la prima volta da



Giglioli (1907) e successivamente da tutti gli Autori moderni (Mebs, 1957; Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983). Sull'Isola si trova la più consistente popolazione italiana (circa il 60% di quella totale), stimata in 80-100 coppie (Massa *et al.*, 1991; Lo Valvo *et al.*, 1993; Di Vittorio, 2007) e distribuita principalmente nelle aree centrali e meridionali (Andreotti e Leonardi, 2007). Negli anni, la dimensione della popolazione si è mantenuta pressoché costante (AA.VV., 2008). La sua presenza non sembra interferire con quella del Falco Pellegrino (*Falco peregrinus*), avendo un'adattabilità maggiore sia riguardo ai siti scelti per la nidificazione sia nella possibilità di avere uno spettro alimentare più ampio (Massa *et al.*, 1991).

I fattori che minacciano questa specie, oltre alla naturale rarità, sono le trasformazioni ambientali, che hanno causato una riduzione dell'habitat e delle fonti alimentari, le uccisioni illegali, il prelievo di uova e pulli dai nidi, l'uso di pesticidi, il disturbo antropico (arrampicata sportiva, escursionismo) durante la nidificazione. La conservazione della popolazione italiana, che da sola costituisce il 60-75 % di quella europea, ed in particolare di quella siciliana, risulta di fondamentale importanza per la sopravvivenza della specie in Europa.

Falco pellegrino

Il Falco pellegrino, in Sicilia, era già noto storicamente come stazionario, nidificante ed anche piuttosto frequente (Benoit, 1840; Doderlein, 1869, 1874; Giglioli, 1907; Priolo, 1954; Mebs, 1957; Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983). Attualmente, è distribuito in buona parte dell'Isola ed in quasi tutte le isole circumsiciliane, in corrispondenza soprattutto dei grossi massicci montuosi calcarei (Lo Valvo *et al.*, 1993), fino a 1300 m di quota (Massa, 1985). Questa specie sembra aver subito un notevole incremento nell'ultimo decennio, come è dimostrato anche dalle recenti stime delle coppie nidificanti: da una valutazione di circa 150 coppie (Schenk *et al.*, 1983; Massa, 1985), si passa alle 200-250 coppie (Allavena e Brunelli, 2003), sino all'attuale dato di 250-300 coppie (AA.VV., 2008). Tale fenomeno è dovuto sia ad una maggiore esplorazione del territorio, sia ad una riduzione dei fattori negativi e ad un migliore successo riproduttivo, rispetto agli anni precedenti (tra 1,64 e 2,1: Falcone e Seminara, 1981; Schenk *et al.*, 1983; Siracusa *et al.*, 1991; Fasce e Fasce in Bricchetti *et al.*, 1992). Oltre alle popolazioni sedentarie, appartenenti alla sottospecie *F.p.brookei*, in inverno giungono alcuni individui di *F.p.peregrinus* e di *F.p.calidus* provenienti dall'Europa centro-settentrionale (Lo Valvo *et al.*, 1993).

I fattori che minacciano questa specie sono le uccisioni illegali, il prelievo di uova e pulli dai nidi, l'uso di pesticidi e il disturbo antropico durante la nidificazione.

Coturnice di Sicilia

In Sicilia, la presenza della Coturnice come specie sedentaria e nidificante era nota già al Benoit (1840) e poi confermata dagli Autori successivi (Doderlein, 1871, 1874; Giglioli, 1907; Priolo, 1954; Krampitz, 1958; Massa e



Schenk, 1983). Fu Schiebel nel 1934 a riconoscere per la prima volta la sottospecie endemica siciliana. Una descrizione delle sue caratteristiche morfologiche e cromatiche venne fatta in seguito da Orlando (1956). Negli ultimi anni, alcuni studi genetici mirati alla caratterizzazione del DNA di *A.g.whitakeri*, hanno evidenziato una distanza genetica dalle altre sottospecie tale da poter considerare la prima come una distinta “unità di significato evolutivo” (ESU o evolutionarily significant units) (Lucchini e Randi, 1998; Randi *et al.*, 2003).

In passato era molto diffusa sull’Isola, su gran parte del territorio, ad esclusione delle zone densamente forestate (Massa, 1985), ma, a partire dagli anni ’50, essa ha subito un drastico decremento numerico accompagnato da una notevole riduzione del suo areale. Attualmente, le popolazioni sono distribuite soprattutto all’interno di Parchi e Riserve Naturali (Madonie, Nebrodi, Etna, Sicani) o relegate ad alcune zone impervie non protette (fig. 2.58), ma con densità numeriche nettamente inferiori (Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008).

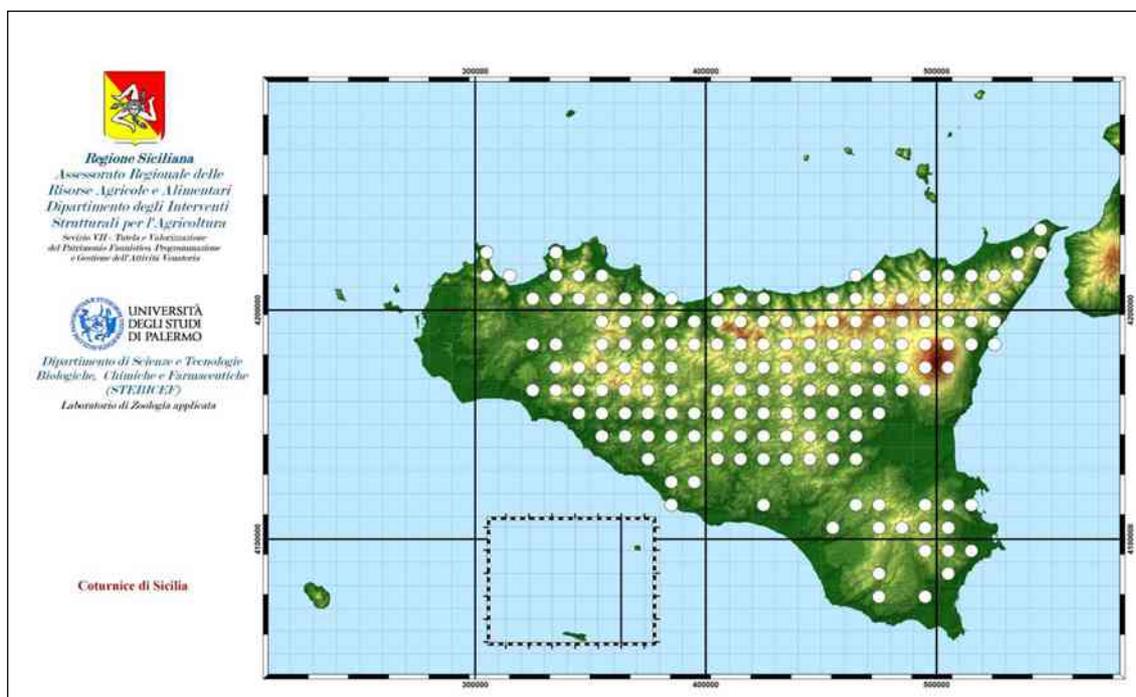


Figura 2.58. Distribuzione della Coturnice di Sicilia

I fattori che minacciano questa specie sono principalmente la distruzione, la trasformazione e la frammentazione dell’habitat, dovute anche ai fenomeni di rimboschimento naturale, la modificazione dei sistemi di conduzione agricola, le catture e le uccisioni illegali e l’inquinamento genetico, dovuto ai ripopolamenti effettuati a fini venatori con *A.chukar*, *A.g.graeca* e con altri soggetti ibridi, l’uso di biocidi. A livello nazionale, si tratta di una specie cacciabile, anche se in Sicilia, da alcuni anni, la Coturnice di Sicilia è stata esclusa dal calendario venatorio della Regione. Sarà indispensabile, quindi, un’esatta conoscenza della presenza e della consistenza numerica delle



popolazioni di questa specie sul territorio regionale, insieme alle eventuali fluttuazioni nel tempo, per una corretta e razionale opera di gestione e conservazione della Coturnice di Sicilia.

Pollo sultano

Recentemente è stato reintrodotta in Sicilia, dove si era estinto negli anni '50 del secolo scorso (Iapichino e Massa, 1989).

Il Pollo sultano è recentemente rientrato a far parte della fauna siciliana, dopo essersi estinto alla fine degli anni '50 (Iapichino e Massa, 1989), a causa dell'eccessiva pressione venatoria e della bonifica, ma anche del degrado, di molte zone umide in cui nidificava. Prima della sua scomparsa, questa specie era piuttosto comune in Sicilia (soprattutto nelle province di Catania e Siracusa), tanto che, a fine '800, nel solo Biviere di Lentini venivano cacciati ogni anno fino a 1.500 esemplari (Martorelli, 1906). Nel 1996, l'INFS (Istituto Nazionale della Fauna Selvatica), in collaborazione con la LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli), ha avviato un progetto di reintroduzione della specie sull'Isola, finanziato dall'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana.

Tale progetto ha portato, tra il 2000 e il 2003, al rilascio complessivamente di 120 individui, tutti di origine spagnola, all'interno delle Riserve Naturali dell'Oasi del Simeto, del Fiume Ciane e delle Saline di Siracusa e del Biviere di Gela (Andreotti e Ientile, 2004). A partire dai soggetti immessi, la specie ha cominciato a riprodursi regolarmente dal 2002 alla Foce del Simeto, arrivando a formare un consistente nucleo riproduttivo (Andreotti *et al.*, 2001; Ientile e Andreotti, 2003), nella Riserva Naturale Gorgi Tondi e Lago Preola, nella Riserva Naturale Lago di Pergusa, nell'oasi di Ponte Barca (in provincia di Catania), nella Riserva Naturale Saline di Priolo e nei Pantani di Pachino (fig. 2.59).

Oltre a riprodursi nelle zone di rilascio, il Pollo sultano ha colonizzato altri siti ed alcuni individui in dispersione sono stati osservati in provincia di Ragusa (Fiume Irminio), di Caltanissetta (Lago Serradifalco) (AA.VV., 2008), ma anche di Messina. Attualmente, la specie sembra essere ancora in espansione, colonizzando spontaneamente gran parte delle aree idonee presenti sull'Isola.

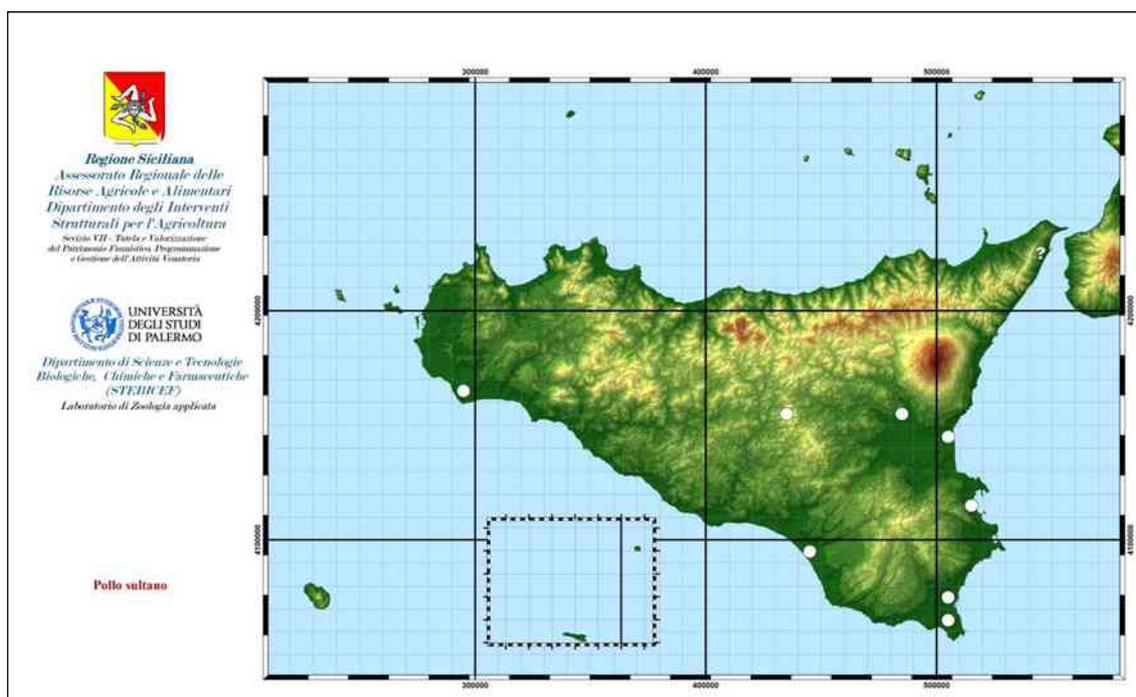


Figura 2.59. Distribuzione del Pollo sultano

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione, la trasformazione e la frammentazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, a seguito soprattutto degli ampi progetti di bonifica messi in atto nel secolo precedente, le uccisioni illegali, il disturbo antropico e la presenza della Nutria (*Myocastor coypus*). Negli ultimi anni, la tutela di molte delle rimanenti aree umide, la cessazione della persecuzione diretta ed alcuni mirati interventi di reintroduzione, come quello realizzato in Sicilia, hanno permesso al Pollo sultano di tornare a livelli di popolazione accettabile e di espandersi anche in quelle zone in cui era precedentemente scomparso.

Gru

In Sicilia, la Gru si osserva regolarmente durante le fasi migratorie, soprattutto nel periodo autunnale. Sverna regolarmente nell'invaso di Lentini, con i primi casi osservati nell'inverno del 1993 (Iapichino, 1993; Lo Valvo *et al.*, 1993; Ciaccio e Priolo, 1997) ed un massimo di 41 individui rilevati nel 1999 (Baccetti *et al.*, 2002).

Cavaliere d'Italia

Il Cavaliere d'Italia, noto in passato soprattutto come visitatore durante le fasi migratorie, ha cominciato a nidificare in Sicilia probabilmente già negli anni '70 (Massa e Schenk, 1983), ma il primo caso di nidificazione certa è stato osservato solo nel 1981 (Lo Valvo e Sarà, 1982). E' legato prevalentemente alle zone umide salmastre e alle saline, ma recentemente ha colonizzato anche alcuni siti in ambiente fluviale, lungo il fiume Platani (Grenci, 2003). La



popolazione siciliana è soggetta a fluttuazioni annuali (Iapichino e Massa, 1989), anche se appare in graduale aumento (Mascara, 1990; Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008) (fig. 2.60). Le presenze invernali sull'Isola sono scarse e irregolari. Comune durante le migrazioni.

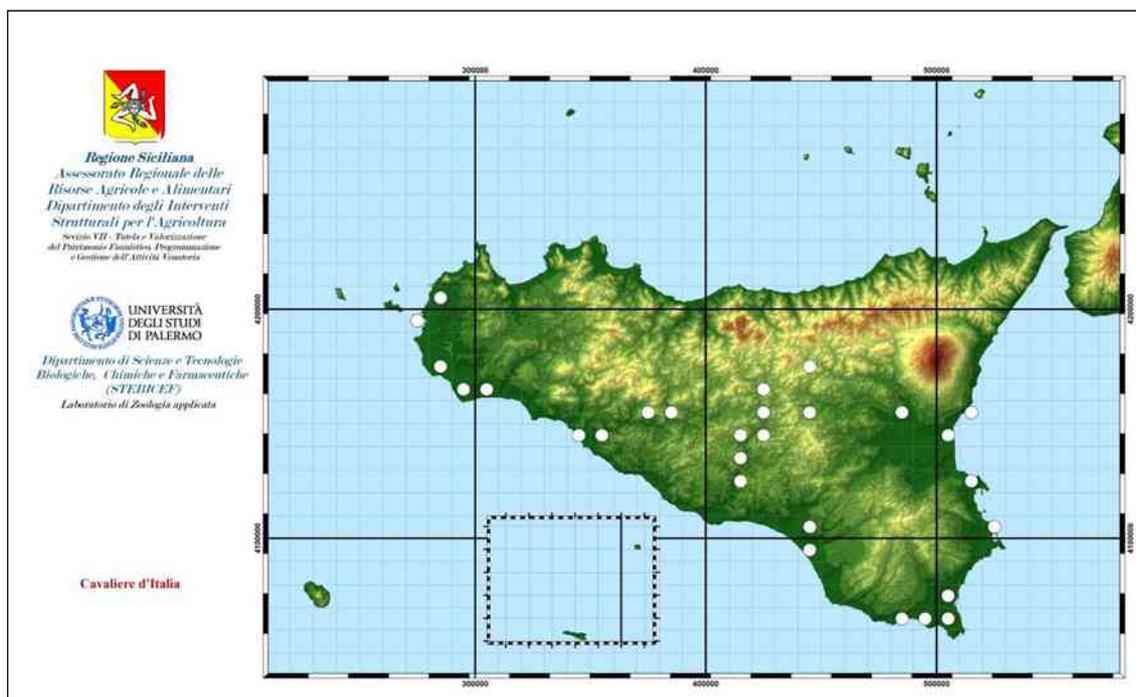


Figura 2.60. Distribuzione della popolazione nidificante di Cavalieri d'Italia

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, le variazioni di livello delle acque durante il periodo riproduttivo, la predazione di uova e pulli da parte di animali randagi, ratti, corvidi e Gabbiano reale mediterraneo (Lo Valvo *et al.*, 1993) e le uccisioni illegali. È una delle specie protette dall'*Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*.

Avocetta

L'Avocetta, in Sicilia, è una specie migratrice, nidificante e parzialmente svernante. La sua riproduzione sull'Isola è stata accertata per la prima volta nel 1986, presso le saline di Trapani (Surdo, 1987). Dal 1992, ha colonizzato l'isola Lunga dello Stagnone di Marsala, con una colonia di 15-20 coppie (Lo Valvo *et al.*, 1993). Attualmente, la specie continua a nidificare regolarmente in entrambi i siti (Lo Valvo e Massa, 1999) e nel Pantano Grande di Vendicari nel 2006 (AA.VV., 2008) (fig. 2.61). E' considerata svernante rara (Iapichino e Massa, 1989): sverna regolarmente presso le saline di Trapani (con un massimo di 150 individui osservati nel 1999: Baccetti *et al.*, 2002) e nello Stagnone di Marsala (Lo Valvo *et al.*, 1993). Durante le fasi migratorie, le maggiori



presenze vengono registrate nel periodo autunnale, soprattutto tra metà agosto e settembre, con un massimo di circa 100 individui avvistati sulla costa orientale (Iapichino e Massa, 1989).

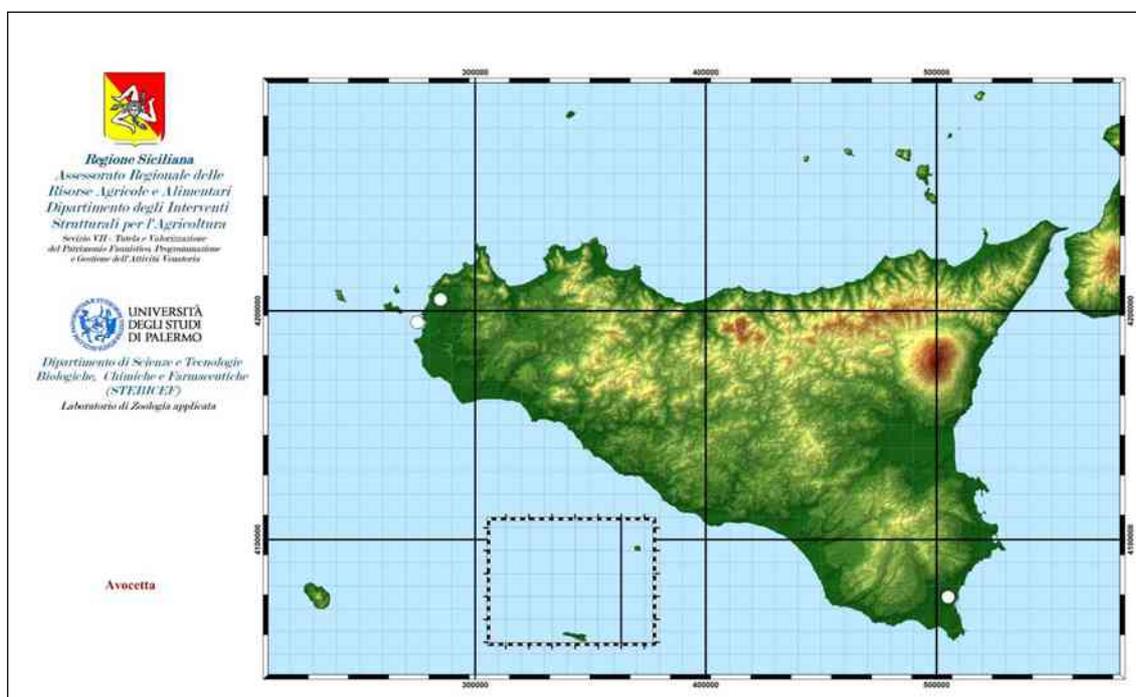


Figura 2.61. Distribuzione della popolazione nidificante di Avocetta

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione, la trasformazione e la frammentazione degli habitat di riproduzione, le uccisioni illegali e la predazione di uova e pulli da parte di animali randagi, ratti, corvidi e Gabbiano reale mediterraneo (Lo Valvo e Massa, 1999). È una delle specie protette dall'*Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*.

Occhione

L'Occhione è storicamente noto in Sicilia come nidificante (Benoit, 1840, Doderlein, 1872, 1874; Giglioli, 1907; Priolo, 1954; Mebs, 1957, Orlando in Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983). Le maggiori concentrazioni si registrano nella parte sud-orientale dell'Isola, con almeno 200 coppie nella Piana di Gela di Catania e nelle aree circostanti (AA.VV., 2008) (fig. 2.62). Durante l'inverno, è frequente nella Sicilia orientale (Iapichino e Massa, 1989).

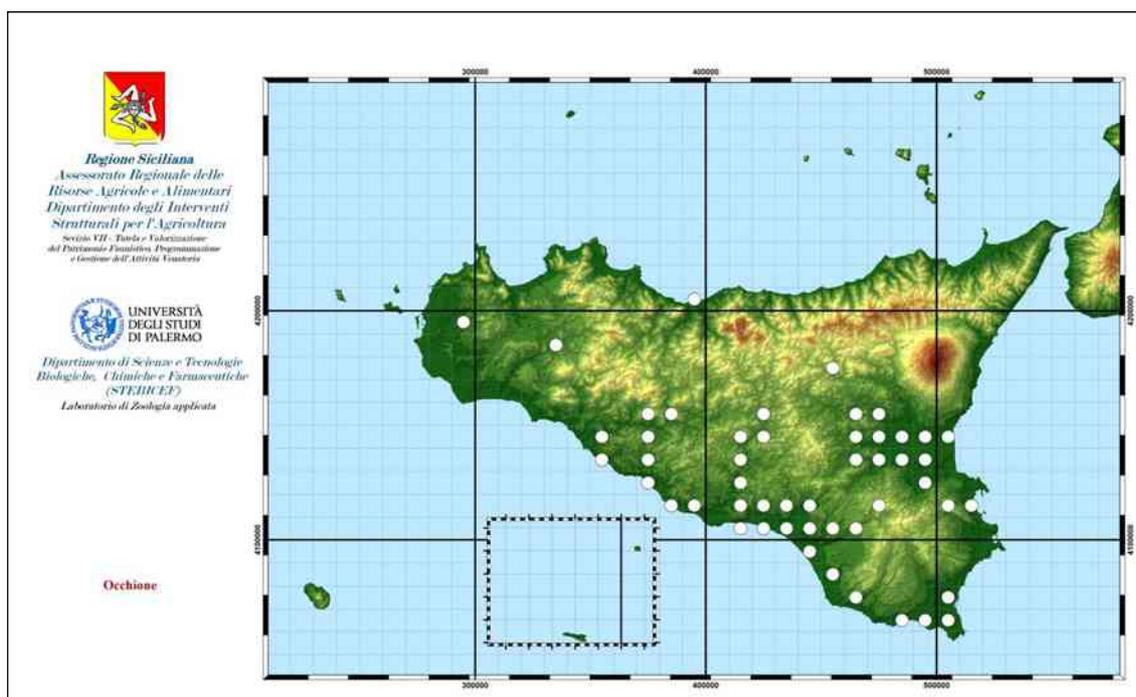


Figura 2.62. Distribuzione della popolazione nidificante di Occhione

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione, la trasformazione e la frammentazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, l'uso di pesticidi, la meccanizzazione delle attività agricole e le uccisioni illegali.

Pernice di mare

In passato, la Pernice di mare era considerata nidificante e piuttosto comune nelle province di Catania, Siracusa e Agrigento (Doderlein, 1871, 1874). Questo dato, però, non è stato confermato dagli Autori successivi (Giglioli, 1907; Krampitz, 1958). In seguito, il primo caso di nidificazione certa è stato osservato nel 1974 nel Simeto (Massa 1978). Anche Massa e Schenk (1983) considerano questa specie nidificante, ma irregolare. Dal 1983, ha nidificato regolarmente nel Biviere di Gela (Massa, 1985; Mascara, 1987, 1989; Iapichino, 1993; Lo Valvo *et al.*, 1993) e, dal 1986, anche nelle province di Trapani e Siracusa (Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008) (fig. 2.63). Negli ultimi anni, sono state colonizzate anche le aree coltivate della Piana di Gela (Mascara e Sarà, 2007). La Pernice di mare è presente in Sicilia anche come migratrice, soprattutto in primavera (Mascara, 1989).

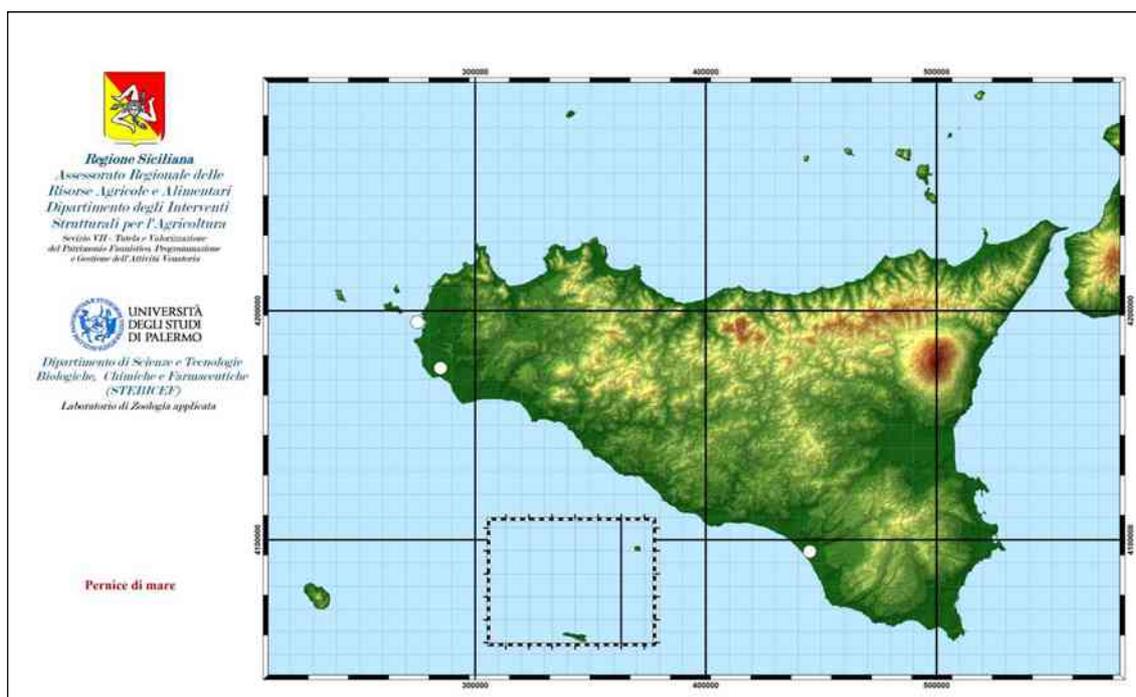


Figura 2.63. Distribuzione della popolazione nidificante di Pernice di mare

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione, l'uso di biocidi nelle aree di nidificazione, che hanno ridotto la disponibilità trofica, la meccanizzazione delle attività agricole, le uccisioni illegali.

Negli ultimi decenni, la popolazione della Pernice di mare in Europa è andata incontro a drastiche diminuzioni, tanto da essere considerata "in pericolo". La situazione italiana sembra, però, meno catastrofica, visto che, al notevole calo dei contingenti nidificanti in Sardegna e Puglia, è corrisposto un apparente incremento della popolazione siciliana. Al fine di salvaguardare la specie, sarà comunque necessario mettere in atto misure di protezione e monitoraggio delle colonie di nidificazione (Hagemeijer e Blair, 1998). È una delle specie protette dall'*Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*.

Fratino

Il Fratino era considerato nidificante in Sicilia già da Doderlein (1874) e Giglioli (1907) e, successivamente, confermato anche da Krampitz (1958) e Massa (1978). Attualmente, il Fratino nidifica soprattutto lungo le coste meridionali e orientali; mentre è sempre più localizzato lungo la costa settentrionale, soprattutto a causa del degrado ambientale (urbanizzazione delle coste, erosione dei litorali sabbiosi) e dell'impatto delle attività turistiche e ricreative (fig. 2.64). Negli ultimi anni, le popolazioni delle Saline di Trapani e dell'isola Lunga dello Stagnone di Marsala (quest'ultima stimata in circa 50 coppie negli anni '90: Lo Valvo e Massa, 1999) hanno subito un notevole declino, tanto da essersi praticamente dimezzate (AA.VV., 2008). D'inverno, è



presente regolarmente, anche se con pochi individui, nelle parti orientali e meridionali dell'Isola e, saltuariamente, in alcuni laghi interni (Lago di Pergusa, Diga Ogliastro: Lo Valvo *et al.*, 1993). Il Fratino è piuttosto comune durante le migrazioni, soprattutto nel periodo post-riproduttivo.

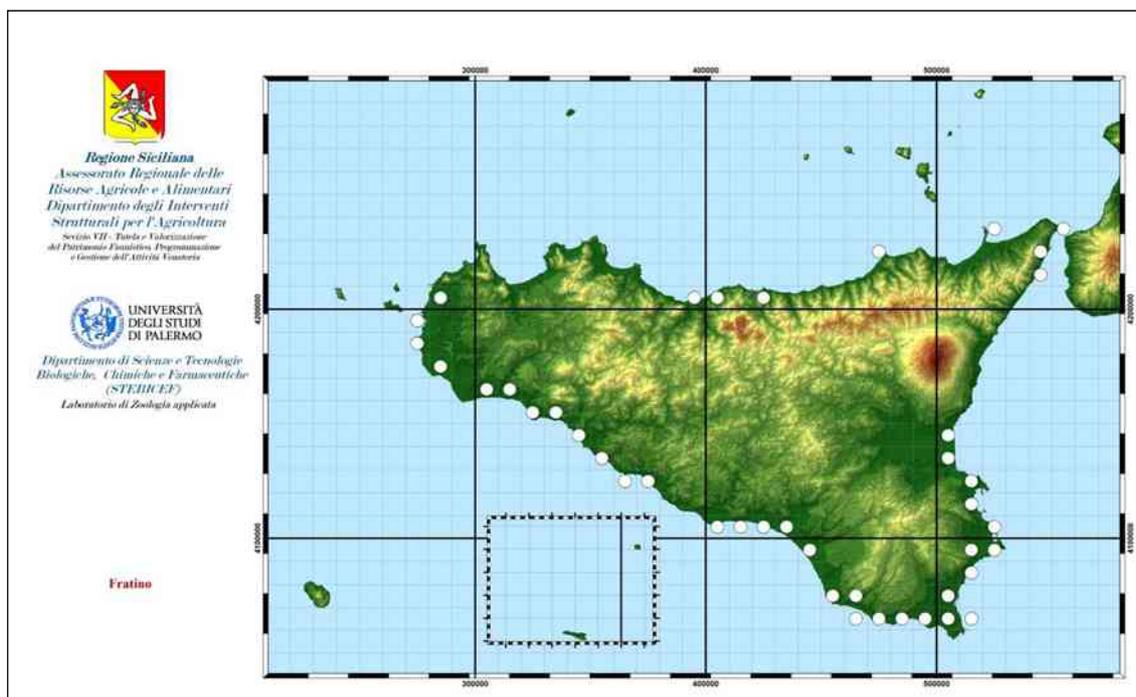


Figura 2.64. Distribuzione del Fratino

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione, la trasformazione e la frammentazione degli habitat di riproduzione, soprattutto negli ambienti dunali, l'erosione marina costiera e il disturbo antropico (balneazione, pulizia delle spiagge), durante la nidificazione; la predazione di uova e pulli da parte di ratti, animali randagi, Gabbiano reale mediterraneo, Gazza e altri Corvidi (Massa, 1978).

La presenza del Fratino è un buon indice dello stato di salute dell'intero ecosistema costiero: per garantirne la sopravvivenza sul nostro territorio, sono necessarie urgenti interventi di conservazione e tutela degli ambienti dunali, che prevedano modalità di gestione degli arenili e delle attività ricreative ad essi associate, capaci di conciliarsi con la salvaguardia di tali ambienti, solitamente caratterizzati da un elevato grado di biodiversità. Specie considerata protetta dall'*Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*.

Piviere dorato

Il Piviere dorato è presente in Sicilia come migratore e svernante, prevalentemente nei campi arati, nei pascoli e ai margini delle zone umide (Lo Valvo *et al.*, 1993). Un gruppo di circa 400 individui è stato osservato alla



Foce del Simeto nel 1985 (Iapichino e Massa, 1989).

Fraticello

Il Fraticello è una specie migratrice e nidificante. Anche se in passato alcuni Autori consideravano già il Fraticello come una specie nidificante in Sicilia (Benoit, 1840; Doderlein, 1872; Krampitz, 1958), il primo caso certo di riproduzione avvenuto sull'Isola è stato documentato nel 1974 nelle Saline di Biggemi, in provincia di Siracusa (Baglieri e Iapichino, 1974).

Oggi, la sua presenza è piuttosto localizzata e, attualmente, si riproduce soprattutto nelle zone salmastre di Vendicari (con 50-80 coppie) e Pachino, nell'invaso di Lentini (con circa 50 coppie nel 1995: Ciaccio e Priolo, 1997), nelle Saline di Trapani e nello stagnone di Marsala (con 30-60 coppie) (AA.VV., 2008). Recentemente, ha colonizzato anche la zona di Capo Feto e Mazara del Vallo (Sciabica in AA.VV., 2008), mentre altri siti della Sicilia sud-orientale sono stati occupati irregolarmente nel corso degli anni (fig. 2.65).

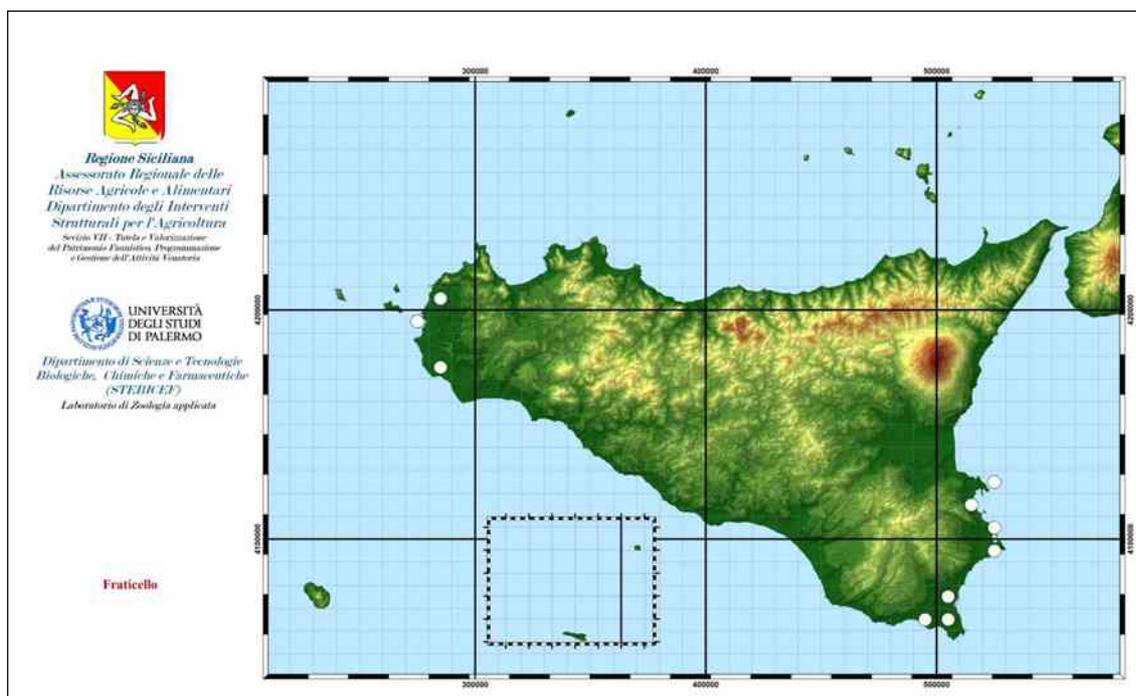


Figura 2.65. Distribuzione della popolazione nidificante di Fraticello

All'inizio degli anni '90, in Sicilia si stimava la presenza di 60-80 coppie (Lo Valvo *et al.*, 1993). Il Fraticello arriva in Sicilia in primavera, verso metà aprile, con rare presenze in marzo, e riparte verso i quartieri di svernamento tra fine agosto e fine settembre, eccezionalmente in ottobre (Massa, 1985).

Alcune presenze invernali sono state segnalate alla Foce del Naro nel gennaio 1982 (Salvo, 2001) e alla Foce del Simeto nel 1983 (Ciaccio e Siracusa, 1985).



I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione, la trasformazione e la frammentazione degli habitat di riproduzione, il disturbo antropico durante la nidificazione, la variazione del livello delle acque durante il periodo riproduttivo ma soprattutto la predazione di uova e pulli da parte di ratti, cani, gabbiani e corvidi.

Succiacapre

Il Succiacapre è noto in Sicilia come migratore e nidificante estivo, poco comune e localizzato principalmente in alcune aree collinari e montuose dei Peloritani, dei Nebrodi e dell'Etna (fig. 2.66), solitamente tra i 500 e i 1.700 m di altitudine (Lo Valvo *et al.*, 1993; AA. VV., 2008).

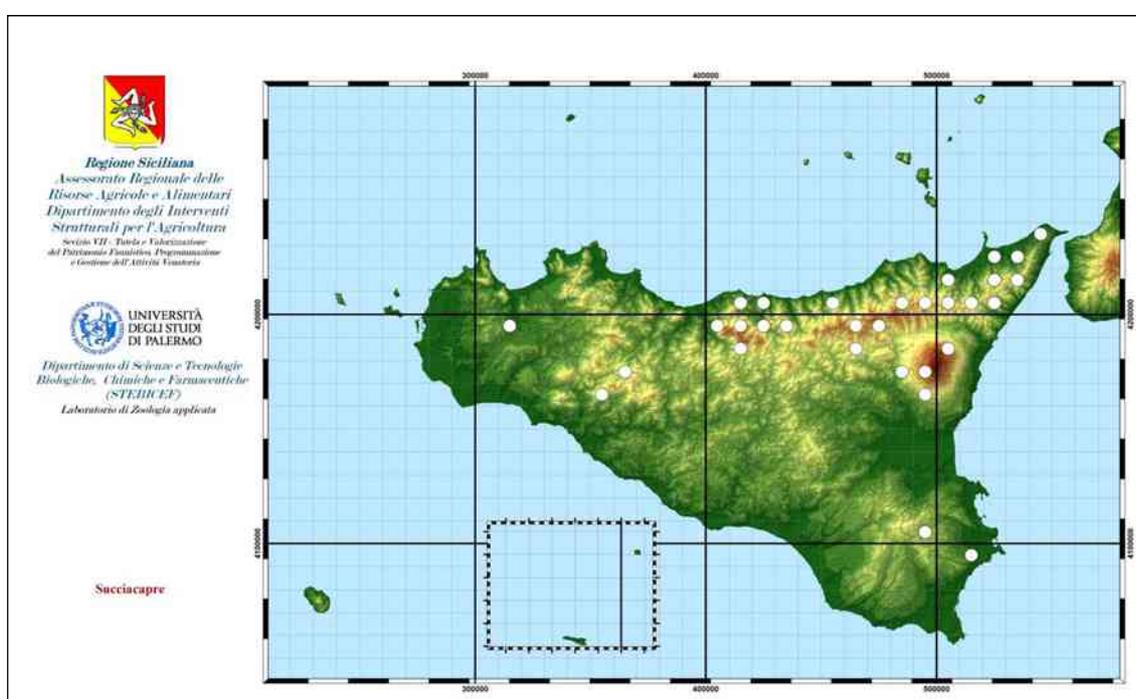


Figura 2.66. Distribuzione del Succiacapre

E' presente sull'Isola tra maggio e l'inizio di ottobre. E' una specie legata soprattutto agli ambienti aperti a mosaico, costituiti da macchia mediterranea, margini di boschi, pascoli e incolti (Lo Valvo *et al.*, 1993). Sono state segnalate alcune sporadiche presenze invernali (Massa, 1985).

La conservazione del Succiacapre richiede il mantenimento di "mosaici ambientali", in cui ambienti aperti si alternano a piccole aree boschive.

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la frammentazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione; l'eccessivo imboschimento; la modificazione dei sistemi di conduzione agricola e di allevamento del bestiame.



Martin pescatore

In Sicilia, il Martin pescatore era storicamente considerato nidificante (Benoit, 1840; Doderlein, 1869, 1874; Giglioli, 1907; Priolo, 1954; Orlando, 1936; Vaurie, 1965). Nel 1985 Massa lo riporta ancora come nidificante probabile, ma nello stesso anno sono state raccolte prove certe della sua nidificazione sull'isola (Ciaccio, 1986). Attualmente, è noto come nidificante piuttosto localizzato (fig. 2.67), con poche decine di coppie distribuite in ambienti costieri (golfi e insenature, anche in aree portuali), salmastri o fluviali, con acque limpide e riparate e ricchi di vegetazione riparia (Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008).

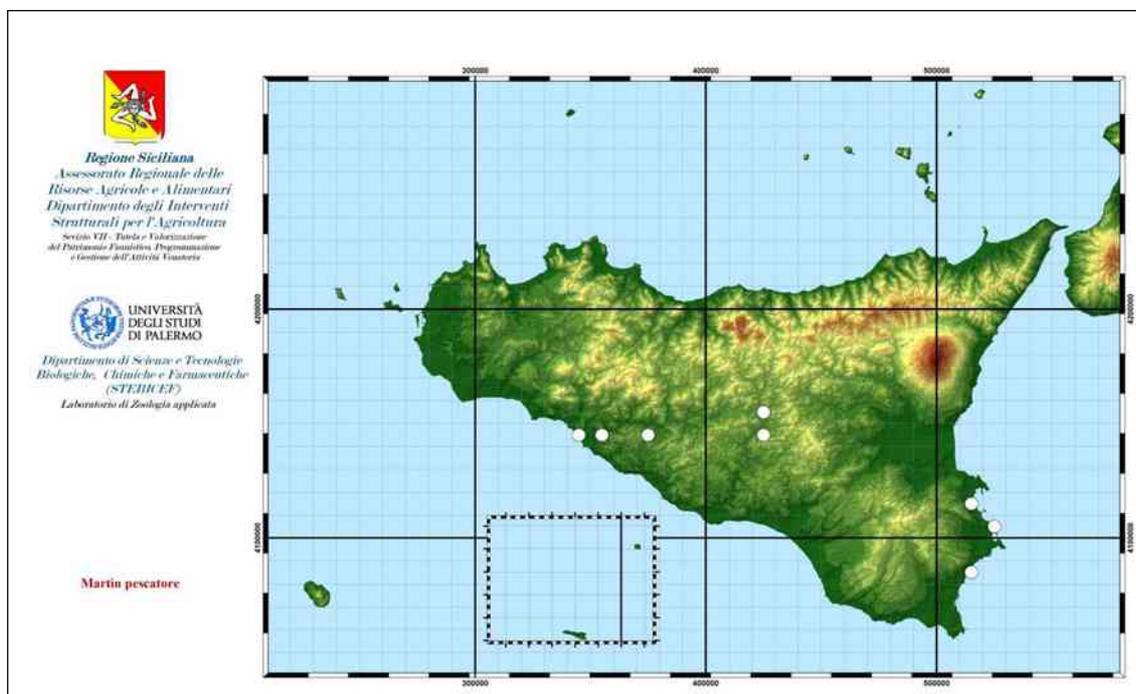


Figura 2.67. Distribuzione del Martin pescatore

Appare più comune, invece, durante i periodi di migrazione e di svernamento, quando occupa anche le coste rocciose, le vasche di irrigazione e i parchi urbani (Lo Valvo *et al.*, 1993). Negli anni, la popolazione siciliana si è mantenuta piuttosto stabile (AA. VV., 2008) e, recentemente, sembra essere in leggera espansione.

Durante le fasi migratorie, si registrano presenze più consistenti nella stagione autunnale, tra agosto e ottobre; mentre, in primavera le maggiori concentrazioni si registrano tra marzo e aprile.

I fattori che minacciano questa specie sono: la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione e l'inquinamento delle acque.

Ghiandaia marina



In Sicilia, la Ghiandaia marina è storicamente nota come nidificante (Benoit, 1840; Doderlein, 1869, 1874; Giglioli, 1907; Mebs, 1957; Orlando in Krampitz, 1958; Ajola in Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983); la sua presenza estiva sull'Isola è riportata anche da Priolo (1954). Si tratta di una specie migratrice, che giunge in Sicilia per riprodursi tra aprile e maggio, con occasionali ritardi fino all'inizio di giugno; riparte verso i luoghi di svernamento a fine estate, tra agosto e settembre, con ritardi fino a metà ottobre (AA.VV., 2008).

Attualmente si ritrova localizzata nella parte centro-meridionale dell'Isola (fig. 2.68), in zone pianeggianti e collinari aride, ambienti rocciosi, calanchi argillosi e steppe cerealicole (Massa, 1985; Mascara, 1987; Lo Valvo *et al.*, 1993).

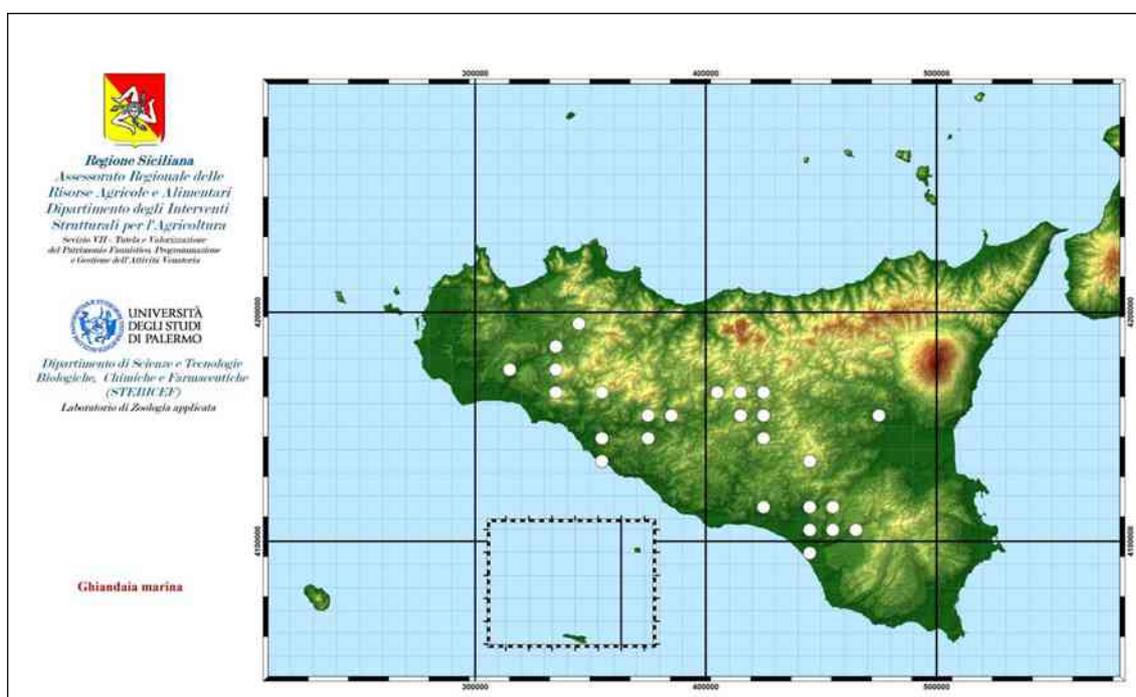


Figura 2.68. Distribuzione della Ghiandaia marina

E' noto un caso di nidificazione avvenuto a Salina, nelle isole Eolie, prima del 1990 (Lo Cascio e Navarra, 2003).

Negli anni '80-'90, l'intera popolazione siciliana era stimata in circa 200 coppie, ma negli ultimi decenni, essa ha subito un notevole declino e la popolazione più consistente è quella della provincia di Caltanissetta, dove nidifica in viadotti, ponti, costruzioni rurali, pareti argillose (Mascara e Sarà, 2007).

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, la modificazione dei sistemi di conduzione agricola, l'uso di pesticidi, che riduce



la disponibilità di prede, e le uccisioni illegali.

Le ridotte popolazioni e l'evidente contrazione degli habitat riproduttivi idonei forniscono a questa specie uno status di conservazione piuttosto sfavorevole a livello europeo. La tutela della Ghiandaia marina sul nostro territorio necessita di misure di conservazione che prevedano un attento monitoraggio delle popolazioni, il mantenimento e il ripristino degli agro-ecosistemi a mosaico e la riduzione dell'uso di pesticidi.

Calandra

La Calandra è storicamente nota in Sicilia come nidificante (Benoit, 1840; Doderlein, 1870, 1874; Giglioli, 1907; Priolo, 1954; Steinbacher, 1955; Krampitz, 1958; Jany, 1959; Massa e Schenk, 1983). In passato, era considerata anche svernante, con un incremento delle popolazioni sedentarie durante la stagione invernale (Massa, 1985; Iapichino e Massa, 1989). Attualmente, è considerata stanziale e distribuita principalmente nelle parti centrali, meridionali e sud-orientali dell'Isola, scarsa e localizzata nella parte occidentale e quasi assente in quella settentrionale (fig. 2.69) (Lo Valvo *et al.*, 1993; Iapichino e Massa, 1989). Assente nelle isole circumsiciliane, dal 1971 nidifica nell'isola Grande dello Stagnone di Marsala (Massa, 1973), la cui presenza andrebbe confermata.

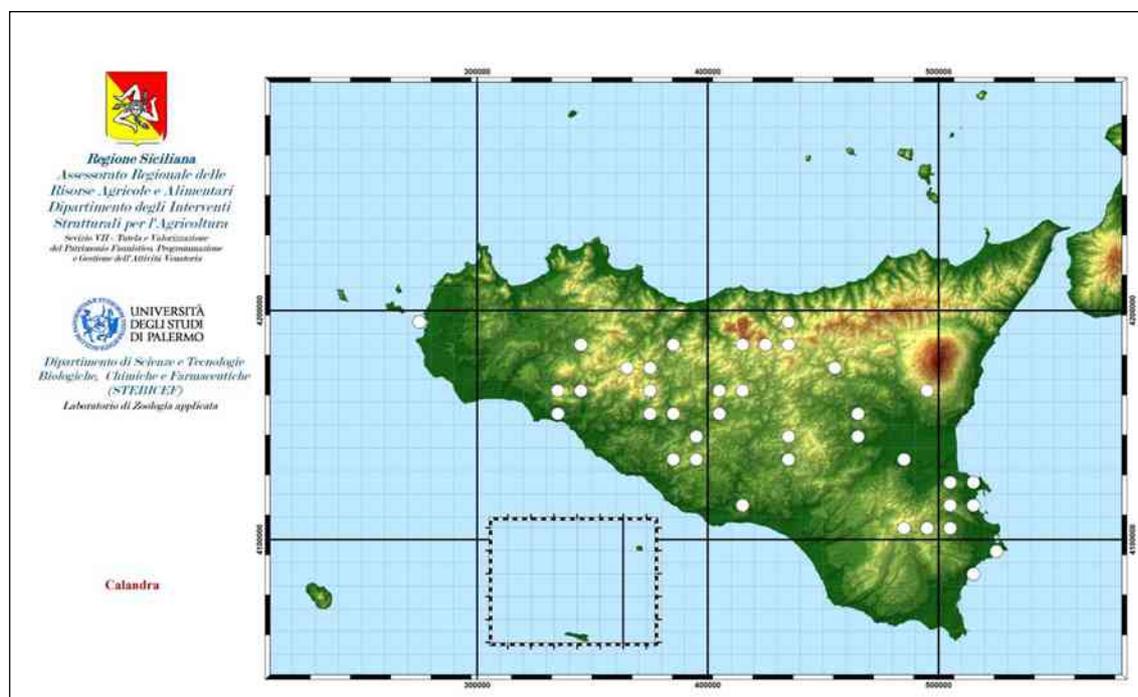


Figura 2.69. Distribuzione della Calandra

E' specie piuttosto esigente nella scelta del suo habitat, essendo legata esclusivamente ai pascoli, ai terreni arati e alle aree umide (Lo Valvo *et al.*, 1993). Dalla seconda metà del '900, in Sicilia, come nel resto d'Italia, la



Calandra è andata incontro a un notevole declino, accompagnato da una lieve contrazione dell'areale. In un'area campione di 68 km², nei pressi di Racalmuto (AG), venivano riportate stime di circa 500 coppie nidificanti nel 1965, passate poi a 75 nel 1990 e ad appena 37 coppie nel 1995 (Salvo, 1997).

Lo stato di conservazione di questa specie sull'Isola appare piuttosto critico (AA. VV., 2008).

Il declino generale e la riduzione dell'ambiente idoneo alla specie, conseguente ai cambiamenti di uso del suolo e all'abbandono delle attività agro-pastorali di tipo tradizionale, forniscono a questa specie uno status di conservazione piuttosto critico a livello europeo.

I fattori che minacciano questa specie sono le trasformazioni ambientali per bonifiche agricole, la meccanizzazione e la modificazione dei sistemi di conduzione agricola, l'eccessivo pascolamento durante il periodo riproduttivo; l'uso di pesticidi e diserbanti e la cattura illegale con le reti a scopo amatoriale (Lo Valvo *et al.*, 1993).

La tutela immediata della Calandra necessita di misure di conservazione che prevedano il mantenimento degli ambienti steppici, spesso convertiti in terreni produttivi, e, la riduzione dell'uso di pesticidi.

Calandrella

La presenza della Calandrella in Sicilia era nota in passato (Minà Palumbo, 1853; Steinbacher, 1955; Mebs, 1957) e vari Autori la ritenevano nidificante (Benoit, 1840; Doderlein, 1870, 1874; Giglioli, 1907; Priolo, 1954; Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983). Sino alla fine del secolo scorso, era piuttosto frequente e concentrata nella parte centrale, meridionale e sud-orientale dell'Isola, comprese alcune isole circumsiciliane (Lo Valvo *et al.*, 1993); diffusa principalmente negli ambienti costieri a gariga o di macchia a Palma nana (*Chamaerops humilis*) (Massa, 1985). Negli ultimi anni, la popolazione siciliana è, però, andata incontro a una drastica diminuzione (fig. 2.70), tanto da essere ormai ritenuta rara e piuttosto localizzata (AA. VV., 2008).

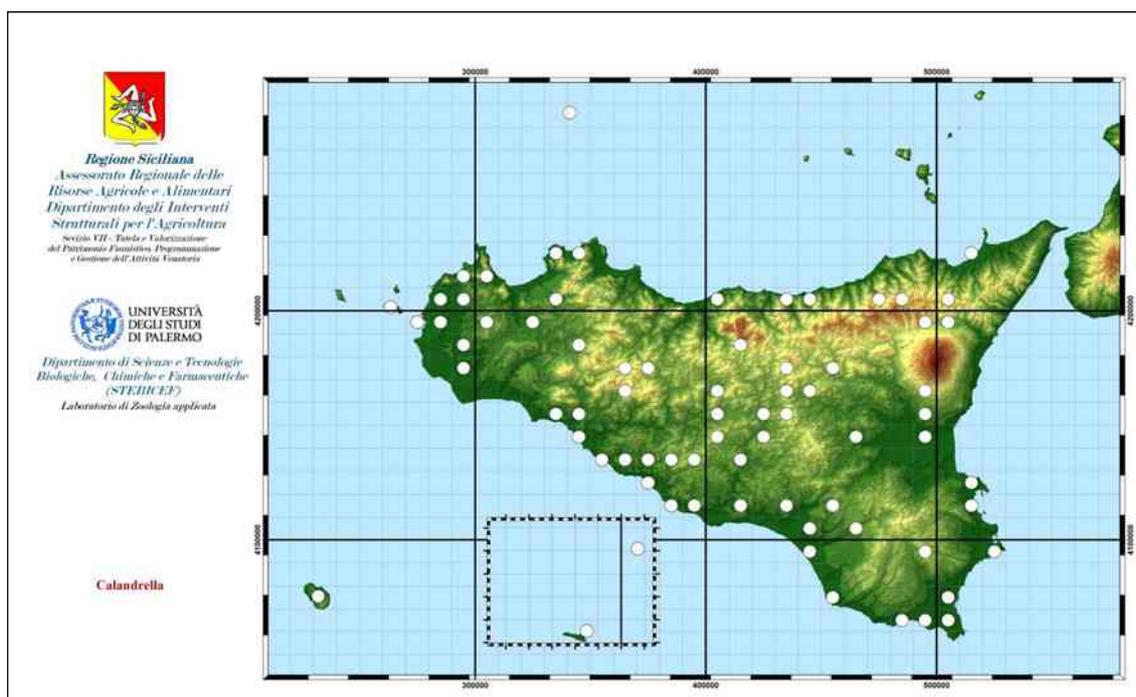


Figura 2.70. Distribuzione della Calandrella

Attualmente, è ritenuta migratrice e nidificante estiva, presente da fine marzo-inizio di aprile fino a settembre (con osservazioni tardive sino a ottobre), quando riparte verso i quartieri di svernamento africani (Massa, 1985; Lo Valvo *et al.*, 1993). Alla fine del periodo riproduttivo, tra luglio e agosto, si formano assembramenti di gruppi familiari, composti da decine di individui, con concentrazioni massime di 100-150 individui.

I fattori che minacciano questa specie sono la trasformazione e la frammentazione degli habitat di riproduzione, per bonifiche agricole, l'eccessivo pascolamento durante il periodo riproduttivo, il disturbo antropico, l'uso di pesticidi e le uccisioni illegali.

Il declino generale e la riduzione dell'ambiente idoneo alla specie, conseguente ai cambiamenti di uso del suolo e alla conversione dell'agricoltura estensiva in agricoltura intensiva, forniscono a questa specie uno status di conservazione piuttosto critico a livello europeo.

Tottavilla

In Sicilia, la presenza della Tottavilla come nidificante era nota già in passato (Benoit, 1840; Minà Palumbo, 1853; Doderlein, 1870, 1874; Giglioli, 1907) ed è stata poi confermata anche dagli Autori più recenti (Priolo, 1954; Massa e Schenk, 1983; Massa, 1985). Si tratta di una specie sedentaria e parzialmente svernante (Lo Valvo *et al.*, 1993), piuttosto frequente su buona parte dell'Isola (AA.VV., 2008) (fig. 2.71).

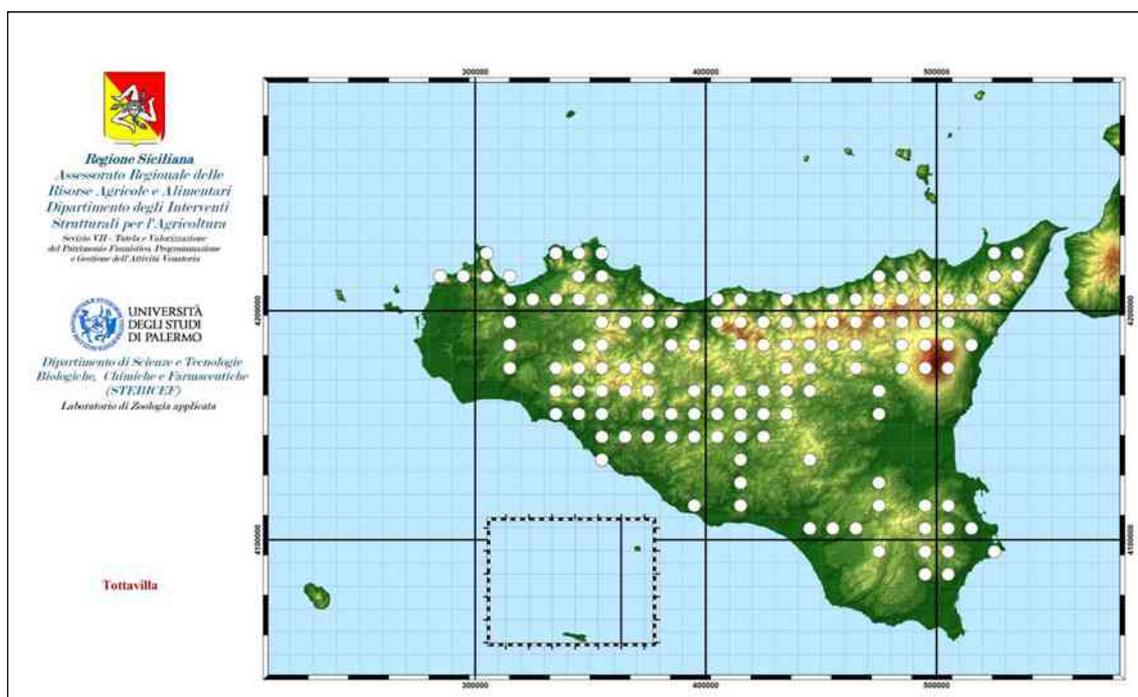


Figura 2.71. Distribuzione della Tottavilla

Durante l'inverno, alle popolazioni stanziali si aggiungono individui svernanti provenienti da zone più settentrionali dell'areale (Iapichino e Massa, 1989; AA.VV., 2008).

I fattori che minacciano questa specie sono la trasformazione e la degradazione degli habitat, l'imboschimento naturale e la riforestazione, le modificazioni dei tradizionali sistemi di allevamento e le uccisioni illegali.

A livello europeo, la Tottavilla appare vulnerabile e in declino generalizzato. Per la sua salvaguardia sarebbe necessario adottare misure di conservazione che prevedano il mantenimento o la creazione di aree aperte all'interno dei boschi e di zone ecotonali.

Calandro

Il Calandro, in Sicilia, era già noto storicamente come nidificante (Benoit, 1840; Doderlein, 1870, 1874; Giglioli, 1907; Priolo, 1954; Mebs, 1957; Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983). La sua distribuzione sull'Isola non è omogenea, essendo limitata per lo più alle province di Palermo e di Agrigento e ad alcune zone montane (Massa, 1985; Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008) (fig. 2.72).

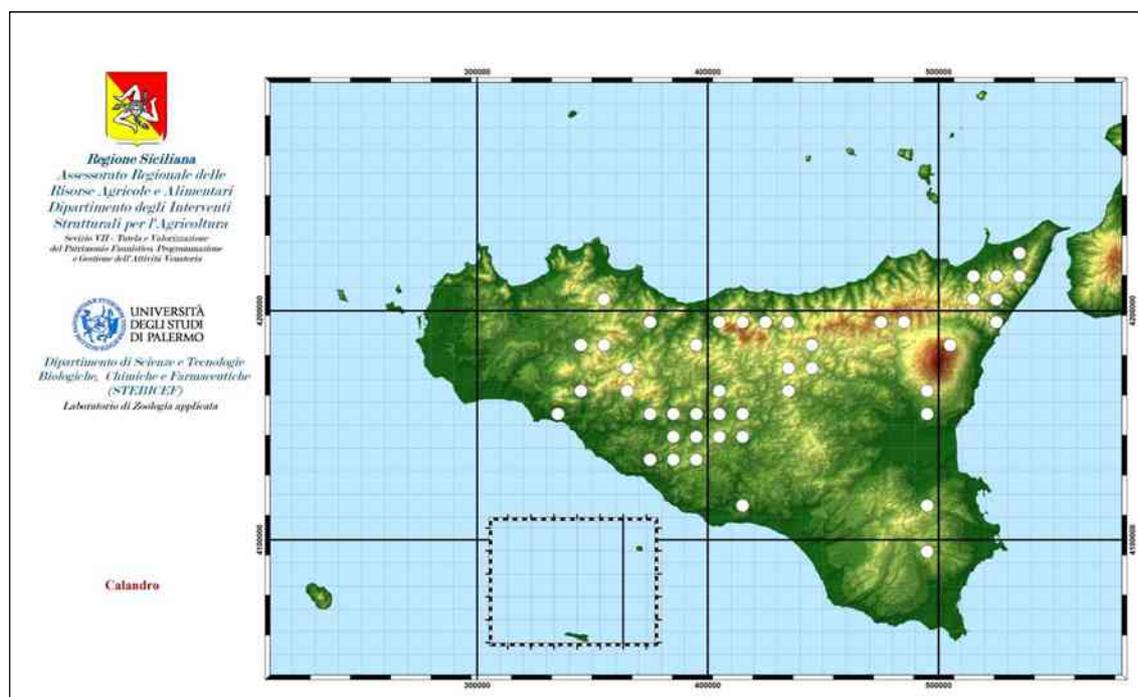


Figura 2.72. Distribuzione del Calandro

E' maggiormente diffuso nelle zone interne (ambienti steppici, pascoli, altipiani erbosi, margini di aree coltivate a grano) tra i 300 e gli 800 m di altitudine; ma, in generale, è presente dai 100 m (in prossimità delle zone costiere meridionali) fino a circa 2.300 m di quota sull'Etna (Massa, 1985; Iapichino e Massa, 1989; Lo Valvo *et al.*, 1993). Giunge in Sicilia tra aprile e maggio (Massa, 1985). Attualmente, appare in lieve diminuzione; i casi di nidificazione segnalati per le isole di Marettimo e Pantelleria (Massa, 1985; Lo Valvo *et al.*, 1993; Allegri, 2000) non sono stati riconfermati durante gli studi recenti (AA.VV., 2008).

I fattori che minacciano questa specie sono la trasformazione e la frammentazione degli habitat di riproduzione, l'abbandono di prati e pascoli, con il conseguente sviluppo della vegetazione arbustiva e l'uso di pesticidi. A livello europeo, il Calandro presenta uno stato di conservazione sfavorevole.

La tutela di questa specie può essere favorita attraverso una strategia di conservazione, che miri al mantenimento delle pratiche agricole e pastorali tradizionali, che sono in grado di fornire gli ambienti ideali per la sopravvivenza della specie.

Magnanina

In Sicilia, la Magnanina era già nota in passato come specie nidificante, anche se poco frequente (Doderlein, 1871; Giglioli, 1907; Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983; Massa, 1985). Si tratta di una specie sedentaria, ma anche migratrice e parzialmente svernante piuttosto scarsa (Massa, 1985; Lo Valvo *et al.*, 1993). Attualmente, le popolazioni più consistenti sono quelle



delle isole Eolie, Marettimo, Pantelleria e dei monti Peloritani; appaiono, invece, più modeste quelle dei Nebrodi e delle Madonie (Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008) (fig. 2.73).

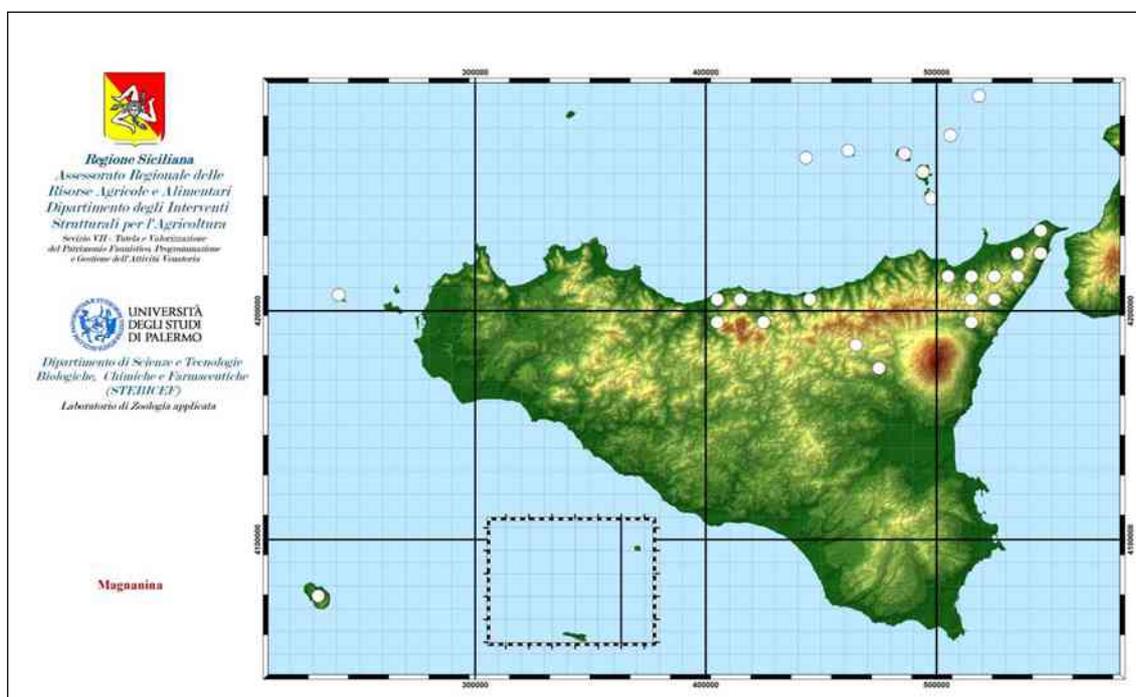


Figura 2.73. Distribuzione della Magnanina

Sono note alcune segnalazioni di presenze primaverili nella regione Iblea e nella penisola di San Vito (TP), ma non ci sono prove di nidificazione in queste zone (AA.VV., 2008).

Nidifica prevalentemente nelle zone a macchia acidofila, dominate da *Erica* spp., in associazione con *Cistus* spp., rosmarino (*Rosmarinus officinalis*) e, in misura minore, corbezzolo (*Arbutus unedo*); frequenta anche arbusteti all'interno di boschetti aperti di *Quercus suber*, boschi radi di conifere con cespugli di essenze mediterranee e ginestreti (Lo Valvo *et al.*, 1993). In inverno, oltre che nei siti riproduttivi, è stata osservata in zone costiere rocciose a macchia bassa, salicornieti, garighe con arbusti sparsi e in aree umide costiere (Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008). Nel corso degli anni, si è mantenuta piuttosto stabile sull'Isola, con un leggero incremento dovuto probabilmente ad un maggiore sforzo esplorativo (AA.VV., 2008).

I fattori che minacciano questa specie sono soprattutto la trasformazione e la frammentazione dell'habitat di riproduzione causata principalmente dal pascolo brado di ovini e caprini, dall'imboschimento naturale e artificiale e dai frequenti incendi.

Averla piccola

La presenza dell'Averla piccola come nidificante estiva in Sicilia era già



nota in passato (Benoit, 1840; Minà Palumbo in Doderlein, 1870; Doderlein, 1870, 1874; Arrigoni Degli Oddi, 1902; Orlando in Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983). Stresemann (1955), invece, la riteneva assente sull'Isola. Attualmente, risulta piuttosto rara ed estremamente localizzata negli ambienti arbustivi e nei mosaici vegetazionali di alcune zone montane (Nebrodi, Madonie, Etna), tra gli 800 e i 1.500 m di altitudine (Massa, 1985; Lo Valvo *et al.*, 1993; AA. VV., 2008) (fig. 2.74).

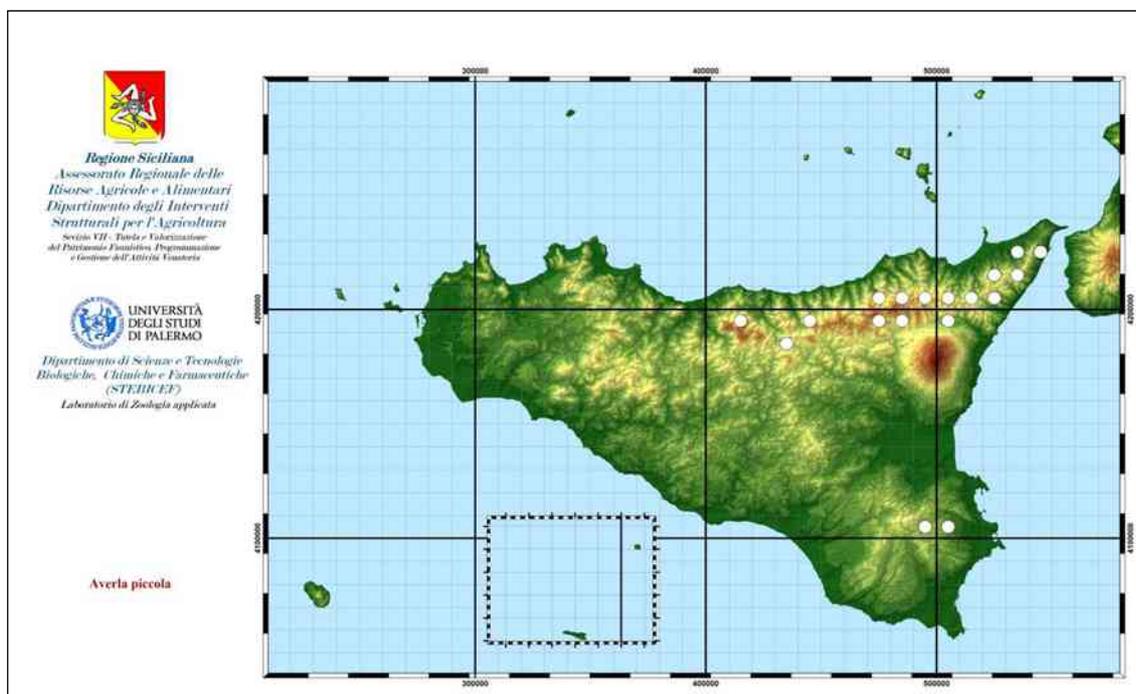


Figura 2.74. Distribuzione dell'*Averla piccola*

Negli ultimi decenni, la specie ha subito una notevole riduzione (AA. VV., 2008).

Dalla seconda metà del Novecento, la specie ha mostrato un forte declino in buona parte dell'areale europeo (Cramp e Perrins, 1993).

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione, la sparizione dei paesaggi agricoli di tipo tradizionale e, dunque, delle aree marginali quali siepi e cespugli, l'abbandono delle aree a pascolo, con conseguente ricrescita spontanea del bosco e l'uso di pesticidi, che riduce il numero di prede.

La salvaguardia dell'*Averla piccola* richiede interventi che mirino al mantenimento degli habitat idonei alla specie attraverso la promozione dell'agricoltura estensiva (Heath, 1994), la conservazione delle aree marginali e la riduzione dell'uso di pesticidi, soprattutto nei pressi di siepi e arbusti.

Averla cenerina

L'*Averla cenerina* era nota in passato come nidificante estiva in Sicilia



(Benoit, 1840; Doderlein, 1869, 1874; Priolo, 1954), per alcuni Autori anche piuttosto comune (Giglioli, 1907); Krampitz (1958), invece, sosteneva che non ci fossero prove certe di nidificazione. Sino a pochi anni fa, la specie era ritenuta migratrice regolare e nidificante estiva, molto localizzata, presente in ambienti aperti con arbusti e alberi sparsi (soprattutto in mandorleti), nelle zone centrali e orientali dell'Isola, tra i 300 e i 900 m di quota (Massa & Priolo, 1981; Salvo, 1982; Massa, 1985; Salvo, 1988; Lo Valvo et al., 1993). Negli ultimi anni, la popolazione siciliana, già piuttosto ridotta, è andata incontro a un notevole declino, tanto da essere considerata ormai praticamente estinta, con rare presenze anche durante le migrazioni (AA. VV., 2008) (fig. 2.75).

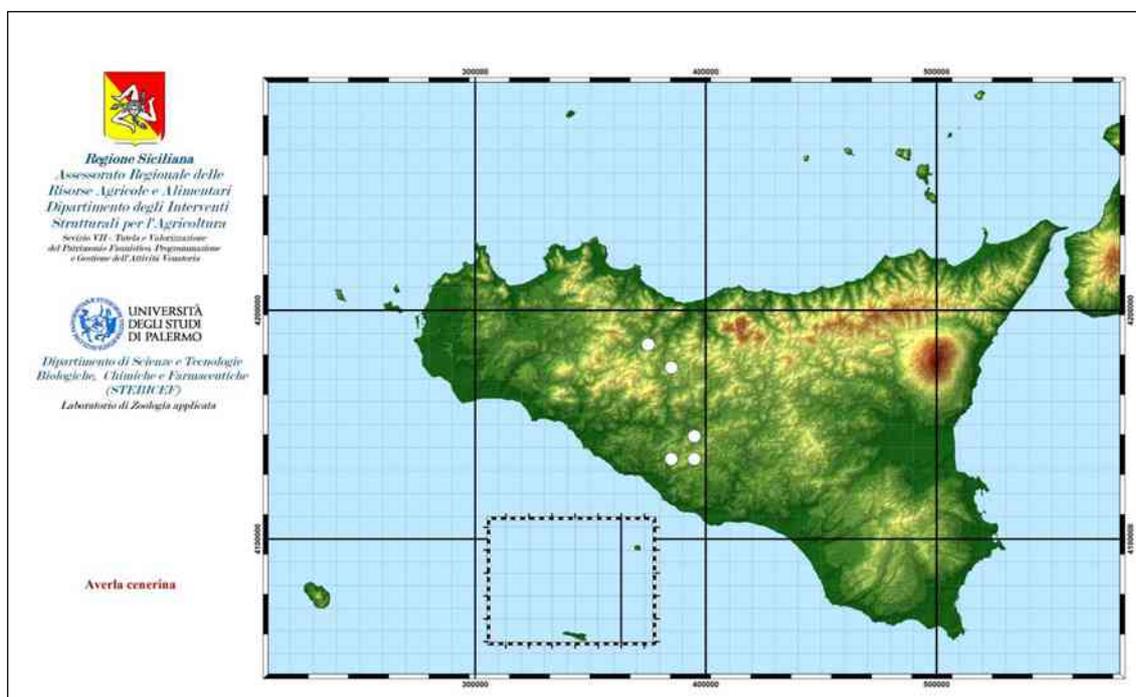


Figura 2.75. Distribuzione dell'*Averla cenerina*

L'*Averla cenerina* è una specie tipica di ambienti steppici e climi continentali caldi. Frequenta ambienti aperti, misti a formazioni arboreo-arbustive, in zone pianeggianti e collinari, solitamente al di sotto dei 900 m di altitudine. Occupa prevalentemente prati e incolti dominati da vegetazione arborea, zone boschive rade, margini di boschi e di aree coltivate.

Dalla seconda metà del Novecento, la specie ha subito, in buona parte dell'areale europeo, un largo declino, accompagnato da una forte contrazione di areale e da fenomeni di estinzioni locali.

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, la progressiva sparizione dei paesaggi agricoli di tipo tradizionale e, dunque, delle aree marginali quali siepi e cespugli, l'abbandono delle aree a pascolo, con conseguente ricrescita spontanea del bosco e l'uso di pesticidi, che riduce il numero di prede.



La salvaguardia dell'Averla cenerina richiede interventi che mirino a ripristinare quel mosaico di campi, prati, siepi, alberi e altri elementi marginali, tipico dell'agricoltura estensiva, che costituisce l'habitat più idoneo alla specie, insieme alla riduzione dell'uso di pesticidi.

Gracchio corallino

La presenza del Gracchio corallino in Sicilia è storicamente nota (Palazzotto, 1801; Benoit, 1840; Minà Palumbo, 1853; Doderlein, 1870) e confermata anche dagli Autori successivi (Priolo, 1954; Mebs 1957; Krampitz, 1958; Massa & Schenk, 1983). E' stanziale e localizzato in alcune montagne calcaree della Sicilia settentrionale, dai 400 ai 1.600 m di quota, anche in prossimità del mare (Massa, 1985; Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008) (fig. 2.76).

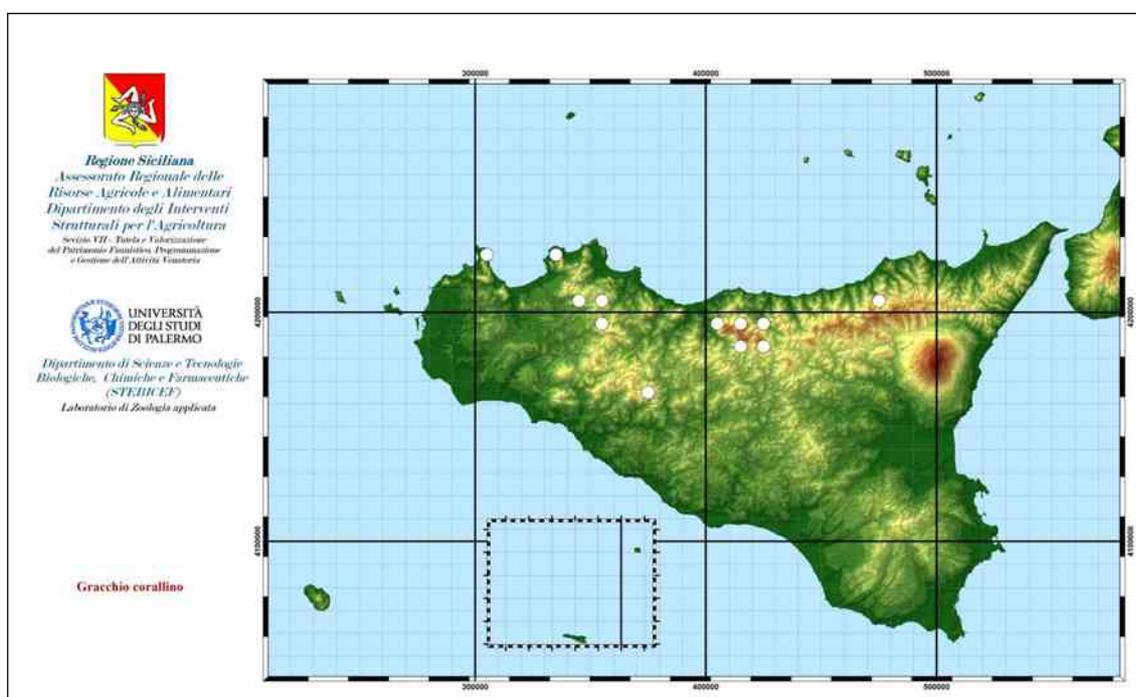


Figura 2.76. Distribuzione del Gracchio corallino

Vive solitamente in colonie più o meno numerose (fino a 30-35 coppie), talvolta, posti in vicinanza delle colonie di Taccole (*Corvus monedula*). Nel 1971, la popolazione siciliana era stimata in circa 1.000 individui (Sorci *et al.*, 1971); nel 1985, si era ridotta a circa 350-400 coppie (Massa, 1985) e nel 1992, era già scesa a 250-300 coppie (Lo Valvo *et al.*, 1993). Attualmente, la stima è di circa 250 coppie e le colonie più consistenti si trovano sulle Madonie e a Rocca Busambra (AA.VV., 2008). Altre colonie descritte in passato, erano state ritenute estinte (come quella di Alcara Li Fusi (ME) e quella di Raffo Rosso (PA). Oggi, però, oltre ad alcuni individui presenti nella Riserva Naturale dello Zingaro, sono stati osservati una decina d'individui anche ad



Alcara Li Fusi, dove la specie era considerata estinta (Iapichino e Massa, 1989). La permanenza del Gracchio corallino è minacciata dagli interventi antropici (incendi, costruzione di strade, interventi di forestazione) (Orlando, 1992).

Il Gracchio corallino è legato principalmente agli ambienti rupestri ricchi di buche e crepacci, in prossimità di pascoli ricchi di nutrimento, dal livello del mare fino ad oltre i 3.000 metri.

A livello europeo, la specie risulta da decenni in declino, estinguendosi anche in buona parte dell'areale.

I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, la riduzione degli agrosistemi tradizionali e l'abbandono delle aree a pascolo, l'uso di antiparassitari e pesticidi, che riducono il numero di prede.

Il mantenimento di pratiche agro-pastorali tradizionali e la riduzione dell'uso dei pesticidi sono alcuni degli interventi considerati prioritari per la conservazione di questa specie.

Distribuzione e status delle specie di Uccelli di interesse venatorio

L'art. 18 della legge nazionale 157/1992 e s.m.i, intitolato “*Specie cacciabili e periodi di attività venatoria*”, al primo comma, dalla lett. a) alla lett. e), riporta l'elenco delle specie cacciabili ed i relativi periodi della stagione venatoria e le date di apertura e di chiusura. Con l'art. 19 della L.R. 33/97 e s.m.i. la Regione Siciliana identifica, tra quelle previste dalla normativa nazionale, le specie che potrebbero annualmente essere oggetto di prelievo venatorio sul territorio regionale.

L'avifauna di interesse venatorio è costituita da 26 *taxa*, ripartiti tra Anseriformi (8 specie), Galliformi (2 specie), Caradriformi (4 specie), Columbiformi (2 specie) e Passeriformi (7 specie) (tab. 2.48).

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	
Anseriformi	Anatidi	Fischione	<i>Anas penelope</i>
		Canapiglia	<i>Anas strepera</i>
		Alzavola	<i>Anas crecca</i>
		Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>
		Codone	<i>Anas acuta</i>
		Mestolone	<i>Anas clypeata</i>
		Moriglione	<i>Aythya ferina</i>
		Moretta	<i>Aythya fuligula</i>
Galliformi	Fasianidi	Coturnice di Sicilia	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>
		Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>
Gruiformi	Rallidi	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>
		Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>
		Folaga	<i>Fulica atra</i>
Caradriformi	Caratridi	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>
	Scolopacidi	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>
		Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>
		Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>



ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	
Columbiformi	Columbidi	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
		Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>
Passeriformi	Alaudidi	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>
	Turdidi	Merlo	<i>Turdus merula</i>
		Cesena	<i>Turdus pilaris</i>
		Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>
		Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>
	Corvidi	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Gazza		<i>Pica pica</i>	

Tabella 2.48: Uccelli di interesse venatorio in Sicilia.

L'art. 7 della Direttiva 2009/147/CE stabilisce che gli uccelli selvatici non possono essere oggetto di prelievo venatorio durante il periodo della riproduzione che include anche la dipendenza dei giovani dai genitori e, per quanto riguarda i migratori, durante il ritorno ai luoghi di nidificazione (migrazione prenuziale), per evidenti e motivate ragioni di ordine biologico e di conservazione

La direttiva non indica date precise in merito ai periodi di prelievo venatorio, ma lascia agli stati membri dell'Unione la possibilità di definire dei calendari venatori, che tuttavia debbono rispettare i principi appena evidenziati.

Il Comitato Ornithologia, costituito da esperti ornitologi, ha ricevuto Commissione Europea il compito di stabilire, specie per specie e paese per paese, le date (decadi) di inizio e durata della riproduzione e di inizio della migrazione prenuziale, riportati nel documento "Key Concepts of articles 7(4) of Directive 79/409/EEC on Period of Reproduction and prenuptial Migration of huntable bird Species in the EU", adottato ufficialmente nel 2001.

Più recentemente la Commissione Europea ha prodotto la *Guida alla disciplina della caccia nell'ambito della direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli uccelli selvatici*, tesa a fornire suggerimenti per la corretta applicazione della direttiva per quanto attiene l'attività venatoria. Questo documento, pur non essendo uno strumento con valore giuridico, rappresenta certamente un utile riferimento dal punto di vista tecnico, soprattutto in assenza di informazioni sulla biologia e fenologia in ambito locale.

I limiti temporali indicati nel "Key concepts document" sono quelli massimi consentiti, ma ciascun paese può stabilire calendari venatori più restrittivi in funzione di proprie scelte determinate da vari fattori (pratico-applicativi, culturali, ecc.).

Con la "*Guida per la stesura dei calendari venatori ai sensi della legge n. 157/92, così come modificata dalla legge comunitaria 2009, art. 42*", che tiene in considerazione sia la Direttiva che il "Key concepts document", l'ISPRA fornisce alle regioni utili indicazioni per un razionale e coerente prelievo venatorio su tutto il territorio nazionale.

Di seguito vengono fornite indicazioni sulle specie cacciabili di uccelli incluse nell'art. 19 della L.R. 33/97 e s.m.i.



Fischione

In Sicilia la specie è solamente migratrice e svernante, abbastanza diffusa. Gli ambienti maggiormente frequentati da quest'anatra sono acque costiere e ambienti di acque dolci a bassa profondità (laghi, fiumi, acquitrini, lagune ed estuari).

La sua dieta è prevalentemente vegetariana, cibandosi di foglie, rizomi, steli che raccoglie sia sulla superficie dell'acqua, sia pascolando in terreni allagati o parzialmente sommersi.

In Sicilia la specie migra da fine febbraio fino ai primissimi giorni del mese di maggio e dall'inizio di settembre ai primi giorni di dicembre (Lo Valvo et al., 1993). Dati più recenti indicano per l'Italia l'inizio della migrazione prenuziale entro il mese di gennaio (Spina e Serra, 2003; Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008).

A livello europeo la specie è considerata complessivamente stabile ed in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004). La popolazione svernante presente in Sicilia non è da considerarsi minacciata.

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.

Canapiglia

In Italia la Canapiglia è parzialmente sedentaria e nidificante. In Sicilia, questa specie è migratrice e svernante e fino a pochi anni fa non era inclusa tra quelle nidificanti (Lo Valvo et al., 1993). Nel 1996 sono avvenute alcune nidificazioni nella Sicilia orientale (Ciaccio e Priolo, 1997).

Giunge sull'isola verso la fine di novembre per poi ripartire tra febbraio e metà aprile. Dati più recenti indicano, per l'Italia, la fine del periodo di riproduzione e dipendenza al 31 luglio (3° decade di luglio) e l'inizio della migrazione prenuziale al 20 gennaio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008).

Frequenta, quasi sempre a piccoli gruppi o singolarmente, ambienti d'acqua dolce, poco profondi e con fitta vegetazione. Gli ambienti ideali per quest'anatra sono infatti le zone palustri, i fiumi, gli stagni e i laghi. Raramente può essere osservata lungo le coste.

A livello europeo la specie è attualmente considerata depauperata ed in uno stato di conservazione sfavorevole (BirdLife, 2004). Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.



Alzavola

In Italia l'Alzavola è presente con contingenti abbondanti come migratore e svernante in gran parte delle zone umide, ma formalmente è anche sedentaria e nidificante.

In Sicilia è esclusivamente migratrice e svernante; migra da marzo all'inizio di aprile e dalla seconda metà di agosto alla terza settimana di novembre, con popolazioni svernanti presenti da fine novembre a fine febbraio (Lo Valvo et al., 1993). Dati più recenti indicano per l'Italia l'inizio della migrazione prenuziale entro il mese di gennaio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008).

A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004). Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.

Per evitare possibili abbattimenti di soggetti di Anatra marmorizzata, dovuti alla somiglianza in di questa specie soprattutto con le femmine di Alzavola in abito post-riproduttivo, viene suggerita l'esclusione di quest'ultima dall'elenco delle specie cacciabili nelle aree di compresenza di queste due specie (Andreotti, 2007). Pertanto l'ISPRA ritiene necessaria, nella redazione del calendario venatorio, l'adozione di provvedimenti di sospensione della caccia all'Alzavola negli istituti di gestione di compresenza, localizzati nella Sicilia meridionale, in relazione all'attuale areale di nidificazione dell'Anatra marmorizzata (cfr. Andreotti, 2007).

Germano reale

In Italia la specie è presente prevalentemente come migratore regolare e svernante nella maggior parte delle zone umide, ma è anche specie parzialmente sedentaria e nidificante.

Noto con il nome dialettale *Coddu viridi*, in Sicilia il Germano reale era già considerato regolarmente nidificante e abbondante come svernante da Benoit (1840), Doderlein (1872, 1874), Giglioli (1907) e Stresemann (1955).

In Sicilia, oggi, continua ad essere una specie molto localizzata come nidificante (fig. 2.77), con un leggero incremento (AA.VV., 2008), con riproduzioni che vanno dall'inizio di aprile alla fine di luglio, mentre gli spostamenti migratori avvengono dalla prima settimana di febbraio all'ultima di marzo e dalla prima settimana di ottobre alla terza di novembre (Lo Valvo et al., 1993). Secondo il documento "*Key Concepts*" la fine del periodo di riproduzione e dipendenza è fissata al 31 agosto e l'inizio della migrazione prenuziale al 1° gennaio.

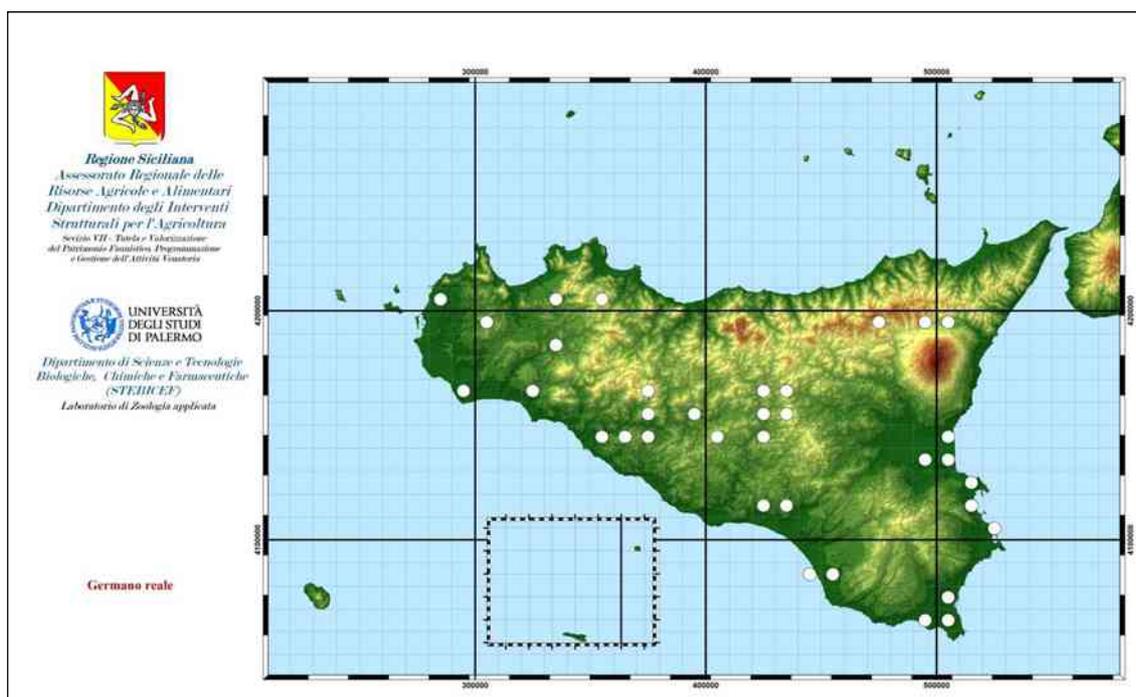


Figura 2.77. Distribuzione della popolazione nidificante di Germano reale

Frequenta gli ambienti umidi, interni o costieri, come laghi, fiumi, estuari, lagune e stagni con fitta vegetazione palustre.

A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004). Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.

Codone

Il Codone non nidifica in Italia se non eccezionalmente, piuttosto frequenta le zone umide interne e costiere italiane come migratore regolare e svernante.

In Sicilia è esclusivamente migratore e svernante e requeuta laghi d'acqua dolce o salmastra, coste marine, paludi. Migra da settembre a dicembre e da febbraio a metà aprile, mentre durante l'inverno sosta tra dicembre e fine gennaio (Lo Valvo et al, 1993). Dati più recenti indicano per l'Italia l'inizio della migrazione prenuziale entro il mese di gennaio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008).

A livello europeo la specie è attualmente considerata in declino (BirdLife, 2004).

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo



di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio, con l'adozione di un carniere giornaliero e stagionale non superiore rispettivamente a 5 e 25 capi per cacciatore.

Mestolone

Specie prevalentemente migratrice, in Italia è parzialmente sedentaria e nidificante. Vive negli estuari, nelle paludi, negli stagni con bassi fondali e fitta vegetazione; occasionalmente sosta in mare.

Anche in Sicilia il Mestolone è una specie migratrice e svernante (Lo Valvo et al., 1993), anche se sono riportate recenti nidificazioni nella Sicilia sud-orientale (cfr. AA.VV., 2008). Gli spostamenti migratori avvengono tra fine gennaio e metà aprile e da metà agosto a metà dicembre; popolazioni svernanti sono presenti da metà novembre a fine gennaio (Lo Valvo et al., 1993). Dati più recenti indicano per l'Italia l'inizio della migrazione prenuziale nella prima decade di febbraio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008).

A livello europeo la specie è attualmente considerata in declino.

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.

Moriglione

La specie frequenta il nostro Paese regolarmente durante la migrazione e la fase di svernamento, con poche coppie nidificanti.

In Sicilia questa specie conosciuta con il nome dialettale di *Carrubbaru*, *Griciu*, *Moio*, *Munacuni*, si è insediata come nidificante nel 1982 esclusivamente nel lago di Pergusa (Enna) (Dimarca e Falci, 1983) e continua a rimanere fortemente localizzata (Lo Valvo et al., 1993; AA.VV., 2008) (fig. 2.78). Abbastanza comune invece come migratore, con spostamenti, con spostamenti dalla seconda settimana di febbraio a fine marzo e poi da settembre con un picco a fine ottobre, e come svernante, dalla seconda metà di novembre all'inizio di febbraio (Lo Valvo et al., 1993). Dati più recenti indicano per l'Italia l'inizio della migrazione prenuziale già in gennaio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008).

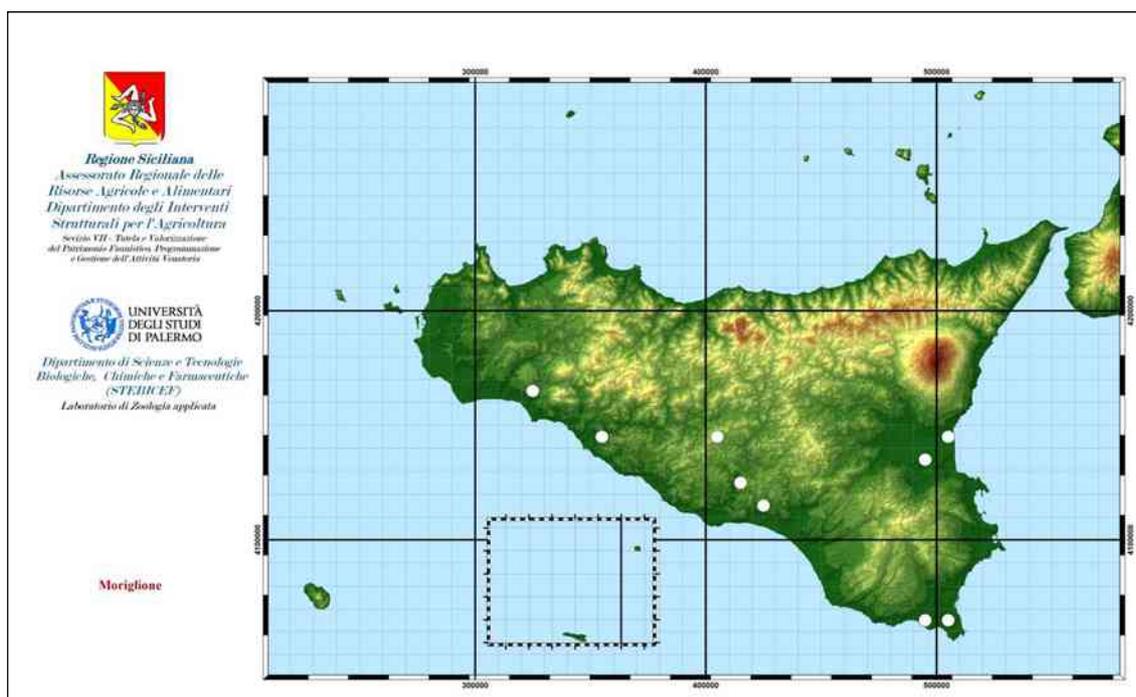


Figura 2.78. Distribuzione della popolazione nidificante di Morigione.

A livello europeo la specie è attualmente considerata in declino (BirdLife, 2004).

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.

Moretta

Specie migratrice e svernante, solo recentemente la specie ha iniziato a nidificare in Italia. In Sicilia è svernante e migratrice, scarsa o rara in inverno (Lo Valvo et al., 1993), come risulta anche dai censimenti invernali e dall'analisi dei tesserini venatori.

Le informazioni per l'Italia indicano l'inizio della migrazione prenuziale nella prima decade di febbraio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008).

A livello europeo la specie è attualmente considerata in declino (BirdLife, 2004).

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio, ma ritiene, alla luce dei dati distributivi, demografici e conservazionistici attuali che per questa specie debba essere introdotto un di un regime di sospensione della caccia, peraltro



già adottato nei siti Natura 2000 in virtù del DCM n. 10 del 4 agosto 2006.

Coturnice di Sicilia

In Sicilia questa specie è sedentaria, presente con la forma sottospecifica *A.g.whitakeri*, endemica dell'isola, identificata da Schiebel nel 1934. Successivamente, Orlando (1956) prima e più recentemente Priolo (1984) descrissero con accuratezza i caratteri morfologici di questo *taxon*. Secondo recenti studi condotti sulla specie (Lucchini e Randi, 1998; Randi et al., 2003, Randi, 2006) la popolazione siciliana mostra una divergenza genetica pari a 3,5%, dovuta ad un isolamento dalle popolazioni peninsulari di almeno 200.000 anni e sarebbero pertanto soddisfatti i criteri per considerare la Coturnice siciliana come una Evolutionary Significant Unit (ESU, Moritz, 1994).

Nonostante l'elevato interesse naturalistico e venatorio, purtroppo ancora oggi risultano carenti gli studi sulla morfometria di questo *taxon* siciliano. La Coturnice di Sicilia si presenta con una taglia mediamente più piccola rispetto alle altre sottospecie (tab. 2.49), ma sembrano esistere differenze tra le diverse popolazioni siciliane.

	maschi		femmine	
ala (mm)	150	167	150	160
coda (mm)	71	90	68	85
tarso (mm)	39	46	38	42
becco (mm)	10	18	14	15
peso (g)	450	700	400	600

Tabella 2.49. Dati biometrici della Coturnice di Sicilia

La presenza di questa specie in Sicilia era già nota in tempi passati, ma notizie più dettagliate derivano dai più noti naturalisti del XIX secolo. Benoit (1840) la considera sedentaria e nidificante, molto comune nella regione: "...*Benchè una gran quantità se ne distrugga in tutti i tempi col fucile, e con le reti, particolarmente all'epoca dell'incubazione, e le leggi sulla caccia in Sicilia non abbiano quel vigore che converrebbe, pure sembra che non mai volesse venir meno la specie. ...*". Pochi anni più tardi la sua presenza ed il suo status sull'isola vengono confermati da Minà Palumbo (1853, 1857) e da Doderlein (1871, 1874). Veniva infatti considerata una specie diffusa in tutta la regione, anche se soggetta ad un prelievo indiscriminato. Numerosi capi venivano venduti al mercato a prezzi relativamente bassi.

Sembra che verso la metà del secolo scorso sia iniziata la sua rarefazione, imputata ancora una volta, come era accaduto anche per altre specie di Galliformi presenti sull'isola, all'attività venatoria.

Frequenta esclusivamente ambienti aperti, con macchia mediterranea sparsa, spesso ai margini ambienti boschivi e rimboschimenti, con ripidi pendii a vegetazione erbacea dominante interrotta da frequenti affioramenti rocciosi.



Localmente utilizza anche coltivi terrazzati.

In Sicilia la Coturnice vive da pochi metri sul livello del mare fino a oltre i 2.000 metri sull'Etna (Massa, 1983).

All'inizio degli anni '80 la Coturnice di Sicilia risultava presente nel 40% delle celle UTM di 10 chilometri di lato (Massa, 1985), percentuale che raggiunge il 67% agli inizi degli anni '90 (Lo Valvo et al., 1993) La maggiore diffusione della specie non deve essere interpretata come una reale espansione della popolazione siciliana, bensì come il risultato di una maggiore esplorazione del territorio siciliano, legata ad un crescente interesse verso l'ornitologia in quegli anni.

Nell'ultimo ventennio l'areale della Coturnice di Sicilia ha subito una sensibile contrazione. AAVV (2008) riportano una copertura del 46% circa delle celle (fig. 3), anche se indagini mirate realizzate sulla distribuzione geografica in Sicilia di questa specie, promosse dall'Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste e coordinate dal Dipartimento di biologia animale e dall'INFS, che includono anche il 2009, confermano una copertura del 56% circa

L'ultima e l'unica stima dell'intera popolazione riproduttiva siciliana risale agli inizi degli anni '90, con circa 1.500 coppie (Lo Valvo et al., 1993).

Da alcuni censimenti svolti A metà degli anni ottanta è emersa nelle aree in cui è stata esercitata la caccia una densità tre volte inferiore rispetto a quelle riscontrate nelle aree protette (Lo Valvo et al., 1993).

Anche se di recente sono stati effettuati censimenti, la densità di questa specie sembra essere leggermente migliorata solamente all'interno delle aree protette (riserve naturali e parchi regionali).

L'alimentazione della Coturnice di Sicilia è poco conosciuta, ma sembra correlata con l'andamento climatico stagionale e con le precipitazioni piovose. In estate è probabilmente caratterizzata principalmente da semi e foglie di leguminose e graminacee, da infiorescenze, soprattutto di asteracee, ed insetti, in particolare formicidi e coleotteri, mentre in inverno dominerebbe la componente erbacea, probabilmente anche in relazione alla minore disponibilità di antropodi in natura.

Le conoscenze sulla biologia riproduttiva allo stato selvatico non sono a tutt'oggi molto dettagliate. La deposizione avviene tra la fine del mese di marzo ed il mese di maggio, occasionalmente a giugno, sembra in relazione all'altitudine. Depone da 8 a 16 uova, la cui incubazione da parte della femmina dura tra 24 e 26 giorni. Sarà (1989) riporta una dimensione media della covata di 12 uova ($\pm 3,1$; 5-17).

Osservazioni condotte nell'agosto 2009 in alcune delle province siciliane hanno dato come risultato dimensioni medie della brigata abbastanza variabili, con un valore medio di 7 individui (tab. 2.50).

	media	d.s.	min	max	n.
Agrigento	9,1	3,4	6	18	13



	media	d.s.	min	max	n.
Caltanissetta	7,5	1,9	6	10	4
Messina	6,5	1,9	3	10	15
Palermo	6,0	2,1	3	8	8
Ragusa	4,8	1,3	3	6	5
TOTALE	7,0	2,7	3	18	45

Tabella 2.50. Dimensione media, deviazione standard ed intervallo della brigata in alcune province siciliane

Molto carenti sono le conoscenze sulla stima o sulle densità delle popolazioni presenti sul territorio siciliano, che hanno visto peraltro l'adozione di tecniche non standardizzate che non permettono facili confronti tra le diverse realtà

I pochi dati utili mostrano, in generale, valori di densità piuttosto bassi se confrontati con quelli riportati da altri autori per altre aree geografiche dove la specie è presente (tab. 2.51).

Località	Coppie/kmq	
Alpi Dolomiti	2,29	Cattadori et al. 2003
Alpi Svizzere	2,9	Zbinden, 1984
Alpi Marittime	1,8	Bernard Laurent, 1984
Appennino Italiano	1,0-1,9	Sorace et al. 2011
Italia	1,4-1,7	Spanò et al., 1985
Sicilia	3,3	Sarà, 1989
Madonie (Palermo)	4,4	Sarà, 1989
Rocca Busambra (Palermo)	1,6	Sarà, 1989
S. Vito Lo Capo (Trapani)	3,9	Sarà, 1989
ZPS "ITA010029"(Trapani)	0,67	Lo Valvo et al., 2011

Tabella 2.51 Valori di densità di Coturnice per differenti aree geografiche.

Circa il prelievo venatorio della coturnice, la legge regionale n. 33/97 subordina la caccia al censimento di consistenza. Sulla scorta dei dati acquisiti mediante gli indici di consistenza relativa sarà cura delle Ripartizioni faunistico-venatorie, in sostituzione dei comitati di gestione, quantificare il successo riproduttivo della specie e quindi "commisurarne il prelievo venatorio" in maniera da potere effettuare, con l'introduzione di un limite annuo, i capi da poter prelevare. Comunque, la legge 33/97, art. 19, comma 1, lettera c, consente il prelievo venatorio della Coturnice di Sicilia previa predisposizione di piani di abbattimento per distretti, all'interno dei singoli ambiti territoriali di caccia, subordinati e commisurati ai censimenti in modo da non compromettere la conservazione della specie a livello locale.

Sulla base dei dati puntuali e georeferenziati in possesso è stata realizzata la



carta di vocazionalità della Coturnice di Sicilia (fig. 2.79)

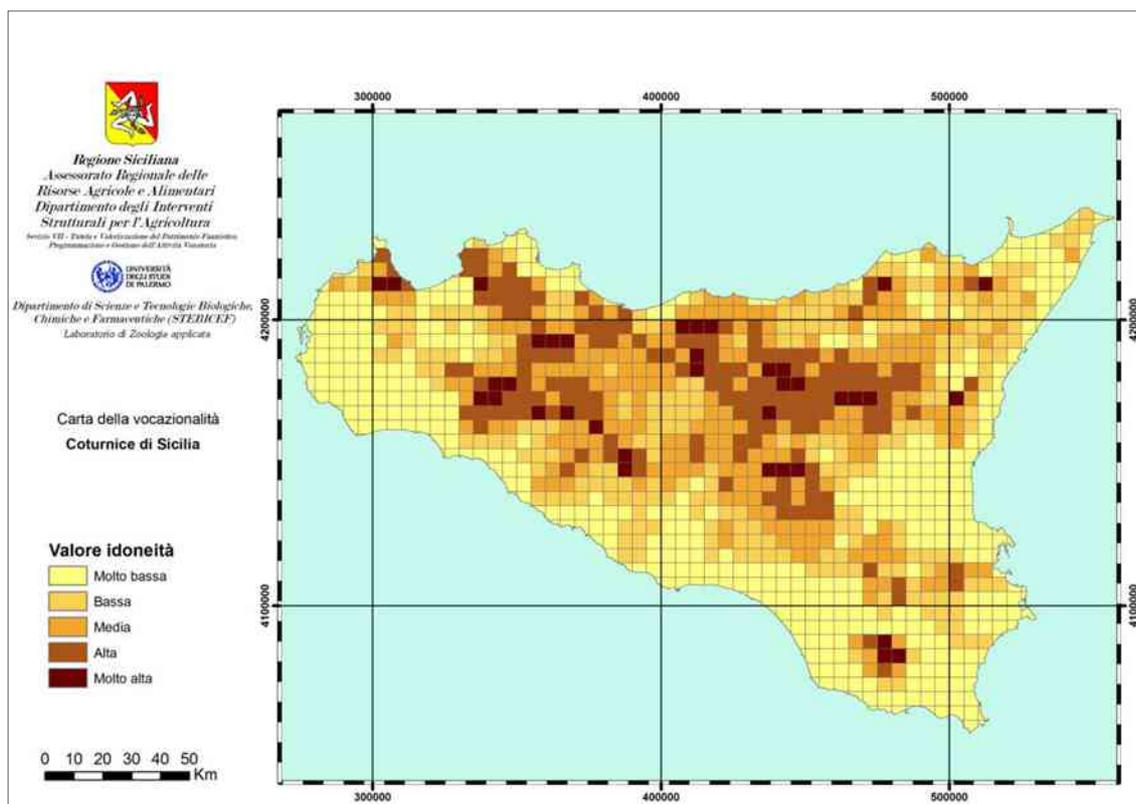


Figura 2.78. Mappa di distribuzione potenziale della Coturnice di Sicilia

Le principali minacce per questa specie in Sicilia sono rappresentate da:

- *Frammentazione dell'areale e isolamento dovuti a:*
 - abbandono dei terreni agrari;
 - intensificazione e semplificazione colturale;
 - impiego di prodotti chimici;
 - pascolo di animali domestici;
 - rimboschimento delle radure;
 - incendi.
- *Inquinamento genetico*

In Sicilia da alcuni decenni non vengono più effettuate immissioni di coturnici per l'assenza di allevamenti del taxon siciliano, legata alla difficoltà. Non sono comunque pochi i casi in cui soggetti privati effettuano immissioni illegali di Coturnice orientale o di altre sottospecie di Coturnice, ma ad oggi non risultano presenti popolazioni alloctone di Coturnice.

- *Braconaggio*



In Sicilia, il fenomeno dell'uccisione illegale della Coturnice è sicuramente una delle concause della contrazione della popolazione siciliana avvenuta negli ultimi decenni. Nonostante un arco temporale ben definito per la specie, dettato dalla legge regionale 33/97, il limitato numero di individui da poter abbattere e il divieto di abbattimento sopraggiunto negli ultimi anni, le coturnici continuano ugualmente ad essere abbattute durante l'intera stagione venatoria.

Ancora attuata, anche se in forma limitata e localizzata, la cattura tradizionale di coturnici, soprattutto a scopo amatoriale e solo occasionalmente per scopi alimentari.

La Direttiva 2009/147/CE classifica la Coturnice come specie prioritaria, inserita nell'Allegato A (ex Allegato I) (specie che necessitano di misure speciali di conservazione dell'habitat), dove fino al 2006 era menzionata la sola Coturnice di Sicilia. La specie è inserita nell'Allegato B/1 (ex Allegato II/1) (specie cacciabile nell'UE, secondo il criterio della saggia utilizzazione) ed è inclusa tra le specie protette (Allegato III) della Convenzione di Berna.

La normativa regionale indica un arco temporale per il prelievo venatorio di questo galliforme dal 1° ottobre al 30 novembre, in linea con quanto indicato dall'ISPRA, che però ritiene che in assenza degli elementi di gestione il prelievo venatorio non dovrebbe essere consentito.

Quaglia

In Italia la Quaglia è migratrice regolare e nidificante (estiva), diffusa in modo frammentato, con un *trend* tendenzialmente di decremento.

Specie di passo e nidificante, già nota (Doderlein, 1871; 1874); Giglioli, 1907; Priolo, 1954), e parzialmente invernale, in Sicilia, oggi in forte declino, giunge tra marzo ed aprile, nidifica da maggio fino a metà luglio (fig. 2.80), rimane per tutto il mese di agosto per poi ripartire tra settembre ed ottobre, con popolazioni probabilmente sedentarie presenti da novembre a febbraio nelle zone meridionali dell'isola (Lo Valvo et al., 1993).

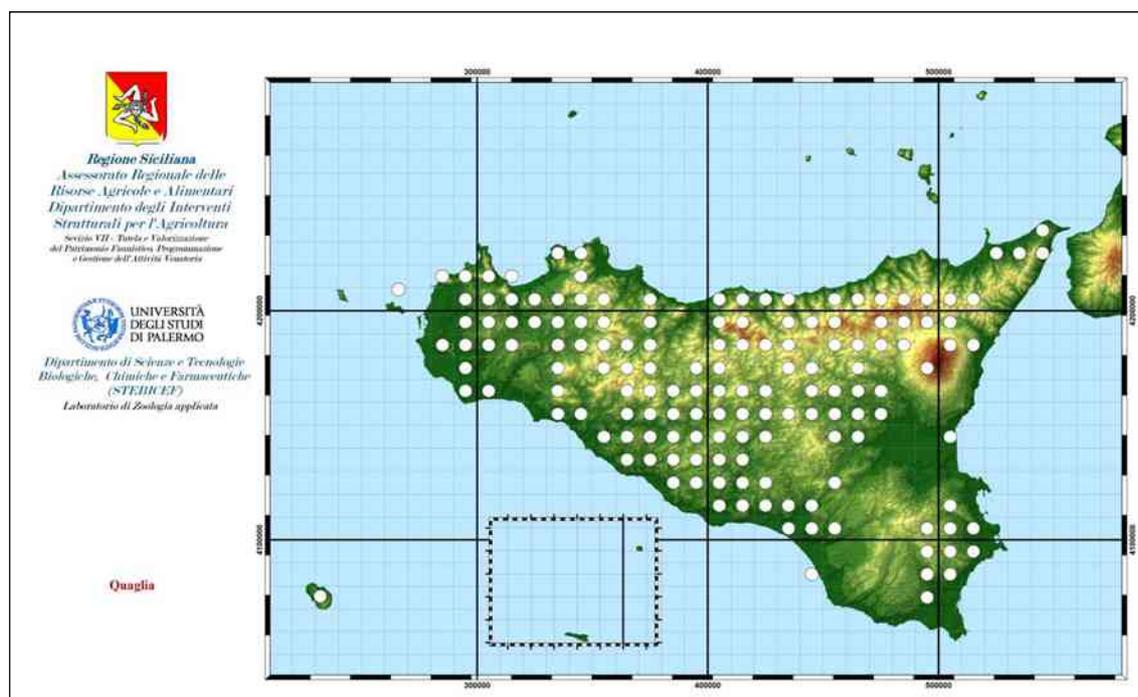


Figura 2.80. Distribuzione della popolazione nidificante di Quaglia.

Le principali minacce sono rappresentate dall'inquinamento genetico, dovuto ad incroci con la Quaglia giapponese, e dal bracconaggio, con l'impiego illegale di richiami elettronici, anche nel periodo primaverile.

Secondo il documento "Key Concepts" la fine del periodo di riproduzione e dipendenza è fissata al 20 settembre e l'inizio della migrazione prenuziale al 10 aprile.

A livello europeo la specie è attualmente considerata in uno stato di conservazione sfavorevole (depauperata) (BirdLife, 2004).

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 dicembre. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio, con un carnere giornaliero e stagionale non superiore rispettivamente a 5 e 25 capi per cacciatore.

Porciglione

Questa specie è sedentaria e nidificante in quasi tutte le regioni, ma soprattutto migratrice regolare e svernante

In Sicilia, il Porciglione veniva considerato sedentario da Benoit (1840), da Doderlein (1872, 1874) e da Giglioli (1907) e solo successivamente Massa e Schenk (1983) lo considerarono anche migratore, molto localizzato (Massa, 1985; Lo Valvo et al., 1993), con popolazione stabile negli ultimi trentanni (AA.VV., 2008).



Le informazioni per l'Italia indicano l'inizio della migrazione prenuziale già nel mese di gennaio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008).

A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004)

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.

Gallinella d'acqua

La specie è migratrice regolare e svernante, con popolazioni sedentarie e nidificanti diffuse su tutto il territorio, con tendenza alla stabilità.

In Sicilia, la Gallinella d'acqua veniva considerata nidificante da Benoit (1840), Doderlein (1872; 1874). Sull'isola è sedentaria (fig. 2.81), con individui anche in migrazione. Non è ancora chiaro se in inverno alle popolazioni sedentarie si aggiungano contingenti svernanti di origine extraregionale (Lo Valvo et al., 1993).

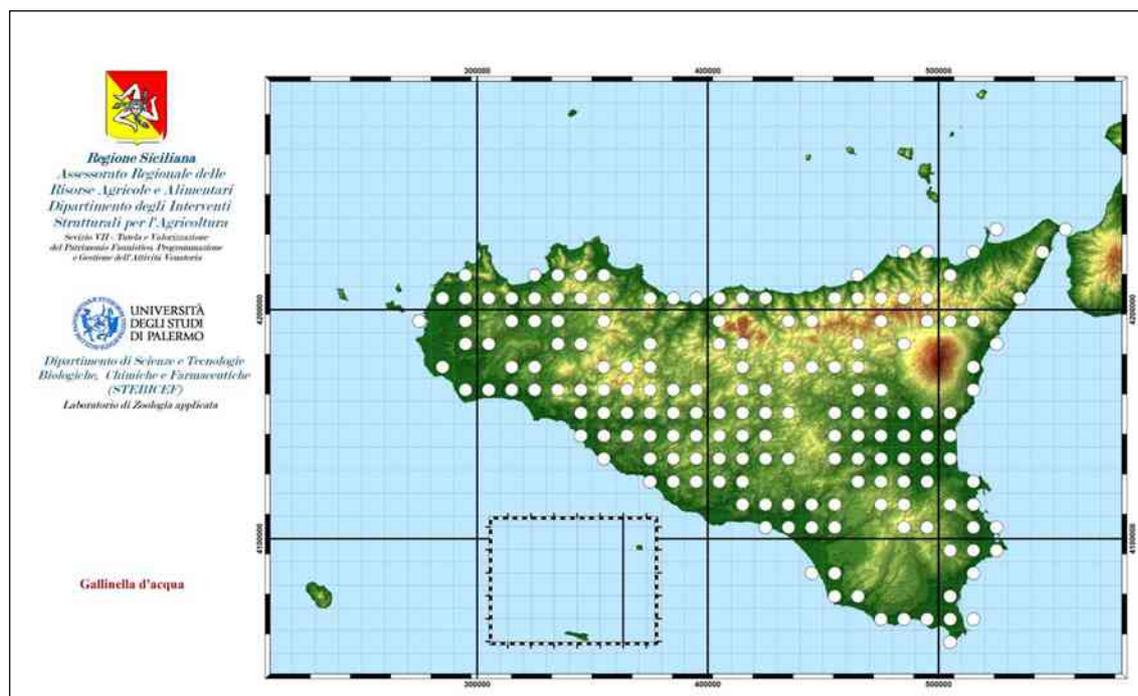


Figura 2.81. Distribuzione della Gallinella d'acqua nidificante

Le informazioni per l'Italia indicano l'inizio della migrazione prenuziale nella entro il mese di febbraio (Spina e Volponi, 2008).

A livello europeo la Gallinella d'acqua è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004).



Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.

Folaga

La Folaga è sedentaria e nidificante in tutto il Paese, ma è anche migratrice regolare e svernante.

La sua presenza come nidificante in Sicilia è segnalata da diversi autori: Benoit (1840), Doderlein (1872 e 1874), Giglioli (1907), Stresemann (1943), Priolo (1954). Oggi sull'isola è considerata migratrice regolare e svernante molto comune e parzialmente sedentaria e nidificante molto localizzata (fig. 2.82). Le popolazioni migratrici arrivano in Sicilia tra fine agosto ed ottobre, aggiungendosi alle popolazioni locali per poi ripartire agli inizi di febbraio (Lo Valvo et al., 1993).

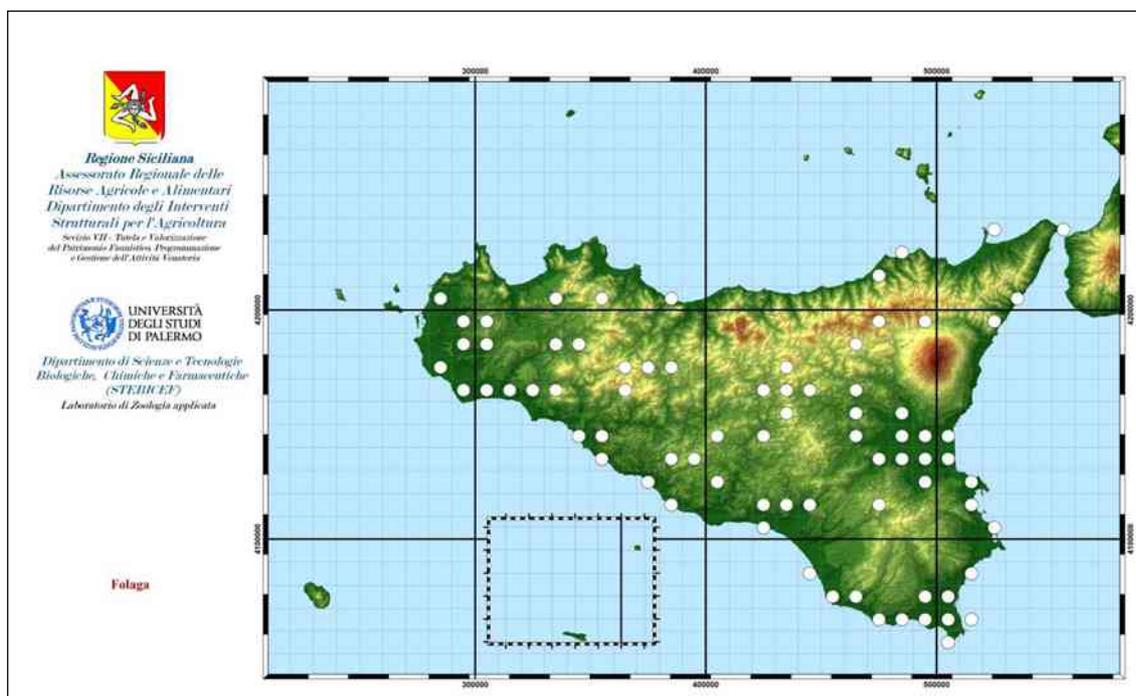


Figura 2.82. Distribuzione della *Folaga* nidificante

Secondo il documento “*Key Concepts*” la fine del periodo di riproduzione e dipendenza è fissata al 31 luglio e l’inizio della migrazione prenuziale al 20 gennaio.

A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004).

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la



conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.

Pavoncella

In Italia la specie è presente con popolazioni migratrici e svernanti, ma è considerata anche parzialmente sedentaria e nidificante nelle regioni settentrionali,.

In Sicilia la Pavoncella, conosciuta con il termine dialettale di *Nivalora*, è una specie migratrice e svernante in Sicilia. Giunge nella seconda metà di novembre, più frequente nei tardi mesi invernali, (Lo Valvo et al., 1993).

Dati più recenti indicano per l'Italia l'inizio della migrazione prenuziale nella prima decade di febbraio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008).

A livello europeo la specie è attualmente considerata vulnerabile (BirdLife, 2004).

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio, con l'adozione di un carniere giornaliero e stagionale non superiore rispettivamente a 5 e 25 capi per cacciatore.

Combattente

Il Combattente non nidifica in Italia ma è presente come migratore regolare ed estivante, con pochi casi di svernamento. I dati dei censimenti effettuati sia in Italia, sia in altri paesi europei e africani mostrano un evidente calo della popolazione paleartica.

In Sicilia la specie è migratrice e poco comune come svernante (Lo Valvo et al., 1993). Le informazioni per l'Italia indicano l'inizio della migrazione prenuziale nella al 20 gennaio (Spina e Serra, 2003; Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008).

A livello europeo la specie è attualmente considerata in declino (BirdLife, 2004).

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio, ma ritiene, alla luce dei dati distributivi, demografici e conservazionistici attuali che per questa specie debba essere introdotto un di un regime di sospensione della caccia, peraltro già adottato nei siti Natura 2000 in virtù del DCM n. 10 del 4 agosto 2006.

Beccaccino

Il Beccaccino non nidifica in Italia se non in modo irregolare e del tutto



occasionale, mentre è presente regolarmente come migratore e svernante.

Anche in Sicilia la specie non nidifica, ma è ritenuta solamente di passo e svernante. Giunge sull'isola già nei primi giorni di settembre per ripartire tra marzo e aprile (Lo Valvo et al., 1993).

Le informazioni per l'Italia indicano l'inizio della migrazione prenuziale agli inizi di febbraio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008). A livello europeo la specie è attualmente considerata in declino (BirdLife, 2004).

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.

Beccaccia

La Beccaccia nidifica in Italia in maniera assai scarsa e localizzata, ma è soprattutto migratrice regolare e svernante. Le ricerche su questa specie in Italia sono estremamente scarse; un recente studio è stato condotto sulla popolazione svernante nella Tenuta di Castelporziano tra il 1999 ed il 2004 (Aradis et al., 2006; Aradis et al., 2008) e che sicuramente contribuisce alla conoscenza di questa specie nell'Italia centrale.

In Sicilia, dove è nota con il nome di *Addazzu*, la specie è migratrice e svernante e, ad eccezione di un piccolo contributo (Lo Valvo, 1988), le conoscenze scientifiche su questa specie sono praticamente nulle.

La Beccaccia è una specie inserita nell'Allegato II/1 della Direttiva Uccelli, cioè tra quelle la cui popolazione, per distribuzione geografica e per tasso di riproduzione in tutta la Comunità europea, può essere oggetto di prelievo venatorio nel quadro della legislazione nazionale, ma gli Stati membri dovranno assicurarsi che tale prelievo non pregiudichi le azioni di conservazione intraprese nella sua area di distribuzione.

Le popolazioni svernanti sono presenti da dicembre a gennaio e sono fedeli ai siti di svernamento (Lo Valvo et al., 1993).

La principale minaccia per la Beccaccia è rappresentata dalla caccia illegale d'appostamento, condotta all'alba ed al crepuscolo, vietata espressamente dalle normative vigenti. Tale fenomeno è considerato alla base del sensibile decremento della specie e viene deprecato tanto dalle associazioni ambientaliste che dalle associazioni venatorie e dagli "specialisti" della caccia legale alla Beccaccia. Inoltre questa forma di caccia viene spesso effettuata all'interno o ai limiti di aree boscate protette, incrementando ulteriormente il danno alle popolazioni che non riescono così a trovare aree di rifugio neanche nelle previste aree di tutela per la fauna.

Secondo il documento "*Key Concepts*" la fine del periodo di riproduzione e dipendenza è fissata al 20 agosto e l'inizio della migrazione prenuziale al 10 gennaio.

Attualmente lo status della popolazione europea è considerato sfavorevole a



causa del trend negativo in alcuni stati membri (Birdlife, 2004), anche se alcuni specialisti di Beccaccia non sono convinti del suo effettivo declino. Questa incertezza sul reale status della Beccaccia in Europa è dovuta sicuramente alla carenza di conoscenze, scientificamente valide, relative a quasi tutti gli aspetti riguardanti la sua biologia ed eco-etologia, informazioni indispensabili se si volessero adottare mirate misure di conservazione e se si volesse intraprendere il percorso di un prelievo venatorio sostenibile.

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 10 gennaio, ma ritiene, alla luce dei dati distributivi, demografici e conservazionistici attuali che il prelievo debba arrestarsi al 31 dicembre, con un carniere giornaliero e stagionale non superiore rispettivamente a 3 e 20 capi per cacciatore.

Colombaccio

In Italia il Colombaccio nidifica ampiamente, a partire dal comparto alpino e quindi lungo tutta la penisola e nelle isole maggiori, ma con distribuzione frammentata.

In Sicilia, dove la specie era già data nidificante in tempi storici. È stato osservato in qualsiasi stagione da Priolo (1954) e ritenuto in diminuzione negli anni '50 da Orlando (in Krampitz, 1958). Oggi il Colombaccio è una specie la cui popolazione nidificante in Sicilia viene considerata sedentaria. L'areale siciliano di questa popolazione ha avuto, nell'arco di un trentennio, una notevole espansione, passando da una copertura del 43,1% nel periodo 1979-83 (Massa, 1985), al 52,5% nel periodo 1984-92 (Lo Valvo et al., 1993), al 91,2% nel periodo 1993-2006 (AA.VV., 2008), colonizzando anche alcune isole minori (fig. 2.83).

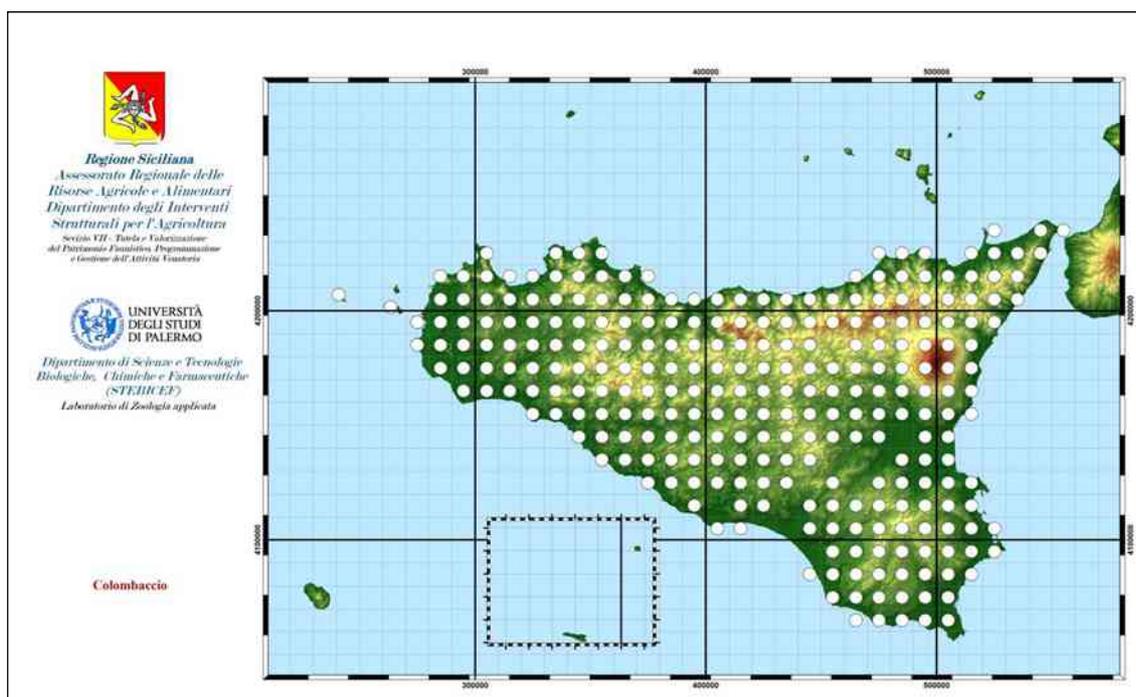


Figura 2.83. Distribuzione della popolazione nidificante di Colombaccio.

Inizialmente legato ai boschi, oggi nella sua espansione ha trovato posto anche all'interno del verde urbano. In generale il Colombaccio è caratterizzato da un periodo riproduttivo particolarmente esteso, con una coda di dipendenza dei giovani che si può protrarre sino alla fine di ottobre.

Il Colombaccio possiede un periodo riproduttivo eccezionalmente esteso. Per questo motivo la “Guida alla disciplina della caccia” giudica accettabile la sovrapposizione parziale del periodo di caccia con quello riproduttivo (si veda in particolare il § 3.4.31 della guida), anche in considerazione del buono stato di conservazione di cui la specie gode in Europa, confermata peraltro dai trend recenti osservati anche in Italia. A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione ((Birdlife, 2004).

In Sicilia, sono state accertate nidificazioni fino al mese di agosto, con giovani ancora dipendenti dai genitori nella prima settimana di settembre. Alla popolazione sedentaria si aggiungono, nel periodo autunno-invernale, anche contingenti migratori e/o svernanti. La migrazione post-riproduttiva inizia a settembre e termina nel mese di novembre, con un picco collocabile nel mese di ottobre, con individui provenienti dai Paesi dell'Europa centro-orientale. A latitudini meridionali, come in Sicilia, il picco del transito autunnale è più tardivo.

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA considera idoneo per la conservazione e la razionale gestione della specie un periodo di caccia compreso tra 1° ottobre ed il 31 dicembre.



Tortora

In Italia la Tortora è specie migratrice e nidificante (estiva) nella penisola, nelle due isole maggiori ed in alcune delle minori. In Sicilia era già considerata nidificante da Benoit (1840), Doderlein (1871 e 1874), Massa e Schenk (1983). La sua presenza nel periodo riproduttivo è stata segnalata da Priolo (1954), Steinbacher (1955), Mebs (1957) e Krampits (1958). Oggi la specie continua ad essere migratrice e nidificante in Sicilia (fig. 2.84).

Secondo il documento “*Key Concepts*” la fine del periodo di riproduzione e dipendenza è fissata al 31 agosto e l’inizio della migrazione prenuziale al 10 aprile.

La migrazione post-riproduttiva della Tortora inizia in Italia già nella terza decade di agosto e si esaurisce generalmente entro la fine di settembre. In Sicilia Giunge per la riproduzione in aprile-maggio e comincia ad abbandonare l’isola nel mese di settembre. La popolazione nidificante siciliana viene ritenuta non minacciata e stabile (Massa, 1985; Lo Valvo et al., 1993; AA.VV., 2008). Durante la migrazione di ritorno, agli spostamenti migratori della popolazione locale si aggiungono quelli dei soggetti di provenienza continentale. In considerazione della latitudine in cui è collocata, la Sicilia è tardivamente interessata dalla migrazione autunnale delle popolazioni continentali.

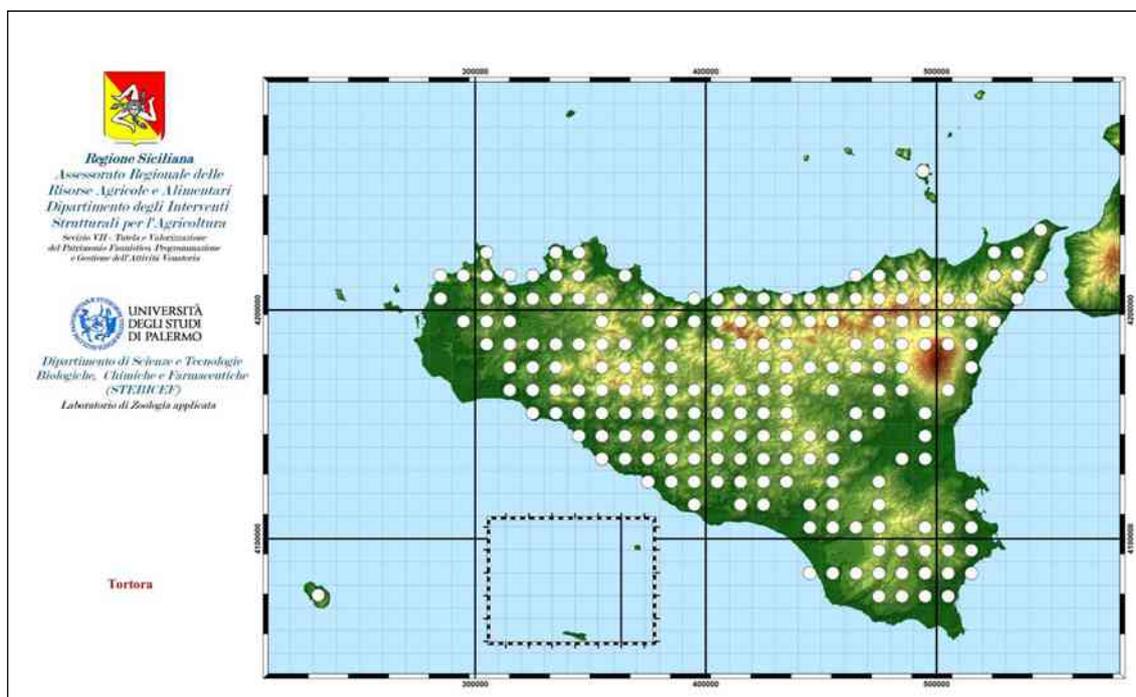


Figura 2.84. Distribuzione della popolazione nidificante di *Tortora* comune.

A livello europeo la specie è attualmente considerata in declino (Birdlife, 2004).



Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio che va dalla terza domenica di settembre al 31 dicembre. In accordo con l'ISPRA, il prelievo venatorio risulta sostanzialmente praticabile solo ricorrendo ad un'anticipazione della data di apertura, secondo quanto previsto dalla legge n. 157/92, art. 18, comma 2. Per la conservazione e la razionale gestione della specie, lo stesso istituto ritiene che in questo caso il prelievo dovrebbe essere limitato a tre giornate fisse nel periodo 1-20 settembre, con un carniere giornaliero e stagionale non superiore rispettivamente a 5 e 20 capi per cacciatore e nella forma esclusiva dell'appostamento.

Allodola

La specie è nidificante in Italia, parzialmente sedentaria in decremento. L'Italia viene raggiunta regolarmente da popolazioni migratrici e svernanti provenienti da altri Paesi europei, con svernamenti consistenti in aree pianeggianti costiere anche in Sicilia.

La sua presenza sull'isola viene citata da Doderlein (1870 e 1874), Giglioli (1907); Orlando (1936) considerava l'Allodola specie nidificante irregolare. È stata osservata raramente nel periodo riproduttivo da Priolo (1954), Steinbacher (1955) e Mebs (1957) come specie molto comune di passo ed invernale.

La popolazione nidificante siciliana viene ritenuta in decremento a causa della modificazione e trasformazione degli habitat tipici, ma soprattutto dall'eccessivo uso di pesticidi ed erbicidi (fig. 2.85).

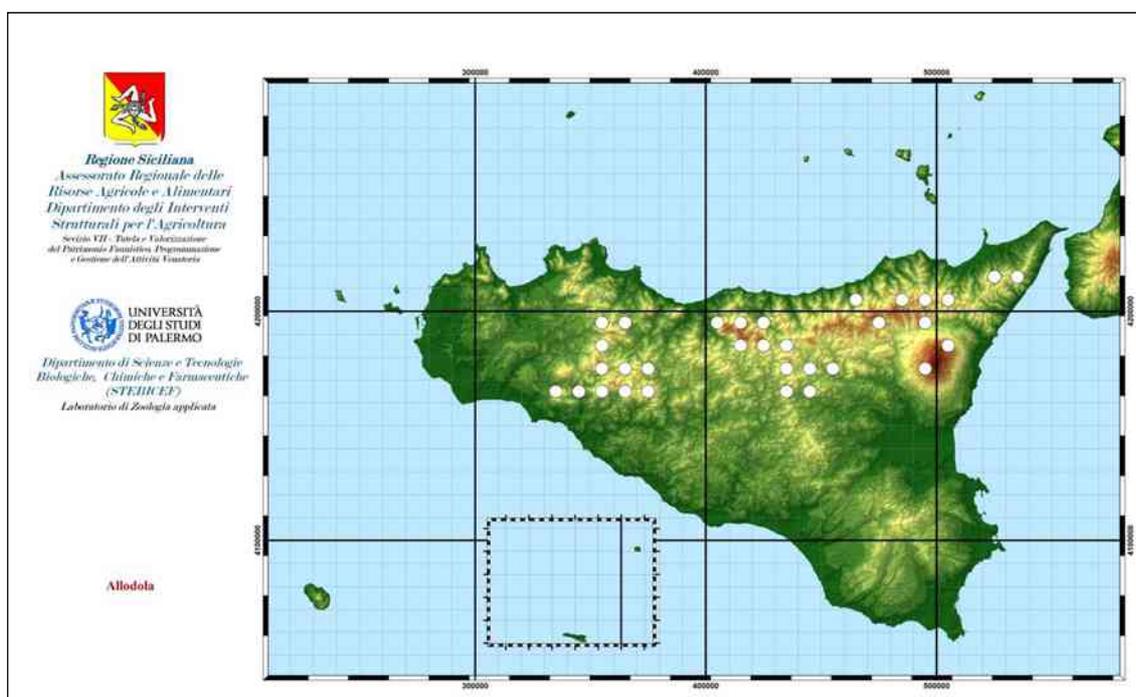


Figura 2.85. Distribuzione della popolazione nidificante di Allodola.



Nel piano di gestione europeo dedicato a questa specie il prelievo venatorio è considerato un fattore di rischio di importanza medio-bassa, ma viene sottolineata la necessità che venga assicurata un'efficiente raccolta ed analisi dei dati relativi ai carnieri realizzati (numero dei capi abbattuti per unità territoriale di gestione; rapporto maschi/femmine e giovani/adulti in un campione significativo del carniere complessivo).

Per l'Italia, l'inizio della migrazione prenuziale viene indicato agli inizi del mese di febbraio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008).

A livello europeo l'Allodola è attualmente considerata in stato di conservazione sfavorevole (depauperata) (BirdLife, 2004).

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio che va dalla terza domenica di settembre al 31 dicembre. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 31 dicembre, con l'adozione di un carniere giornaliero e stagionale non superiore rispettivamente a 10 e 50 capi per cacciatore.

Merlo

Il Merlo è specie nidificante, parzialmente sedentaria, in Sicilia e in numerose isole minori. Secondo Benoit (1840) era nidificante, mentre secondo Doderlein era molto comune in inverno, ma nidificante solo a quote elevate. Più recentemente è stato considerato sedentario e abbondante da Giglioli, nidificante da Priolo (1954), poco diffuso e tipico degli aranceti da Steinbacher (1955). Krampitz (1958) sostiene che sia diffuso sulle Madonie fino a 1.800 metri ma non è presente in città. Come per il Colombaccio, oggi il Merlo è una specie la cui popolazione nidificante in Sicilia viene considerata prevalentemente sedentaria. L'areale siciliano di questa popolazione è stabile e molto esteso, con coperture del 93,3% nel periodo 1979-83 (Massa, 1985), del 93,6% nel periodo 1984-92 (Lo Valvo et al., 1993) e del 90,6% nel periodo 1993-2006 (AA.VV., 2008), con popolazioni numerose. E' tra le le specie più diffuse nella nostra regione e nidifica anche in alcune isole attorno alla Sicilia come Favignana e le Eolie (fig. 2.86).

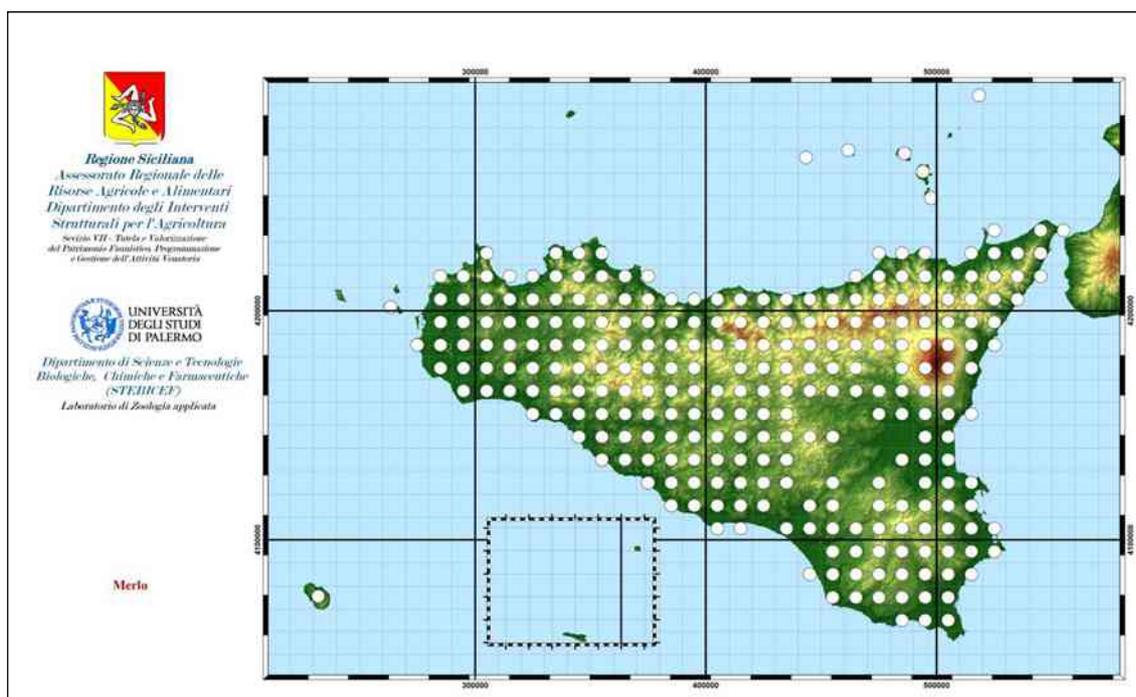


Figura 2.86. Distribuzione del Merlo

Alla popolazione riproduttiva si aggiungono, nel periodo autunno-invernale, anche contingenti migratori e/o svernanti. A latitudini meridionali, come in Sicilia, il picco del transito autunnale è più tardivo.

Per l'Italia, l'inizio della migrazione prenuziale avviene nella seconda decade di gennaio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004).

A livello europeo il Merlo è attualmente considerato in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004).

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio che va dalla terza domenica di settembre al 31 dicembre. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 30 dicembre,

Cesena

La Cesena è parzialmente sedentaria e nidificante sulle Alpi: In Sicilia è esclusivamente di passo, con migrazioni regolari (Lo Valvo et al., 1993).

Per l'Italia l'inizio della migrazione prenuziale agli inizi del mese di febbraio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008). A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004)

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio che va dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 10 gennaio.



Tordo bottaccio

A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004).

Il Tordo bottaccio è specie nidificante (estiva) sulle Alpi, più scarsa e localizzata sugli Appennini, parzialmente sedentaria. L'Italia viene raggiunta regolarmente da popolazioni migratrici e svernanti provenienti da altri Paesi europei.

In Sicilia questa specie è esclusivamente di passo e svernante, comune dalla seconda metà di settembre, con picco ad ottobre (Lo Valvo et al., 1993).

Per l'Italia l'inizio della migrazione prenuziale avviene nella seconda decade del mese di gennaio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008). A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004)

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio che va dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 10 gennaio.

Tordo sassello

A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004).

Il Tordo bottaccio è specie nidificante (estiva) sulle Alpi, più scarsa e localizzata sugli Appennini, parzialmente sedentaria. L'Italia viene raggiunta regolarmente da popolazioni migratrici e svernanti provenienti da altri Paesi europei.

In Sicilia questa specie è esclusivamente di passo, dalla seconda metà di ottobre, e svernante, poco comune (Lo Valvo et al., 1993).

Per l'Italia l'inizio della migrazione prenuziale terza decade del mese di gennaio (Spina e Serra, 2003, Andreotti et al., 2004; Spina e Volponi, 2008). A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004)

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio che va dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 10 gennaio, ritenendo che una chiusura più tardiva possa determinare il rischio di abbattimenti involontari di specie simili (in particolare il Tordo bottaccio).

Ghiandaia

In Italia è ampiamente distribuita su tutto il territorio nazionale. In Sicilia è da considerarsi specie sedentaria; per Benoit (1840) e Doderlein (1870 e 1874) è stazionaria e nidificante, per Giglioli (1907) e Priolo (1954) è sedentaria. È



stata considerata nidificante anche successivamente da Steinbacher (1955) e da Krampitz (1958). Oggi risulta abbastanza diffusa su tutta l'isola (fig. 2.87), con popolazioni più abbondanti nella parte centro-orientale e nord-occidentale del territorio siciliano.

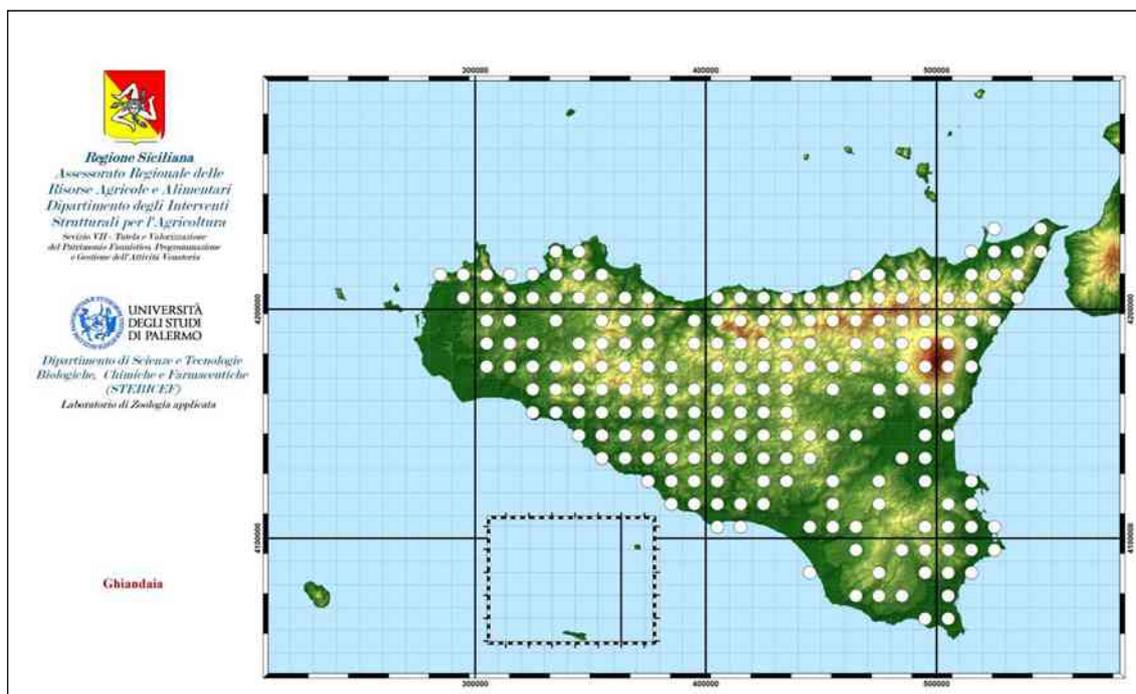


Figura 2.87. Distribuzione della Ghiandaia

Secondo il documento “Key Concepts” la fine del periodo di riproduzione e dipendenza è fissata alla seconda decade di agosto. A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004)

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio che va dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L’ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.

Gazza

In Italia la Gazza è ampiamente distribuita su tutto il territorio nazionale, tranne che nelle parti più elevate delle catene alpina e appenninica ed in Sardegna.

Ritenuta in passato specie comune e nidificante da Benoit (1840), Doderlein (1870 e 1874) e Giglioli (1907) ed osservata ovunque da Mebs (1957) e Krampitz (1958), oggi mantiene una elevata diffusione su tutta la Sicilia, colonizzando anche qualche isola minore (fig. 2.88), con popolazioni anche abbondanti.

Specie sedentaria e ubiquitaria, raggiunge le densità più elevate nella fascia costiera sud-orientale dell’isola.

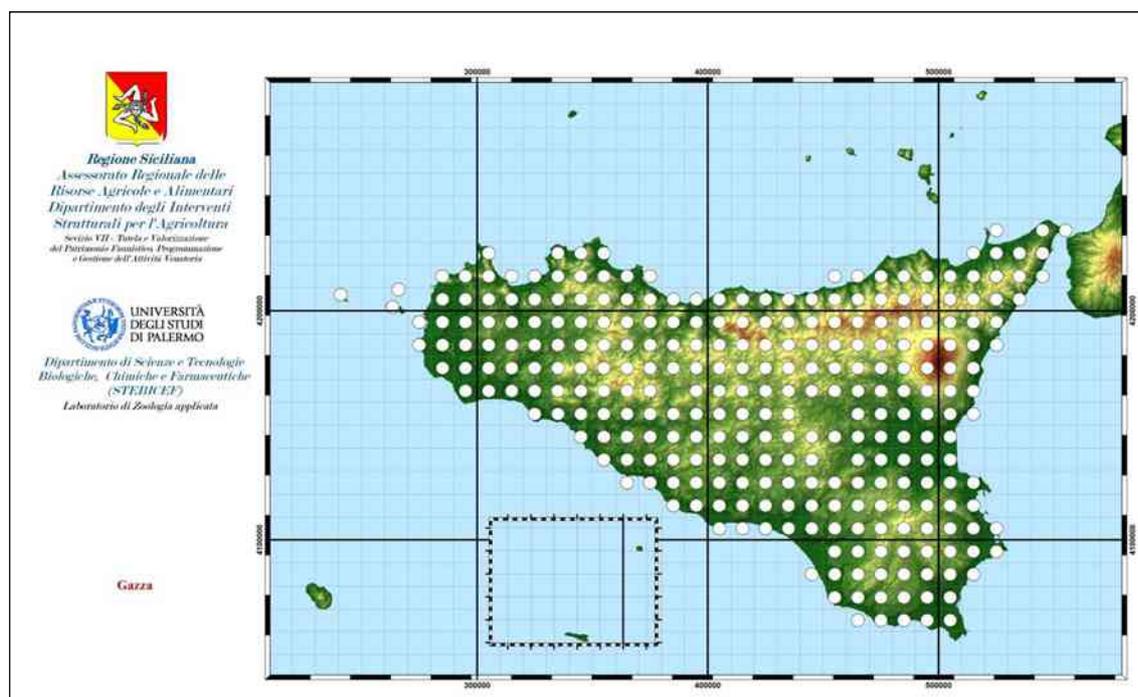


Figura 2.88. Distribuzione della Gazza

Secondo il documento “Key Concepts” la fine del periodo di riproduzione e dipendenza è fissata alla terza decade di luglio. A livello europeo la specie è attualmente considerata in buono stato di conservazione (BirdLife, 2004)

Le normative vigenti indicano un arco temporale per il prelievo venatorio che va dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio. L'ISPRA, per la conservazione e la razionale gestione della specie, considera idoneo un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 20 gennaio.

Mammiferi

La classe dei mammiferi comprende 43 taxa (tab. 2.52), suddivisi in sei ordini. Fino a pochi anni fa, il numero delle specie presenti era abbastanza variabile a causa dei differenti elenchi bibliografici relativi all'ordine *Chiroptera* (cfr. Fornasari *et al.*, 1997; Amori *et al.*, 1999; Mitchell-Jones *et al.*, 1999; Spagnesi e Toso, 1999; Spagnesi *et al.*, 2002), ma oggi il quadro sembra essere più chiaro (cfr. AA.VV., 2008).

Nome italiano	Nome scientifico
Riccio europeo	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758
Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i> (Savi, 1822)
Toporagno mediterraneo	<i>Crocidura pachyura</i> Kuster, 1835
Toporagno di Sicilia	<i>Crocidura sicula</i> Miller, 1901
Ferro di cavallo euriale	<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853
Ferro di cavallo maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)
Ferro di cavallo minore	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)
Ferro di cavallo di Mehely	<i>Rhinolophus mehelyi</i> Matschie, 1901



Nome italiano	Nome scientifico
Vespertilio di Blyth	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)
Vespertilio di Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)
Vespertilio di Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)
Vespertilio smarginato	<i>Myotis emarginatus</i> (E.Geoffroy, 1806)
Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)
Vespertilio mustacchino	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)
Vespertilio di Natterer	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1818)
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)
Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)
Nottola gigante	<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1870)
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)
Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)
Barbastello comune	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)
Orecchione grigio o meridionale	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)
Miniottero	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)
Molosso di Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)
Coniglio selvatico	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)
Lepre appenninica o italia	<i>Lepus corsicanus</i> de Winton, 1898
Quercino	<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)
Ghiro	<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)
Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)
Arvicola di Savi	<i>Microtus savii</i> (de Selys Longchamps, 1838)
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)
Ratto delle chiaviche	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)
Ratto nero	<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)
Topolino domestico	<i>Mus domesticus</i> Shwarz & Shwarz, 1943
Istrice	<i>Hystrix cristata</i> Linnaeus, 1758
Nutria	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)
Volpe comune	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)
Donnola	<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766
Martora	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)
Gatto selvatico	<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1777
Cinghiale	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758
Daino	<i>Dama dama</i> (Linnaeus, 1758)
Muflone	<i>Ovis aries</i> Linnaeus 1758

Tabella 2.52. Lista sistematica delle specie di Mammiferi presenti sul territorio regionale siciliano

Le specie introdotte sono il Muflone, a Marettimo, e la Nutria, mentre reintrodotti, in quanto una volta presenti e successivamente estinti, vanno considerati il Daino ed il Cinghiale; la presenza di quest'ultimo nell'isola di Marettimo è da ritenersi una introduzione, avvenuta all'inizio degli anni ottanta, quasi contemporaneamente all'arrivo del Muflone sull'isola.

Contrariamente a quanto riportato da alcuni autori (Amori e Angelici, 1993; Amori *et al.*, 1999), che ritengono siano stati introdotti per scopi venatori, le popolazioni di Cinghiale e di Daino, che ormai si riproducono allo stato selvatico, derivano in realtà da nuclei trattenuti in cattività a scopo amatoriale all'interno di ampi recinti ed accidentalmente sfuggiti verso la fine degli anni ottanta.

Anche la classe dei Mammiferi, come per gli Uccelli, non presenta specie endemiche a livello regionale, ma comprende due specie, il Quercino e



l'Arvicola del Savi, con popolazioni sottospecifiche endemiche presenti rispettivamente a Lipari (*Eliomys quercinus liparensis* Kahmann, 1960) e in Sicilia (*Microtus savii nebrodensis* Minà Palumbo, 1868).

Nessuna delle specie risulta in grave pericolo, anche se risulta elevato il numero di taxa autoctoni inclusi nelle Liste Rosse.

Specie di prevalente interesse naturalistico e conservazionistico

La tabella 2.53 elenca le 24 specie di Mammiferi presenti sul territorio regionale siciliano e che risultano inserite negli allegati II e/o IV della Direttiva "Habitat". Come conseguenza di recenti revisioni sistematiche, condotte soprattutto su base biomolecolare, accade che oggi alcuni taxa non compaiano nell'elenco degli allegati o perché il nome del genere è cambiato oppure perché suddivisi in più taxa. Rimane il fatto che le popolazioni appartenenti a questi nuovi taxa, anche se con nomenclatura differente da quelli riportati negli allegati, facevano parte della popolazione di un taxon tutelato dagli allegati.

Nome italiano	ALL. II	ALL. IV
Toporagno di Sicilia		X
Ferro di cavallo euriale	X	X
Ferro di cavallo maggiore	X	X
Ferro di cavallo minore	X	X
Ferro di cavallo di Mehely	X	X
Vespertilio di Blyth	X	X
Vespertilio di Capaccini	X	X
Vespertilio di Daubenton		X
Vespertilio smarginato	X	X
Vespertilio maggiore	X	X
Vespertilio mustacchino		X
Vespertilio di Natterer		X
Pipistrello albolimbato		X
Pipistrello nano		X
Nottola gigante		X
Pipistrello di Savi		X
Serotino comune		X
Barbastello comune	X	X
Orecchione grigio o meridionale		X
Miniottero	X	X
Molosso di Cestoni		X
Moscardino		X
Istrice		X
Gatto selvatico		X

Tabella 2.53. Elenco sistematico delle specie di Mammiferi presenti sul territorio siciliano ed inserite negli allegati II e IV della Direttiva "Habitat"..



Chiroteri

Per quanto riguarda l'ordine dei Chiroteri, sono ancora insufficienti le ricerche condotte sulle specie appartenenti a questo gruppo di mammiferi. Pertanto non si hanno sufficienti informazioni sulla loro distribuzione geografica regionale e sulle principali minacce e sarebbe auspicabile l'avvio di ricerche scientifiche relative a questo taxon che include circa il 50% delle specie di mammiferi presenti sul territorio regionale e che rappresentano, per il loro ruolo ecologico, degli importanti indicatori della qualità degli habitat.

Toporagno di Sicilia

Il Toporagno di Sicilia è una specie endemica dell'arcipelago siculo-maltese. E' presente sull'isola maggiore, ma anche ad Ustica e nell'arcipelago delle Egadi. E' diffuso ed ubiquitario negli ambienti con fitta vegetazione erbacea ed arbustiva, dal livello del mare fino ad almeno i 1.600 m. s.l.m.

La figura 2.89 riporta l'attuale areale geografico della specie.

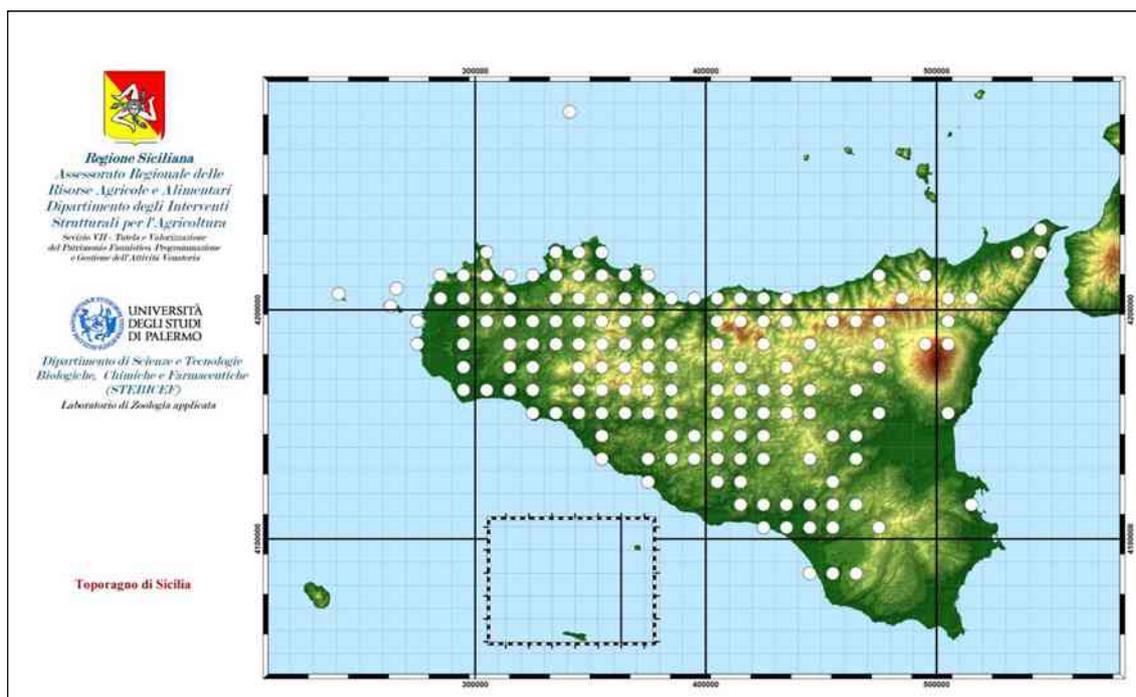


Figura 2.89. Distribuzione del Toporagno di Sicilia

Nonostante che il Toporagno di Sicilia sia stato incluso nell'allegato IV della Direttiva Habitat, non sembra essere una specie minacciata.

Moscardino

Il Moscardino è un gliride tipico di ambienti boschivi di origine centro-europea, ben diffuso in tutta Europa in ambienti decidui e di latifoglie con un



folto sottobosco di arbusti, macchie e cespuglieti. In ambiente mediterraneo vive anche in ambienti marginali al bosco, formati da rovi, ginestre e macchie alte.

In Sicilia l'areale comprende la fascia dorsale settentrionale che comprende le Madonie, i Nebrodi, i Peloritani e l'Etna, dai 600-800 ai 1.600 m. s.l.m. E' assente dalle isole minori.

La figura 2.90 riporta l'attuale areale geografico della specie.

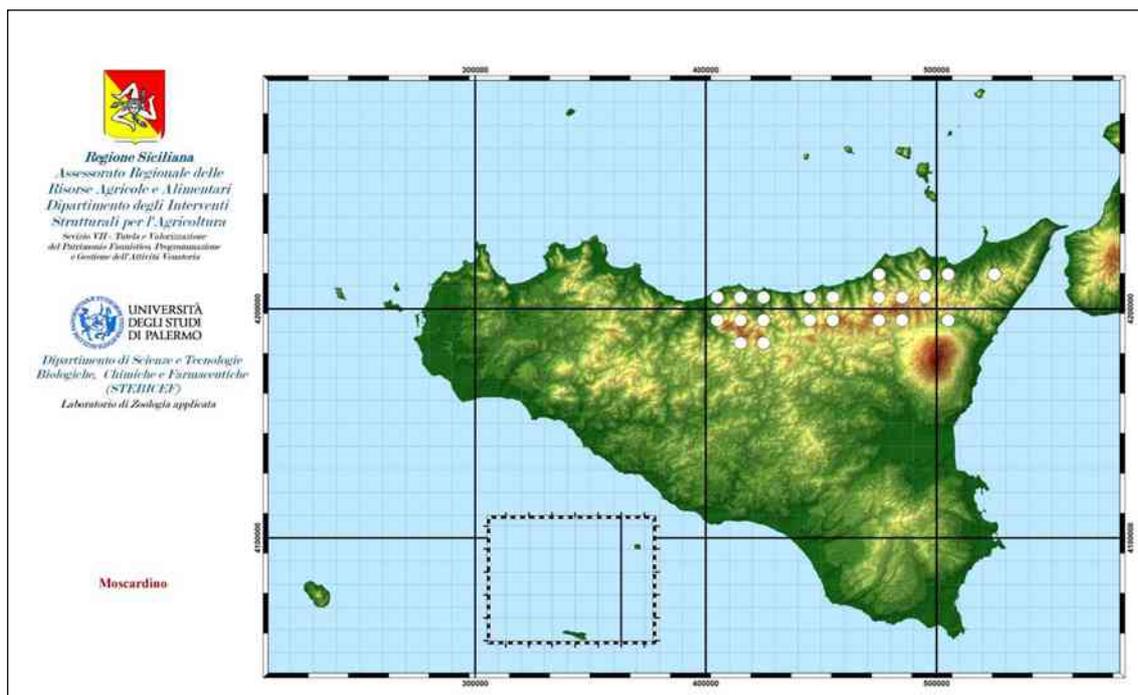


Figura 2.90. Distribuzione del Moscardino

In Sicilia, il Moscardino viene ritenuto vulnerabile. La frammentazione e l'isolamento delle aree boschive, generata dalla trasformazione e la distruzione dell'ambiente boschivo, soprattutto dei castagneti e dei nocioleti, ed il taglio e lo smacchiamento completo del sottobosco e delle zone ecotonali, rappresentano le principali minacce per questa specie.

Istrice

Specie afrotropicale-mediterranea, in Europa si ritrova solamente nell'Italia centro-meridionale. In Sicilia l'Istrice è diffuso su quasi tutta l'isola ed è assente dalle isole minori. Raggiunge anche altitudini elevate, intorno ai 1.800 m. s.l.m.

La figura 2.91 riporta l'attuale areale geografico della specie.

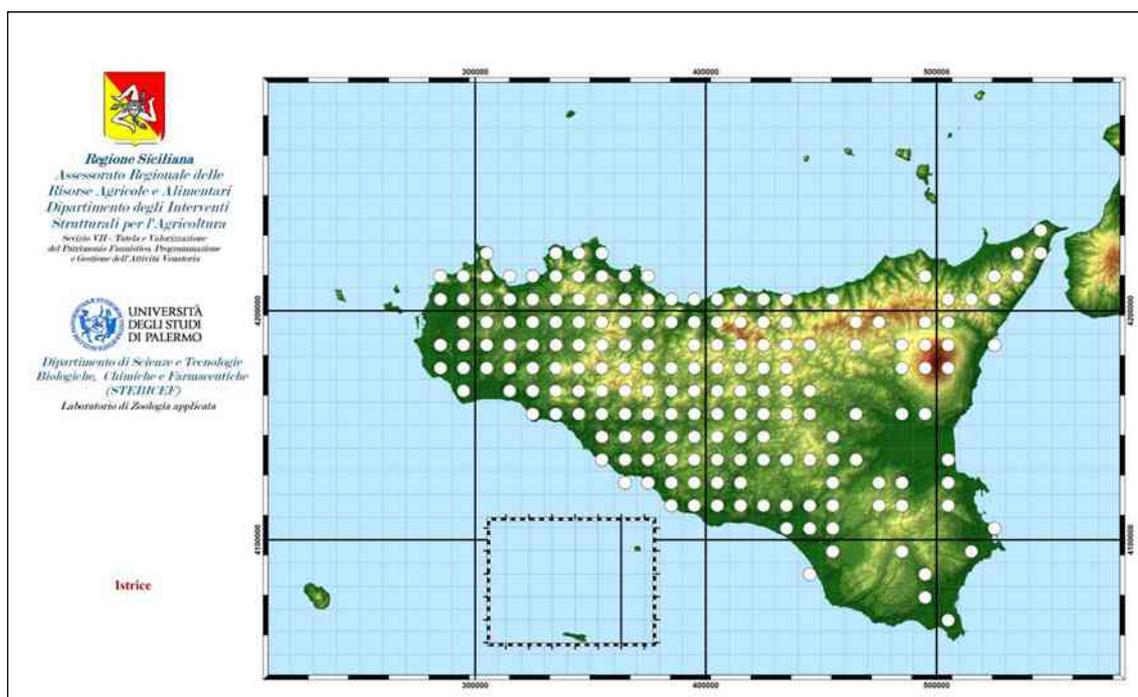


Figura 2.91. Distribuzione dell'Istrice

È specie protetta, che per le sue carni ancora oggi è localmente sottoposta a bracconaggio. In generale il suo status può essere considerato ancora vulnerabile, anche se negli ultimi anni sembra essere migliorato.

Gatto selvatico

Specie a vasta distribuzione paleartica, il Gatto selvatico è comune solo in alcune aree nord e centro-europee. In Sicilia è presente soprattutto negli habitat boschivi e di macchia lungo la dorsale che dalle Madonie giungono ai Peloritani, sull'Etna e nei Sicani.

La figura 2.92 riporta l'attuale areale geografico della specie.

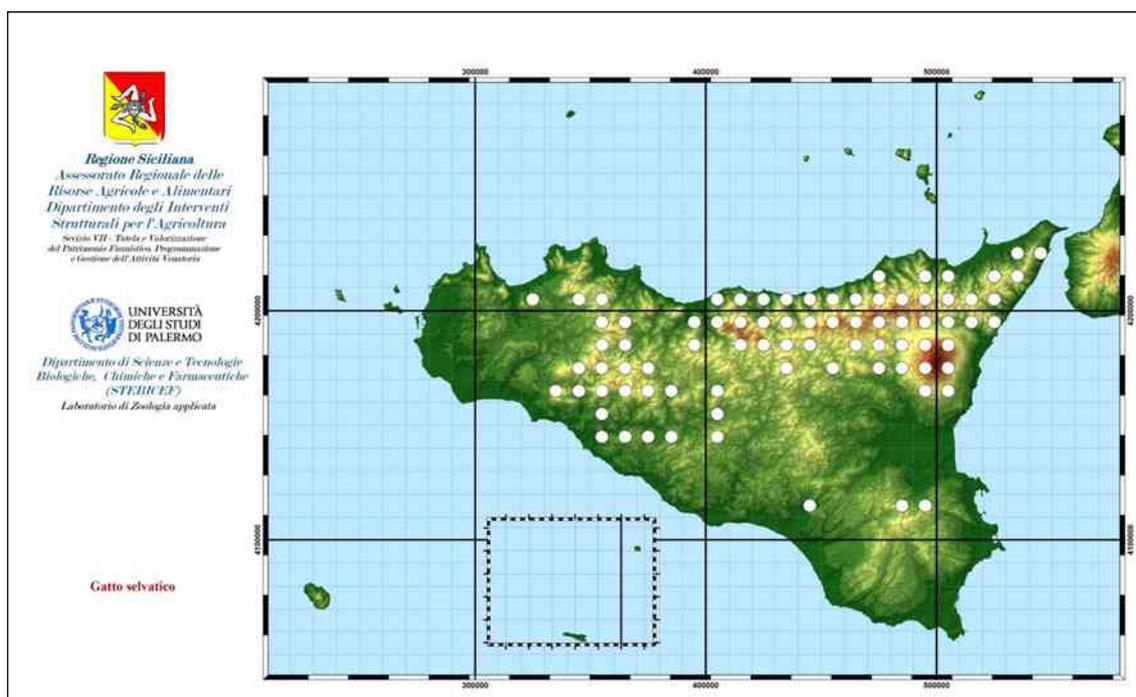


Figura 2.92. Distribuzione del Gatto selvatico

E' una specie protetta, anche se ancora oggi è oggetto di bracconaggio. Oltre a ciò, la riduzione degli ambienti forestali e l'inquinamento genetico causato dagli incroci con il gatto domestico rappresentano le principali minacce per questa specie, per la quale occorrerebbero studi specifici al fine di poter avviare concrete azioni mirate alla sua conservazione

Misure di tutela in atto relative al Mammiferi

In atto non vi sono misure di tutela relative alla mammalofauna.

Distribuzione e status delle specie di Mammiferi di interesse venatorio

L'articolo 18 della legge nazionale 157/1992 e s.m.i, "Specie cacciabili e periodi di attività venatoria", al primo comma, dalla lett. a) alla lett. e), riporta le specie cacciabili appartenenti alla classe dei Mammiferi. Con l'art. 19 della L.R. 33/97 e s.m.i. la Regione Siciliana identifica, tra quelle previste dalla normativa nazionale, le specie che potrebbero annualmente essere oggetto di prelievo venatorio sul territorio regionale.

I taxa oggetto di possibile prelievo venatorio sono quattro, appartenenti agli ordini dei Lagomorfi (2 specie), Carnivori (1 specie) e Artiodattili (1 specie) (tab. 2.54).

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	
Lagomorfi	Leporidi	Coniglio selvatico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
		Lepre italiana	<i>Lepus corsicanus</i>



ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	
Carnivori	Canidi	Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>
Artiodattili	Suidi	Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>

Tabella 2.54. Mammiferi di interesse venatorio in Sicilia.

Coniglio selvatico

Il Coniglio selvatico è originario della Penisola Iberica, da cui è stato ampiamente diffuso in epoca storica, dapprima nei paesi del Mediterraneo, poi in vaste zone dell'Europa centro-settentrionale e infine anche in altri continenti (Australia, Nuova Zelanda, Cile). Non sono note testimonianze della presenza di questa specie in Italia antecedenti l'epoca romana.

Attualmente il Coniglio selvatico è presente in Sicilia, Sardegna, in molti isole minori e con nuclei sparsi ed isolati in pianura padana e nel centro Italia.

Questo lagomorfo è legato ad aree planiziali e collinari caratterizzate da agricoltura non prevalente, scarsa copertura arborea e vegetazione bassa e fitta (boscaglie e arbusteti). Secondo Gibb (1990), su ampia scala la sua abbondanza è determinata dal clima; l'ottimale è quello mediterraneo con precipitazioni annue inferiori a 1.000 mm. Su scala locale risultano fondamentali la disponibilità di cibo, di adeguata copertura e di suoli asciutti e ben drenati, adatti allo scavo delle tane. Per questi motivi è diffuso prevalentemente lungo le fasce golenali dei fiumi e su alcuni paleoterrazzi con estese superfici a prato.

La distribuzione altitudinale del Coniglio selvatico risulta influenzata dalle temperature e dalla permanenza del manto nevoso (Flux, 1994); la specie è presente al di sotto dei 600 m s.l.m., ma in alcuni casi può spingersi oltre i 1.500 m (i.e. sull'Etna) (Trocchi e Riga 2005).

In passato molto più abbondante, il Coniglio selvatico è ancora abbastanza diffuso, anche se in maniera non uniforme, in tutta la Sicilia; è presente anche nelle isole minori e su piccoli scogli di pochi ettari, dove spesso raggiunge anche densità elevate (fig. 2.93). Le cause di questo declino sull'isola maggiore sono in parte da ricondurre alle modificazioni del territorio: da un lato l'aumento della boscosità nelle aree collinari ad agricoltura marginale, dall'altro la sostituzione dell'agricoltura tradizionale (parcellizzazione del territorio, ampio sviluppo delle colture non irrigue) con agricoltura intensiva e ampliamento della superficie irrigua. Un'altra causa che ha determinato la diminuzione numerica del Coniglio selvatico nella regione è stata il diffondersi dell'epidemia di mixomatosi e dell'epatite emorragica, che hanno fortemente ridotto, almeno localmente, le densità di popolazione.

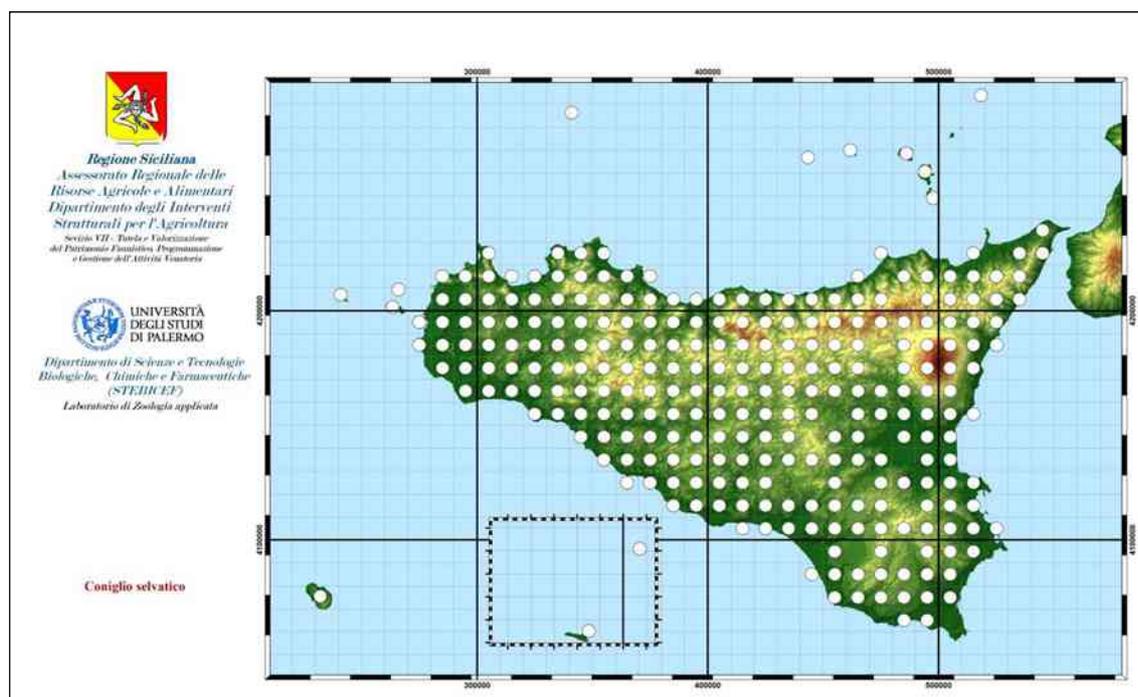


Figura 2.93. Distribuzione del Coniglio selvatico in Sicilia

Il Coniglio selvatico è una specie potenzialmente in grado di riprodursi tutto l'anno (Gibb e Williams, 1994). In realtà, i periodi di riproduzione variano in maniera notevole in funzione della latitudine, ma anche dell'altitudine. Nelle aree a clima tipicamente mediterraneo, la riproduzione in periodo invernale è comune, dove però s'interrompe all'inizio dell'estate. In Sicilia, dove la specie raggiunge quasi i 2.000 metri s.l.m. (Lo Valvo et al., 1999), la stagione riproduttiva inizia già in autunno e si protrae fino all'inizio dell'estate (Fallico, 2000), con prolungamenti fino alla prima decade di settembre in relazione all'altitudine. Questo slittamento temporale, per una specie la cui riproduzione è di tipo "opportunistico", molto legata alla disponibilità trofica, potrebbe essere correlato con le differenti fasi di sviluppo della vegetazione (Gibb et al., 1985).

Negli ultimi anni sono stati condotti censimenti in aree campione con tecniche di conteggio standardizzate. In Sicilia le densità ottenute sono risultate molto variabili, con un massimo di 46,8 conigli/ha (Lo Valvo et al., 2005; 2008). Le variazioni sono soprattutto legate agli incendi, al prelievo venatorio e alle epidemie virali. Da alcune indagini è risultato che i primi due fattori possono dimezzare i valori di densità (Lo Valvo et al., 2008), mentre il terzo fattore può incidere con una riduzione della numerosità della popolazione anche fino al 90% (Lo Valvo, oss. pers.). Da uno studio condotto su Monte Pellegrino, dove la specie è abbastanza frequente, la macchia ad olivastro ed euforbie fruticose ed il pascolo discontinuo a xerofile nitrofile vengono preferite in egual misura ed in maniera statisticamente significativa al rimboscimento artificiale di pino (Lo Valvo et al., 2003). In presenza dei due habitat vocati, il rimboscimento rappresenta un'area di rifugio per giovani e



subadulti.

Per quanto riguarda l'alimentazione, il Coniglio selvatico è un erbivoro opportunisto: si nutre di dicotiledoni, graminacee, germogli, gemme, cortecce, giovani alberi, frutti, colture erbacee, muschi e licheni.

Tra i Mammiferi, questa specie è quella che probabilmente ha generato i maggiori danni all'ambiente e all'economia nelle aree in cui è stato introdotto. Nel primo caso questo lagomorfo genera effetti erosivi in zone acclivi e con terreni poco profondi. In alcune isole la presenza di popolazioni molto dense può costituire un fattore limitante per la riproduzione degli uccelli marini che nidificano in tane a terra (Procellariiformi).

Per quanto riguarda l'impatto sulla vegetazione, densità elevate possono provocare alterazioni della composizione specifica o la scomparsa di alcune specie vegetali.

Dal punto di vista sanitario, le popolazioni di Coniglio selvatico rappresentano il serbatoio naturale del virus responsabile della mixomatosi (infezione soggetta a denuncia obbligatoria in Italia a norma del Regolamento di Polizia Veterinaria) che colpisce anche i conigli allevati, mentre il ruolo svolto dalla specie nel mantenimento del virus RHDV (*Rabbit Haemorrhagic Disease Virus*) non è ancora definito.

In alcune aree della Sicilia, dove la specie risulta abbastanza diffusa, il Coniglio selvatico può raggiungere densità incompatibili con gli interessi dell'economia agricola, così come in aree di limitata estensione (piccole isole o isolotti), in assenza di predatori specialisti ed in presenza di divieto di caccia (riserve naturali), densità elevate potrebbero rappresentare una minaccia per la tutela degli ecosistemi.

La figura 2.94 rappresenta la carta vocazionale del Coniglio selvatico in Sicilia.

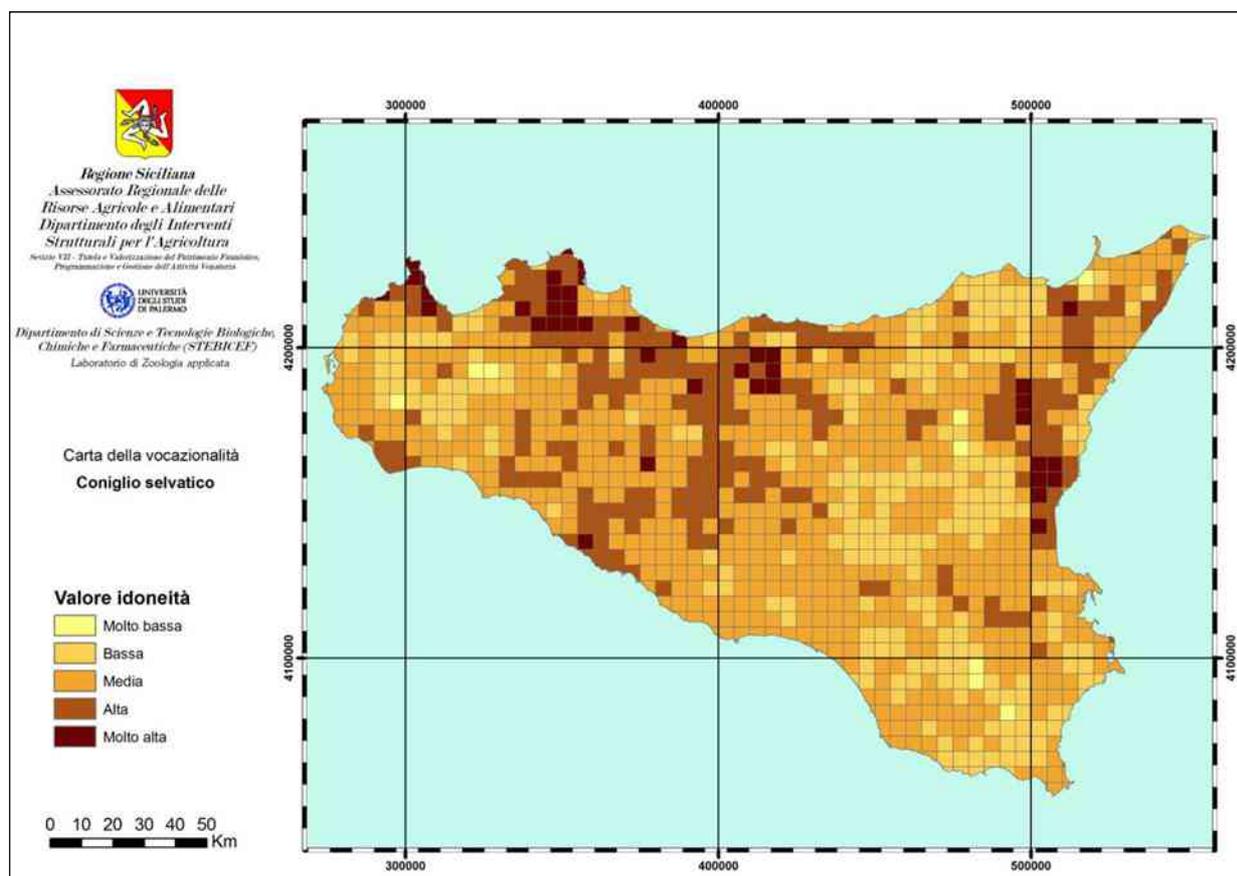


Figura 2.94. Carta vocazionale del Coniglio selvatico

Lepre italica

La Lepre italica è una specie endemica dell'Italia centro meridionale e della Sicilia, introdotta in Corsica nel XVI secolo (Vigne 1988). Nell'Italia peninsulare questa specie ha una distribuzione frammentata in piccoli nuclei isolati e rarefatti (Trocchi e Riga 2005), mentre in Sicilia risulta discretamente diffusa in quasi tutto il territorio (Lo Valvo, in Trocchi e Riga 2001).

Sull'origine della lepre in Sicilia oggi esistono delle certezze; fino a qualche tempo fa, infatti, si riteneva che la lepre fosse una specie alloctona, giunta sull'isola introdotta dall'Italia continentale. L'ipotesi di una sua introduzione era legata ad uno scritto attribuito ad Aristotele (Costitution de Rhégion), nel quale veniva narrato con enfasi che intorno al V secolo a.C. Anassila, imperatore di origine greca, avesse introdotto ed acclimatato la lepre in Sicilia, dove ancora questa non era presente.

Oggi invece si può affermare che la lepre è una specie autoctona, presente in Sicilia prima dell'arrivo dei greci, per il ritrovamento di tre falangi fossili in altrettante località (Anca 1860, Regalia 1907, Tagliacozzo 1993), per il fatto che nella lingua dei Sicani, popolo siciliano vissuto in epoca pregreca, la lepre era già conosciuta con il termine di origine latina leporis, piuttosto che con quello di origine greca lagos (Bodson 1978) ed infine per i recenti studi su base



biomolecolare, dai quali risulterebbe una elevata divergenza genetica tra la popolazione siciliana e quelle della penisola, le quali risulterebbero essersi separate non meno di 45.000 anni fa (Pierpaoli et al. 1999).

Secondo Bonfiglio e Kotsakis (1987) la comparsa della lepre in Sicilia è da collocarsi durante la fase finale dell'ultima glaciazione.

Per quanto riguarda la sua diffusione in Sicilia, in tempi più recenti, la letteratura scientifica prodotta dai più noti naturalisti dell'ottocento (Doderlein 1872, 1881, Minà Palumbo 1866) riporta la presenza della lepre in Sicilia, ma purtroppo da questa non se ne evince lo status.

La figura 2.95 mostra, su una cartina UTM con maglia di 10 km, l'attuale diffusione in Sicilia della Lepre italica.

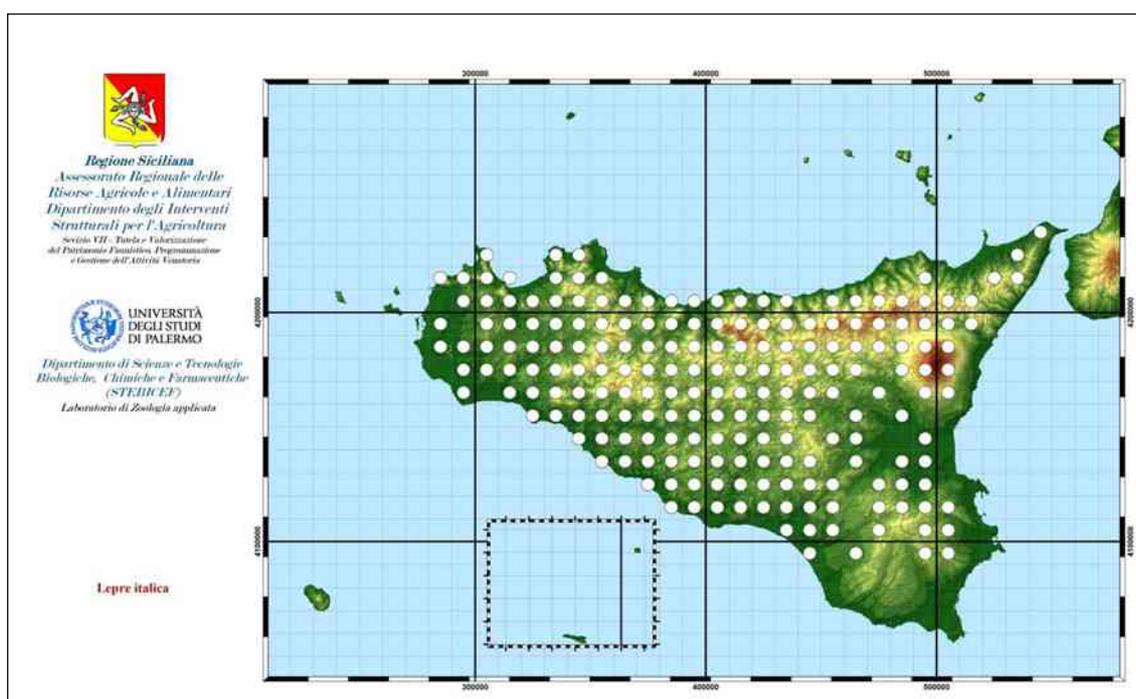


Figura 2.95. Distribuzione della Lepre italica in Sicilia

La buona diffusione della Lepre italica è dovuta anche alla capacità da parte di questo leporide di sapersi adattare ai diversi ambienti presenti sull'isola. Infatti, in Sicilia questa specie di lepre frequenta ambienti naturali, seminaturali e agroecosistemi, dal livello del mare fino ai 2400 m (Trocchi e Riga 2005).

Tra gli ambienti naturali predilige i prati-pascoli collinari e montani, radure ai margini del bosco, sia di caducifoglie che di latifoglie, con presenza di sottobosco, e gli incolti cespugliati. Pascoli artificiali (in particolare per l'allevamento bovino) e garighe (evoluzione del pascolo) sono fra gli ambienti seminaturali maggiormente preferiti. Tra le aree coltivate è soprattutto legato alle aree cerealicole, ma frequenta anche vigneti, uliveti e mandorleti. Anche se del tutto occasionali esistono segnalazioni all'interno di agrumeti e, ancora più



raramente, di eucalitteti.

In Sicilia la realizzazione di conteggi di lepre non è semplice. Tranne che in alcune condizioni, la geomorfologia del territorio e/o la complessità vegetazionale degli ambienti rendono difficilmente applicabile il censimento notturno con i fari per la stima numerica di popolazione, metodo che invece potrebbe risultare utile per l'analisi degli andamenti stagionali o annuali.

Stime di densità più attendibili possono essere ottenute con conteggi notturni da punti di vantaggio in aree campione. Tuttavia esistono alcuni dati di consistenza; Trocchi e Riga (2001) riportano una stima di densità lineare di 0,78 ($\pm 0,69$) ind/km e di densità assoluta di 11,73 ($\pm 11,98$) ind/kmq. In aree aperte del Parco delle Madonie (Lo Valvo et al., in stampa) sono state ottenute densità variabili, da un minimo di 12 ad un massimo di 103 ind/kmq.

Un parziale contributo dell'Ente Parco Madonie ha consentito di condurre una breve indagine, con la tecnica della radiotelemetria, su home range ed attività della Lepre italica in un'area campione. I risultati di questa ricerca, che, diversamente da quanto riportato da Angelici e Spagnesi (2008), si basano su dati originali, sono stati analizzati e riportati da Lo Valvo (2007). In totale sono stati catturati 11 individui, ma a causa della notevole mortalità (probabile predazione e bracconaggio) sono stati analizzati solamente i dati relativi agli individui che hanno portato il radiocollare per almeno 30 giorni. Nella tabella 2.55 vengono illustrati i risultati ottenuti che, anche se ancora indicativi, mostrerebbero spazi vitali abbastanza ristretti e scarsa mobilità.

sex	età	Durata in del trasmettitore	n. rilevamenti		MCP (ettari)	Ellissi Jennrich-Turner (95%) (ettari)	Kernel (95%) (ettari)	
							A	B
F	Juv	479	156	batteria esaurita	27,7	30,8	14,0	4,4
F	Ad	77	9	bracconaggio	1,1	3,1	4,9	
M	Juv	51	8	predazione	1,1	3,7	5,2	
M	Ad	46	20	predazione	1,2	2,2	2,9	
M	Ad	39	9	predazione	0,7	2,0	3,8	
M	Ad	42	17	bracconaggio	4,8	12,1	10,3	

Tabella 2.55. Risultati ottenuti con la tecnica della radiotelemetria applicata a sei individui di *Lepus corsicanus* in un'area campione del Parco delle Madonie

Non esistono informazioni dettagliate circa il comportamento alimentare della Lepre italica. L'unico studio finora realizzato è stato condotto in alcune aree campione dell'Etna, tra i 1.650 ed i 2.100 metri, dal quale risulta una maggiore preferenza alimentare per Graminacee (20,5%) e Leguminose (10,0%) (Mangiafico et al. 2004). Viste le abitudini alimentari dei leporidi osservate anche in altri paesi europei (Soriguer 1988, Sfougaris et al., 2003, Soriguer e Carro, 2003) e considerata la diversità di ambienti che la Lepre



italica frequenta in Sicilia, sembrerebbe ovvio che le differenze nella dieta siano da ricercare nei rapporti quali-quantitativi di vegetazione ingerita a livello di specie, sui quali sarebbe opportuno indagare.

In Sicilia, dalle conoscenze attuali, gli unici predatori naturali di una certa rilevanza sono risultati l'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) e la Volpe (*Vulpes vulpes*). Su 112 prede catturate dall'Aquila reale circa il 12% era rappresentato da Lepre italica (Di Vittorio et al., 2001), mentre degli 11 individui catturati e marcati per lo studio di radiotracking, uno è stato predato da Martora (*Martes martes*) e 5 sono stati oggetto di alimentazione da parte della Volpe. Le numerose osservazioni, effettuate durante i conteggi notturni, di questo canide in atteggiamento di predazione nei confronti della lepre, farebbero supporre un'attività predatoria diretta. Non esistono prove circa la predazione da parte di cani vaganti o di Cinghiali (*Sus scrofa*), questi ultimi introdotti illegalmente quasi trent'anni fa e diffusi sull'isola solamente nell'ultimo ventennio.

La lepre in Sicilia è sempre stata una specie legalmente cacciabile fino alla stagione venatoria 1998/99, cioè fino a quando non è stato acquisito dagli uffici competenti della Regione Siciliana il riconoscimento dello status specifico della Lepre italica ed l'accertata assenza su tutta l'isola (Lo Valvo 1997, Lo Valvo et al. in stampa) della Lepre europea (*Lepus europaeus*).

Con il D.P.C.M. 7 maggio 2003, che ha modificato l'art. 18, comma 1, della legge n. 157/92, relativo all'elenco delle specie cacciabili, la Lepre italica è stata inserita tra le specie soggette a prelievo solamente in Sicilia, in un periodo compreso tra il 15 ottobre ed il 30 novembre, per l'accertata sostenibilità di un prelievo minimo.

La specie quindi è ritornata ad essere legalmente cacciabile a partire dalla stagione venatoria 2004/2005; in attesa di nuovi dati sulla distribuzione e sulla consistenza reale di questa popolazione, nelle ultime stagioni venatorie il numero di capi concesso è stato di una singola lepre per giornata di caccia con un tetto massimo annuale di due capi, anche se in difformità da i più recenti pareri rilasciati dall'ISPRA (ex INFS).

Nonostante l'ampia diffusione della specie sul territorio regionale, ancora insufficienti risultano i dati circa le densità e la consistenza numerica delle popolazioni locali. Gli unici conteggi regolari, realizzati con metodiche standardizzate in ambito nazionale, hanno interessato la provincia di Messina (Bruno et al., 2008) e la provincia di Palermo (Lo Valvo et al., in stampa; Lo Valvo et al., 2012). Il valore medio IKA ottenuto per la provincia di Palermo risulta più elevato di quello ottenuto nella provincia di Messina (tab. 2.56).

	IKA (ind/km)				
	Tutti i transetti		Transetti con osservazione		
	Medio	D.S.	Medio	D.S.	
Provincia Palermo	0,33	0,37	0,43	0,38	Lo Valvo et al., 2012a
Provincia Messina	0,26	0,28	0,38	0,25	Bruno et al., 2010

Tabella 2.56. Confronto tra valori medi IKA riscontrati in Sicilia



Differentemente da quanto risulta per la provincia di Messina, i valori di densità relativa ottenuti nelle aree campione ricadenti all'interno di parchi e riserve naturali della provincia di Palermo sono risultati superiori, quasi il doppio, rispetto a quelli ottenuti nelle aree non protette (tab. 2.57). Non è da escludere che tali differenze siano da attribuire alla scelta delle aree campione in cui sono stati realizzati i transetti.

	IKA (ind/km)				
	Area protetta		Area non protetta		
	Medio	D.S.	Medio	D.S.	
Provincia Palermo	0,43	0,37	0,24	0,38	Lo Valvo et al., 2012a
Provincia Messina	0,20	0,30	0,35	0,18	Bruno et al., 2008

Tabella 2.57. Confronto tra valori medi IKA ottenuti con conteggi all'interno ed all'esterno delle aree protette in Sicilia

Fino a qualche anno fa non esistevano allevamenti di Lepre italiana. Alcuni tentativi di riproduzione in cattività sono stati realizzati, anche a scopo amatoriale, ed i risultati ottenuti non apparivano incoraggianti. Recentemente è stato realizzato in provincia di Siracusa un progetto, nell'ambito di una collaborazione tra la Ripartizione Faunistico-venatoria di Siracusa, l'Osservatorio Faunistico Siciliano ed il Dipartimento di Biologia animale dell'Università di Palermo, che ha permesso di mettere a punto la metodologia per l'allevamento in stretta cattività di questa specie ed acquisire numerose informazioni di carattere scientifico, indispensabili per la conservazione e la pianificazione di un razionale sfruttamento venatorio, che difficilmente sarebbe stato possibile raccogliere allo stato selvatico (Lo Valvo et al., 2012b). A partire da una giovane coppia di cattura sono stati ottenuti 11 parti, dei quali 2 dai primi soggetti nati in stretta cattività. I parti sono avvenuti tra febbraio e ottobre, con un intervallo interparto di 52,2 giorni. La dimensione media della figliata è risultata di 1,63 leprotti, con un tasso di mortalità pari al 22,2 %.

Secondo Amori et al. (1999), sulla base delle categorie IUCN (1996), la Lepre italiana era da considerarsi una specie in pericolo critico (Critically Endangered), mentre successivamente Angelici e Luiselli (2001) la inclusero tra quelle in pericolo (Endangered). Recentemente Angelici et al. (2008), modificando ancora una volta lo stato di conservazione della Lepre italiana in ambito nazionale, valutano il suo status come "Vulnerabile", in accordo con quanto indicato precedentemente per la Sicilia da Lo Valvo (2007). In quest'isola, l'unica potenziale minaccia è l'eventuale frammentazione della popolazione dovuta a fenomeni di estinzione locale per il contemporaneo verificarsi dei principali fattori di disturbo, in particolare la sottrazione definitiva di aree vocate (urbanizzazione, eccessivo rimboschimento con essenze alloctone), gli incendi, che solamente in alcuni casi (come quelli dei rimboschimenti) possono creare per alcuni anni nuovi spazi vocati, il prelievo venatorio illegale, inteso come abbattimento al di sopra dei limiti numerici e



temporali consentiti, ed il bracconaggio notturno, fenomeno ancora radicato sull'isola, favoriti dalla scarsa attività di controllo.

Per una corretta politica di conservazione e gestione della Lepre italiana in Sicilia sarebbe utile in primo luogo realizzare una banca dati regionale, dove riversare tutte le informazioni già raccolte fino ad oggi, e poter realizzare, con le moderne tecniche GIS, una mappa di distribuzione più accurata, che rappresenti il punto di partenza per il controllo della dinamica della popolazione nel corso degli anni.

Per il mantenimento e l'incremento delle densità nelle aree vocate basterebbero una razionale politica di prelievo sostenibile per ambiti territoriali, intervenire con i miglioramenti ambientali ed affiancare l'allevamento in aree faunistiche da cui, eventualmente, attingere soggetti per eventuali progetti di ripopolamento. Sarebbe necessario avviare una ricerca sulle abitudini alimentari nei diversi habitat e a diverse altitudini.

Infine, bisognerebbe intervenire drasticamente sugli abbattimenti illegali durante l'attività venatoria, ma soprattutto sul bracconaggio notturno, migliorando i controlli con il reale incremento del numero di guardie sul territorio e con la loro formazione e sensibilizzazione naturalistica. In attesa di ciò, piuttosto che mantenere il tetto di due abbattimenti annui, difficilmente verificabile, sarebbe più utile limitare ad un solo mese il periodo di prelievo venatorio per questa specie.

La figura 2.96 rappresenta la carta vocazionale della Lepre italiana.

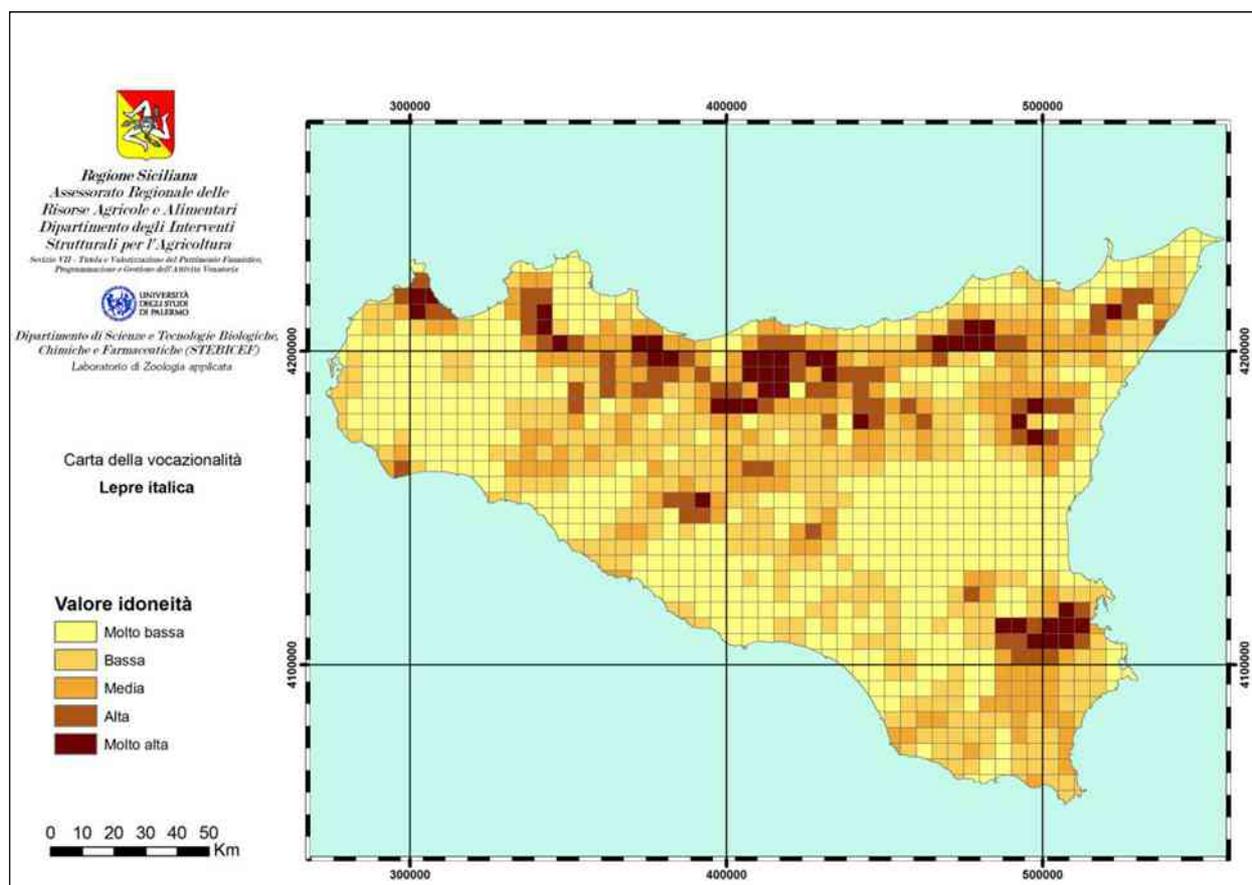


Figura 2.96. Carta vocazionale della Lepre italica

Cinghiale

Il Cinghiale è annoverato tra le specie di fauna autoctona per quanto riguarda la Sicilia. Le più antiche e certe testimonianze relative alla sua presenza sull'isola risalgono alla fase finale della glaciazione Wurmiana (circa 18-15.000 anni fa), anche se il ritrovamento di alcuni fossili appartenenti a questa specie e rinvenuti nella grotta di Carburangeli potrebbero far risalire al Pleistocene superiore, cioè a circa 76.000 anni fa, la sua presenza (Burgio e Di Patti, 2001).

Questa specie è rimasta presente in Sicilia senza soluzione di continuità fino alla fine del XIX secolo, come documentato da Doderlein (1872; 1881) e da Mina Palumbo (1868). Poco certa è la data della sua estinzione, che potrebbe essere avvenuta verso la fine dell'800. La causa principale della sua scomparsa sembra essere stata la caccia, allora praticata senza alcuna limitazione.

Verso la fine degli anni '70, senza fondata motivazione, l'Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana ha realizzato delle piccole aree faunistiche recitanti a Piano Zucchi, nel Bosco della Ficuzza e su Monte Cammarata, con superfici di qualche centinaio di ettari, dove ha immesso soggetti di cinghiale di non chiara origine genetica, provenienti probabilmente da allevamenti calabresi.



Dopo qualche anno di permanenza nelle aree faunistiche, gran parte di questi soggetti sono sfuggiti alla cattività a causa soprattutto del cedimento delle recinzioni, con la conseguente ricomparsa di questa specie allo stato selvatico, determinando quindi un chiaro intervento di reintroduzione.

Differentemente da quanto è avvenuto per le recenti reintroduzioni in Sicilia del Grifone (*Gyps fulvus*) e del Pollo sultano (*Porphyrio porphyrio*), che hanno seguito le linee guida previste per le reintroduzioni faunistiche, la reintroduzione del Cinghiale è avvenuta senza nessuno studio di fattibilità che potesse valutare gli effetti della sua ricomparsa sull'isola.

Riacquistata la selvaticità, i cinghiali sfuggiti, grazie alla loro elevata plasticità, si sono rapidamente moltiplicati e diffusi nei territori dove erano presenti, incrociandosi spesso con maiali mantenuti allo stato brado e generando una popolazione di cinghiali caratterizzata da percentuali più o meno elevate di introgresione genica dovuta all'ibridazione con il maiale.

In Sicilia, il Cinghiale non sembra ancora aver raggiunto la sua massima espansione; risulta presente in alcune aree del Trapanese (Monte Inici, Bosco Scorace, bosco di Angimbè, Riserva dello Zingaro, ecc) in alcune aree dell'agrigentino, nella provincia di Palermo (Parco delle Madonie, Bosco Ficuzza, Capo Gallo, ecc), nel Ragusano (foce dell'Irminio) e in parte del Messinese (Peloritani) e una piccola popolazione stabile è presente sull'isola di Marettimo (Isole Egadi, Trapani), risultato di una introduzione avvenuta intorno agli anni '70 (fig. 2.97).

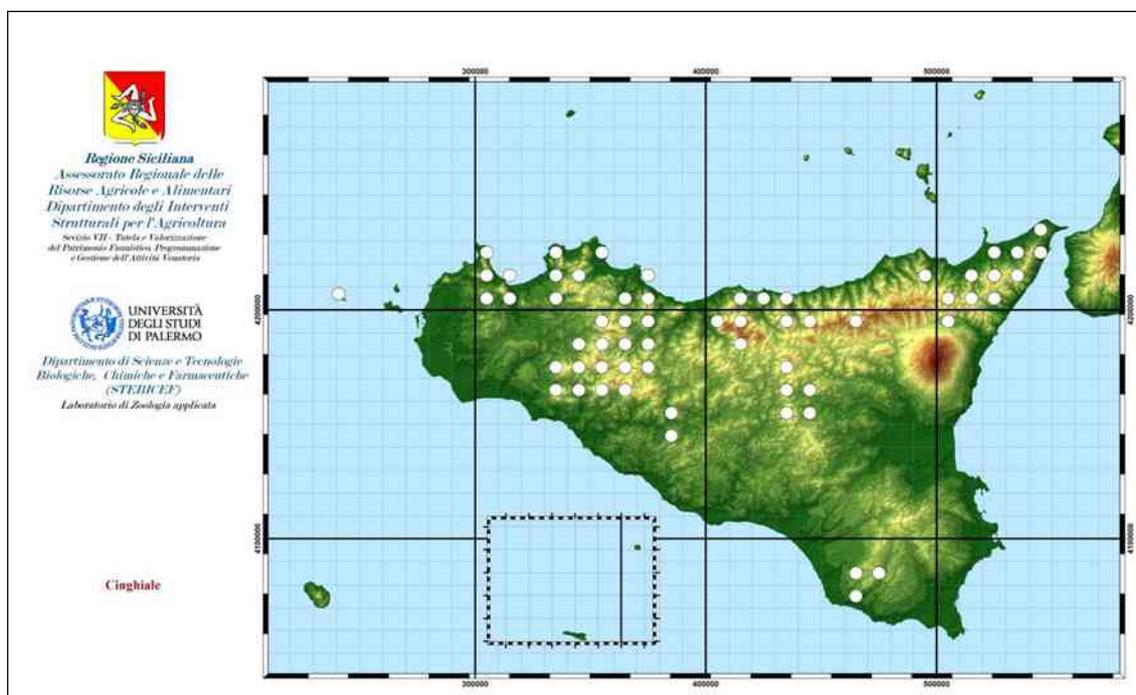


Figura 2.97. Distribuzione del Cinghiale



Scarsissimi sono i dati sulla stima e sulle densità di questa specie in Sicilia. Gli unici due contributi, basati su tecniche di censimento standardizzate, fanno riferimento ad una popolazione stimata da 2.500 a 3.500 capi all'interno del Parco delle Madonie (Loforti et al., 2010) e di circa 650 cinghiali (6,9 capi/100 ha), nella ZPS *ITA010029 Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio* (Lo Valvo et al., 2012c)

La figura 2.98 rappresenta la carta vocazionale del Cinghiale in Sicilia.

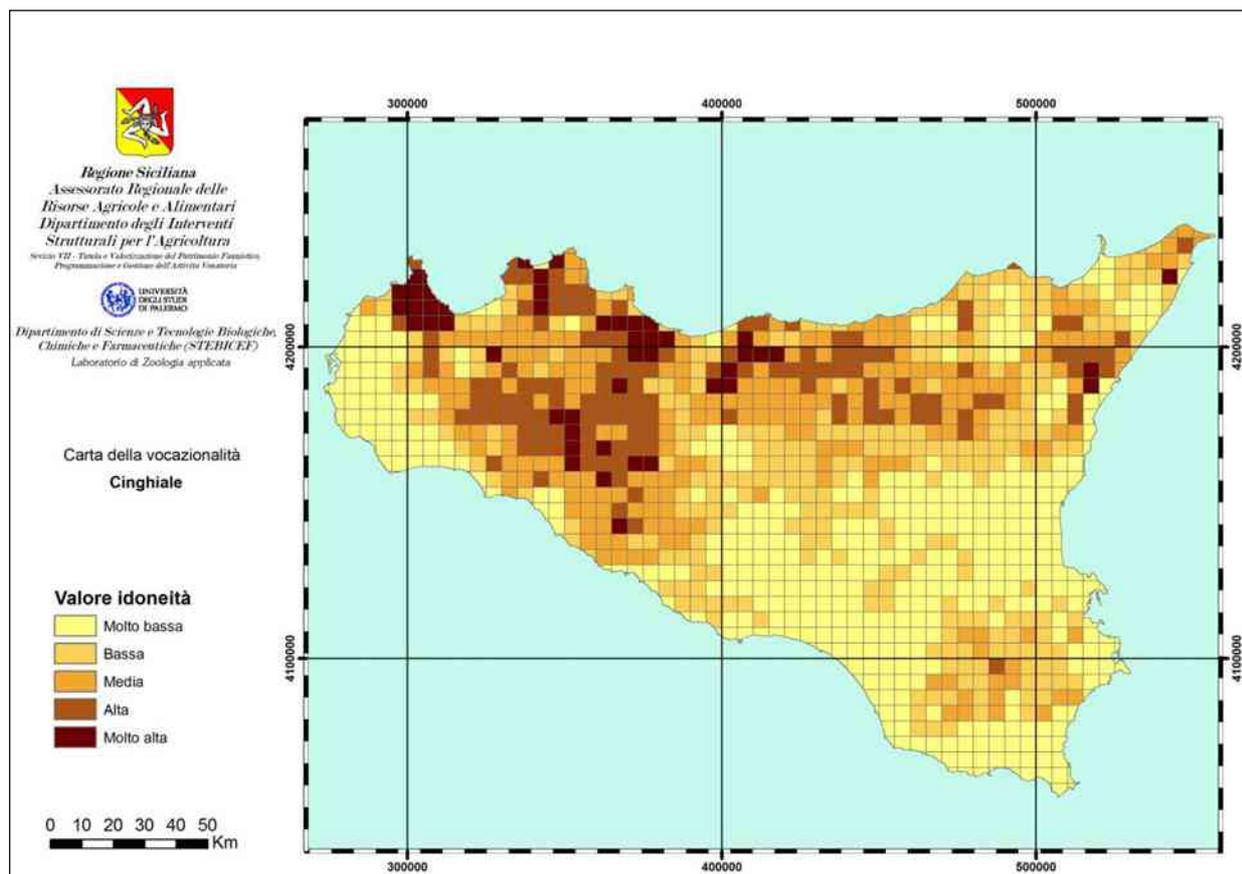


Figura 2.98. Carta vocazionale del Cinghiale

La normativa nazionale indica un arco temporale per il prelievo venatorio o dall'1 ottobre al 31 dicembre oppure dal 1° novembre al 31 gennaio. La norma regionale ha optato per il secondo intervallo, ma in relazione a dati di biologia riproduttiva locale sarebbe opportuno modificare l'attuale norma utilizzando il primo intervallo.

Volpe

La Volpe è una specie con areale vastissimo che originaria di gran parte dell'Europa, dell'Asia settentrionale e centrale, dell'India settentrionale, della penisola Arabica e del Nord Africa, ma introdotta in Australia e in alcune isole del Pacifico. Vive in diverse isole del Mediterraneo tra cui la Sicilia, dove è



molto diffusa in ogni tipo di habitat, dal livello del mare ad oltre i 2000 metri sull'Etna (fig. 2.99).

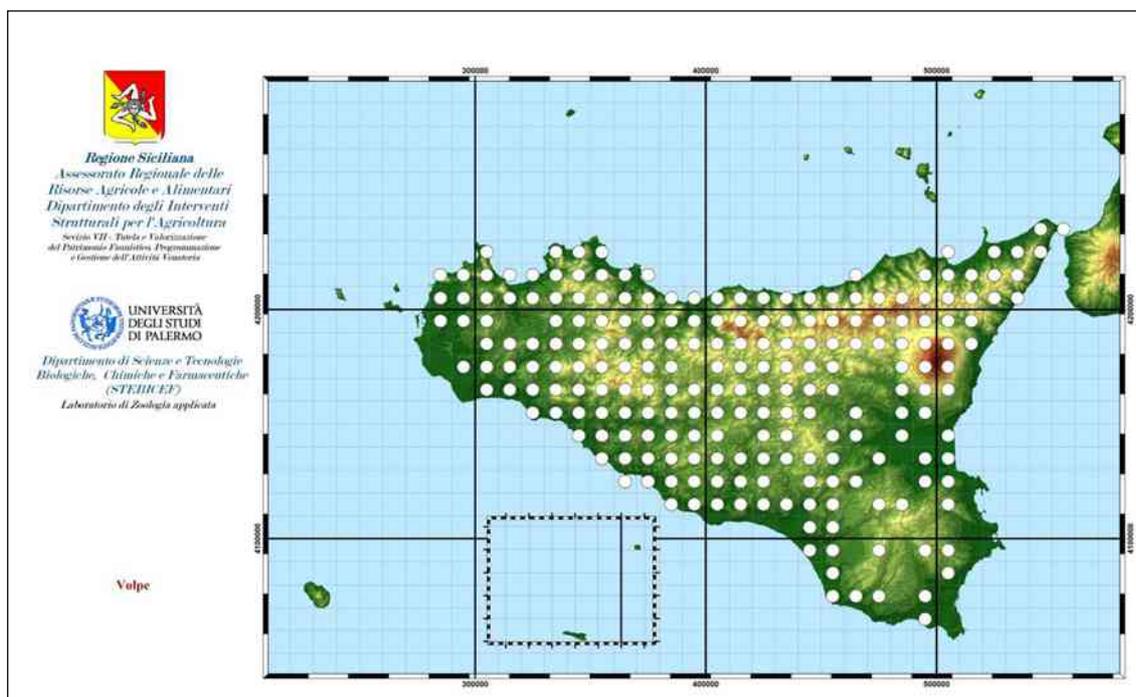


Figura 2.99. Distribuzione della *Volpe*

Non esistono dati di densità di questa specie in Sicilia. Siracusa e Caruso (2001) in otto agroecosistemi dell'Etna hanno ottenuto indici di densità indiretti basati su conteggio di escrementi lungo transetti fissi. Il valore medio osservato e risultato pari a 1,69 escr/km.

Da un punto di vista della conservazione la *Volpe* non presenta particolari problemi. Considerata specie in espansione viene localmente cacciata e abbattuta poiché ritenuta nociva a causa della predazione su specie di interesse venatorio. In realtà è probabile che la *Volpe* riesca ad incidere poco su tali specie, concentrando la propria dieta su alimenti di origine vegetale e invertebrati.

La figura 2.100 riporta la carta vocazionale della specie.

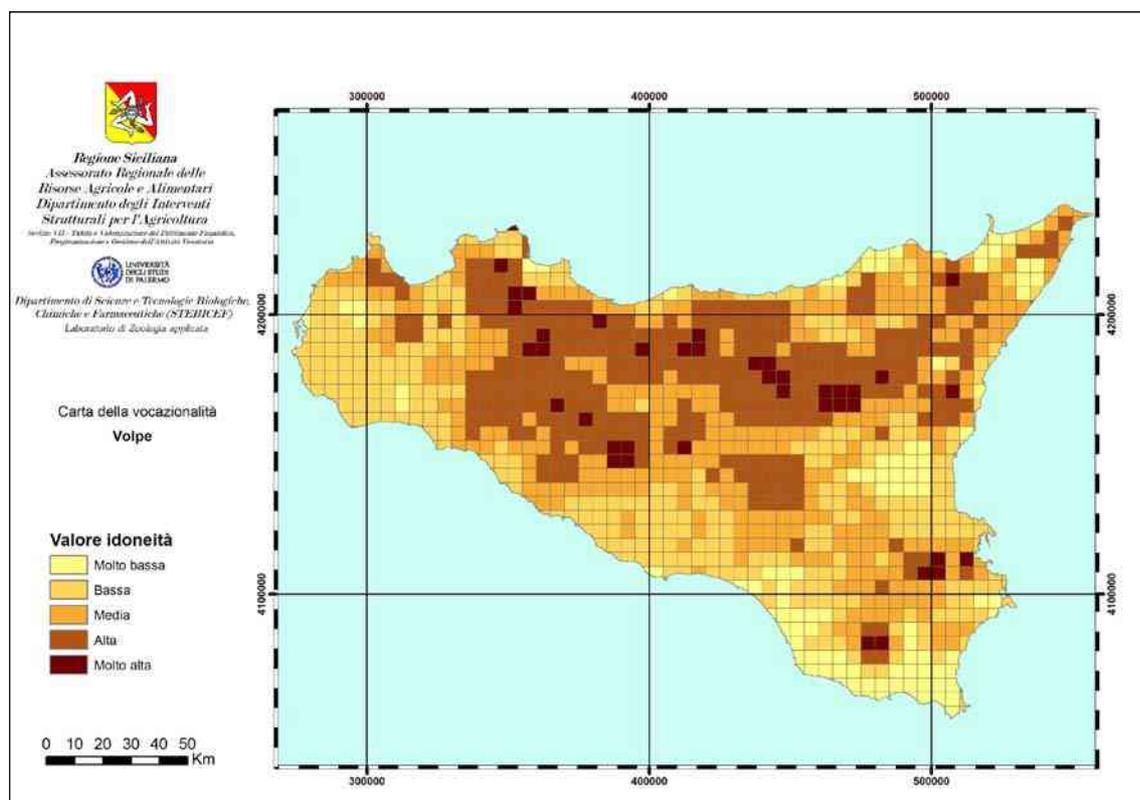


Figura 2.100. Carta vocazionale della Volpe

Analisi del prelievo venatorio

La tabella 2.58 riassume i dati relativi al prelievo venatorio di Mammiferi nelle sei stagioni venatorie, dal 2003/04 al 2008/09.

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Coniglio selvatico	97.035	104.211	113.560	124.053	117.238	122.048
Cinghiale	224	456	330	448	994	841
Volpe	2.444	2.774	3.050	3.273	3.018	2.785
Lepre italiana		544	825	1.036	732	2.028

Tabella 2.58. Capi abbattuti durante le stagioni venatorie tra il 200

Immissioni faunistiche

Dalla metà del XX secolo ad oggi si è assistito, in tutto il territorio nazionale, ad una serie di immissioni faunistiche, delle quali decisamente poche sono quelle effettuate con adeguate pianificazioni e con esclusivi scopi conservazionistici; la maggior parte delle immissioni, infatti, sono state (e vengono praticate ancora oggi) con finalità venatorie, che possono determinare a breve termine un apparente aumento della biodiversità locale, mentre a medio e lungo termine possono creare seri problemi ecologici ed economici nell'area d'immissione.



Le conseguenze legate soprattutto all'introduzione o alla reintroduzione di una specie animale sono molteplici ed imprevedibili (Atkinson, 1989) e posso andare dall'invasione della nicchia ecologica di specie autoctone, all'inquinamento genetico, alla predazione, all'eccessivo sfruttamento delle risorse trofiche, alla scomparsa degli endemismi (Amori e Lapini, 1997).

Tutte le manipolazioni degli assetti faunistici sono potenzialmente pericolose in quanto introducono elementi di arbitrarie novità nei popolamenti animali e nelle biocenosi in generale. Lovari (1993) ha segnalato come l'apparente buono stato delle popolazioni di ungulati in Italia sia soprattutto una conseguenza di (re)introduzioni/ripopolamenti eseguiti con genotipi alloctoni, che in realtà hanno contribuito e continuano a contribuire alla scomparsa delle sottospecie e/o degli ecotipi locali.

Tre diversi tipi di immissioni faunistiche sono possibili: introduzioni, reintroduzioni, ripopolamenti.

Ripopolamenti

Per ripopolamento viene inteso l'immissione di soggetti di una specie in luoghi in cui la stessa è già presente con valori di densità inferiori alla capacità portante di un territorio. La motivazione è quello di incrementare il numero di individui o per fini di conservazione di specie minacciate o per fini venatori e agli interessi economici ad esso collegati.

Il ripopolamento di specie selvatiche rappresenta un intervento gestionale, che, se ben condotto, può portare ad ottimi risultati.

L'origine dei soggetti impiegati per i ripopolamenti può essere di cattura e importazione da altri paesi, di cattura in ambiti locali, di produzione (in particolare nelle Zone di ripopolamento e cattura) o di allevamento.

Il Coniglio selvatico rappresenta l'unica specie di interesse venatorio utilizzata in Sicilia negli ultimi 10 anni e la tabella 2.59 riporta i dati relativi alle immissioni realizzate, con soggetti di allevamento, nel periodo 2000-2010 suddivisi per provincia.

	AG	CL	CT	EN	ME	PA	RG	SR	TP	TOTALE
2000	1.580	0	2.000	0	2.000	2.374	550	1.000	200	4.124
2001	1.580	0	0	0	2.000	1.465	550	1.000	150	3.165
2002	1.580	1.750	0	70	2.000	1.045	550	1.000	2.646	10.641
2003	0	0	0	0	2.000	0	500	0	458	2.304
2004	576	0	1.500	800	2.000	1.408	500	1.000	200	5.108
2005	155	0	0	21	0	0	0	0	905	926
2006	0	0	0	100	0	0	0	0	805	905
2007	1.018	0	0	195	0	0	450	0	585	1.230
2008	1.703	760	0	920	1.370	2.010	450	710	1.415	9.338
2009	937	546	140	816	1.050	1.390	450	530	554	6.413
2010	455	531	965	750	652	620	365	450	1.265	6.053



Tabella 2.59. Numero di conigli immessi a scopo di ripopolamento tra il 2000 e il 2010 suddiviso per provincia

Reintroduzioni

Le reintroduzioni debbono essere invece intese come immissioni di animali in un'area ove la specie di appartenenza era da considerarsi autoctona sino alla sua estinzione (Spagnesi et al., 1993). Il fenomeno delle estinzioni locali di animali selvatici, a causa dell'uomo, negli ultimi anni è divenuto via via più frequente e le reintroduzioni di specie localmente estinte, cioè il trasferimento di animali in aree comprese nel loro areale geografico originale, possono costituire un efficace strumento in questo contesto e posseggono un ruolo positivo nel perseguimento di strategie di ripristino di zoocenosi. Le reintroduzioni possono e dovrebbero rappresentare uno degli obiettivi dell'attività di gestione faunistica degli ATC.

La Sicilia è, tra le regioni italiane, quella che sembra avere subito maggiormente tale fenomeno. Tra il 1850 ed il 1970, nell'arco quindi di poco più di un secolo, risultano estinte almeno 21 specie appartenenti alle sole classi dei Mammiferi ed Uccelli (Lo Valvo, 1999), con un tasso di estinzione di circa una specie ogni 5,7 anni.

In Sicilia sono stati avviati solamente due progetti di reintroduzione pianificata, che hanno riguardato rispettivamente il Grifone (*Gyps fulvus*) ed il Pollo sultano (*Porphyrio porphyrio*). Dei due interventi, quello relativo al Pollo sultano può considerarsi concluso con successo. Infatti, con il rilascio di circa un centinaio di individui tra il 2000 ed il 2003 nella Sicilia sud-orientale (Andreotti et al., 2001), nel 2002 sono avvenute le prime nidificazioni (Ientile e Andreotti, 2003), alle quali è seguita una rapida espansione (Andreotti e Ientile, 2004), con nidificazioni anche all'interno della Riserva Naturale del lago di Pergusa (EN) e della Riserva naturale "Lago Preola e gorghi tondi" (TP), ben lontane dai siti di rilascio.

Per quanto riguarda la reintroduzione del Grifone, dopo dieci anni dalla prime liberazioni (Lo Valvo e Scalisi, 2003; 2004a; 2004b) e a sei anni dalla prime quattro nidificazioni avvenute nei Nebrodi (Lo Valvo e Scalisi, 2005a; 2005b), la popolazione, sulla base di controlli effettuati all'inizio di quest'anno, risulterebbe costituita da circa 35 soggetti. Questo numero può considerarsi percentualmente basso a fronte di oltre un centinaio di soggetti rilasciati, mostrando l'esistenza di fattori limitanti che rallentano il processo di ricolonizzazione dell'isola, che andrebbero identificati e per i quali sarebbe opportuno prendere provvedimenti.

Reintroduzioni non pianificate, in quanto sfuggiti alla cattività, sono quelle relativa al Daino e al Cinghiale. Quest'ultimo in particolare, con il trascorrere degli anni, sta generando seri problemi di conservazione anche agli ecosistemi delle aree protette, a causa di una normativa regionale che, a differenza di quanto avviene in altre regioni italiane, non consente una sostenibile risoluzione del problema.



Introduzioni

Per introduzione deve intendersi l'immissione di specie o razze geografiche estranee alla fauna originaria di una determinata regione provocata dall'uomo di specie. L'introduzione di fauna esotica viene ritenuta attualmente una tra le principali minacce alla biodiversità, seconda solo alla distruzione degli habitat (IUCN 2000, Mack et al. 2000).

Secondo l'articolo 20 della legge nazionale 157/92, per molteplici motivi di ordine biologico, le introduzioni dall'estero sono da evitarsi e particolare attenzione viene consigliata per l'introduzione di specie autoctone per l'Italia, ma alloctone per determinate regioni (Spagnesi et al, 1993).

L'introduzione di specie alloctone è vietata dall'articolo 3, comma 1 lettera d, della legge regionale 33/97 e s.m.i e dall'articolo 13 comma 3 del D.P.R. 357/97 e s.m.i.

Introduzioni di specie aliene, colpose o dolose, sono avvenute anche in Sicilia, non risparmiando neppure alcune delle isole minori. Per queste specie non sono mai stati intrapresi provvedimenti, ne valutati gli impatti delle loro popolazioni sugli ecosistemi insulari e microinsulari ne sono stati ancora realizzati piani di controllo e/o eradicazione.

Diverse sono le specie alloctone che si possono osservare in Sicilia, ma quelle ben acclimatate e che possono avere effetti invasivi sono:

Nutria

E' un roditore originario delle zone umide del Sud America importato nel secondo dopoguerra per utilizzarne la pelliccia e viene considerato elemento perturbatore degli ecosistemi naturali che deve essere costantemente tenuto sotto controllo e costantemente monitorato (Cocchi e Riga, 2001). Il suo impatto sull'ambiente è legato principalmente alla sua attività di scavo delle tane con compromissione della stabilità degli argini dei canali e ai danneggiamenti sulle colture di cui si alimenta, ma non bisogna trascurare anche l'incidenza negativa sulla fauna autoctona presente, in quanto è dimostrata l'attività predatoria nei confronti delle uova degli uccelli acquatici con distruzione dei nidi galleggianti. La presenza della nutria nelle acque dell'Irminio, all'interno della riserva naturale, è un dato consolidato (Petralia, 2003) (fig. 2.101).

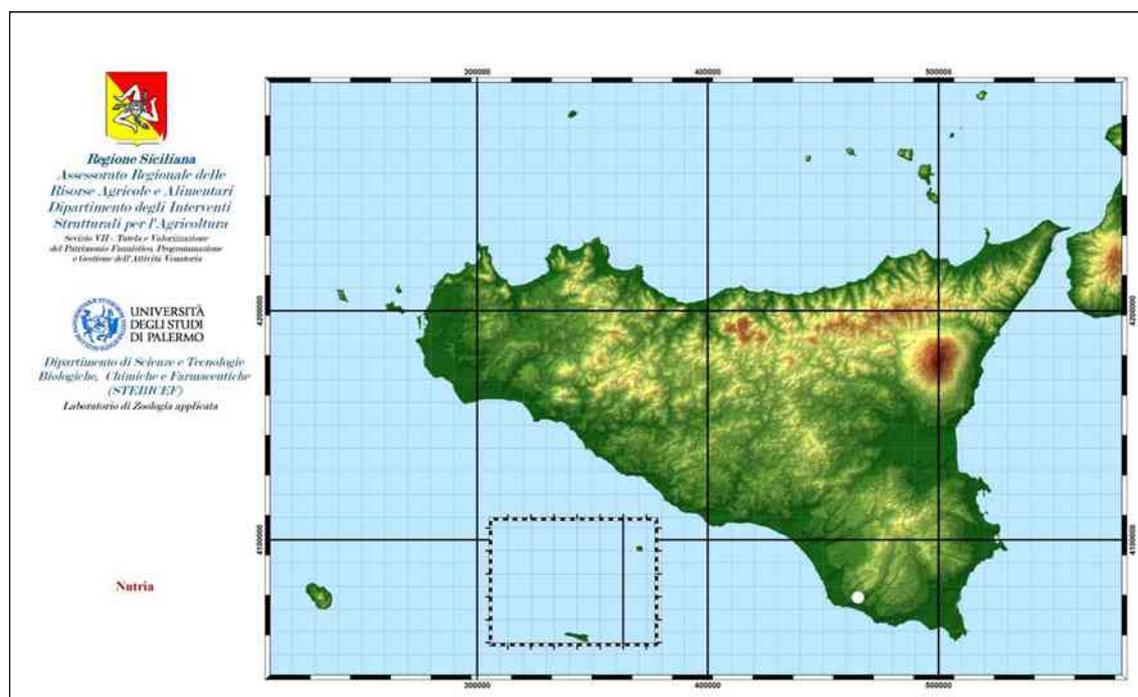


Figura 2.101. Distribuzione della Nutria

Incerta risulta essere l'epoca esatta della suo arrivo nel ragusano, ma sembra risalirebbe intorno agli anni trenta, importata in un allevamento privato attivo fino ai primi anni sessanta. Non si hanno informazioni su quando si sia instaurata la popolazione selvatica, ma una nota nel 1990 della Ripartizione Faunistico Venatoria di Ragusa segnala il rilascio di nutrie ad opera di ignoti nel Fiume Irminio (Petralia et al., 2006). Secondo una stima effettuata nel 2004, la popolazione di Nutria dell'Irminio risulterebbe costituita tra gli 8 ed i 14 individui, ma con un trend di crescita positivo (Petralia et al., 2006).

Oggi però sembra che la popolazione dell'Irminio abbia raggiunto un relativo equilibrio (Petralia, 2008). L'impatto generato dalla presenza di questo grosso roditore è il deterioramento qualitativo dei biotopi umidi dovuti alla sua particolare dieta, caratterizzata da parti, sia epigee che ipogee, delle piante. In alcuni casi è stato accertato che l'attività di alimentazione può arrivare a determinare la scomparsa locale di intere stazioni di Canna di palude *Phragmites spp.* e di Tifa *Thypha spp.*

La conseguenza di tali effetti può generare l'alterazioni degli ecosistemi di zone umide, con l'abbandono dei siti da parte di specie come il Falco di palude. In Italia è stata segnalata la distruzione dei nidi e/o la predazione di uova e pulli del Mignattino piombato *Chlidonias hybridus*, del Tuffetto, della Gallinella d'acqua e del Germano reale (Gariboldi 1993, Tinarelli 1999, Tocchetto 1999).

In Sicilia, la Nutria rappresenta quindi una potenziale minaccia, soprattutto perché l'intera popolazione risulta allocata all'interno di un'area protetta. In generale, l'eradicazione, cioè la completa e permanente rimozione di una specie da un'area geografica, realizzata attraverso una campagna condotta in



un tempo definito, o il controllo delle popolazioni di Nutria non sono interventi semplici e a volte irrealizzabili, ma nel caso della Sicilia, l'estrema localizzazione, la dimensione numerica della popolazione attuale e l'isolamento geografico dalle popolazioni dell'Italia peninsulare consente di poter eradicare la specie in maniera definitiva. Secondo Andreotti et al. (2001) in Sicilia, come in Sardegna, l'eradicazione della specie rappresenta una misura urgente e necessaria.

Muflore

E' un ruminante selvatico introdotto intorno agli anni '80 sull'isola di Marettimo, probabilmente per fini venatori (fig. 2.102).

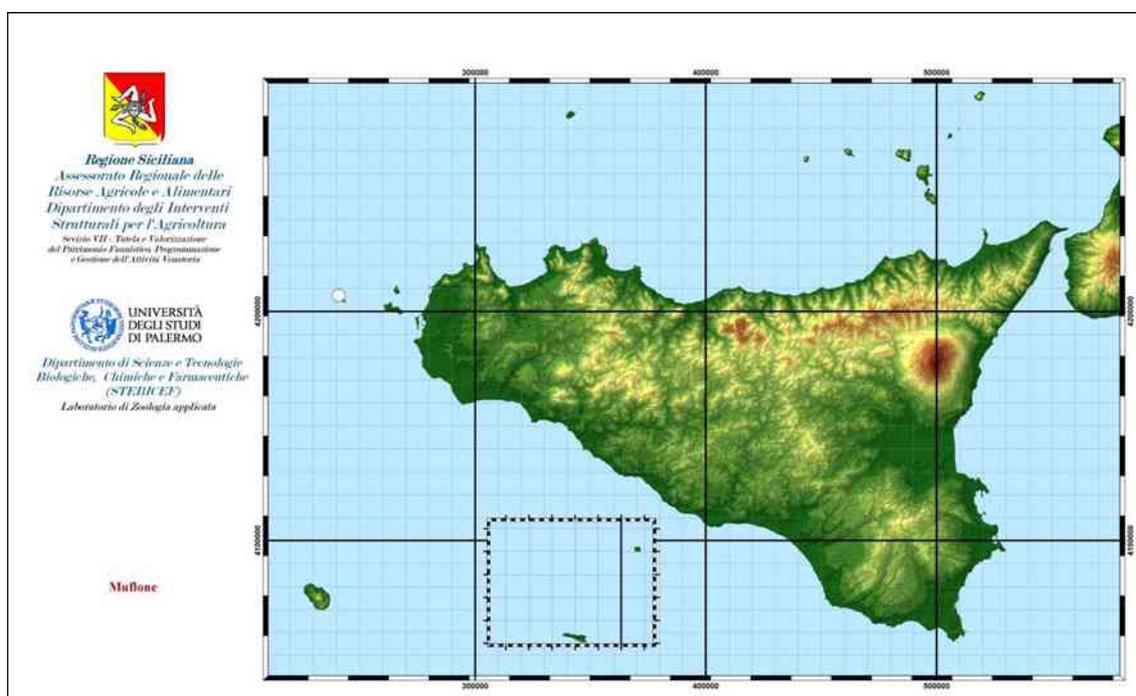


Figura 2.102. Distribuzione del Muflore

In un primo tempo la specie ha vissuto una fase espansiva, ma oggi sembra aver raggiunto un certo grado di stabilità. Non è chiara quale sia la grandezza numerica della popolazione, che alcuni stimano in 150 capi, e quale sia il livello di impatto sulla vegetazione naturale, che possano giustificare un intervento urgente di eradicazione.

Xenopo liscio

Le notizie e la distribuzione geografica di questa specie sono riportate nel capitolo relativo agli anfibi siciliani.

La figura 2.103 rappresenta la carta vocazionale della specie.

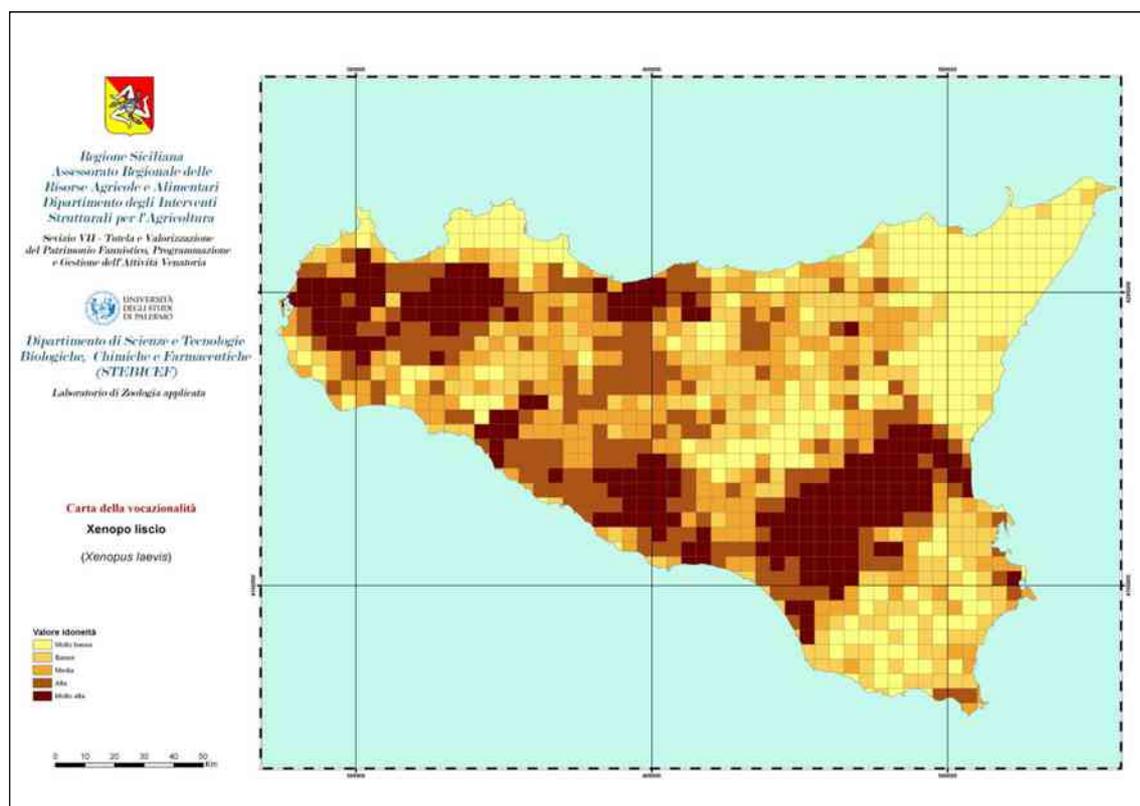


Figura 2.103. Carta vocazionale dello *Xenopus laevis*

Carta faunistico ambientale

In ottemperanza dell' Art. 15 della LR 33/97 è stata realizzata la *Mappa regionale faunistico-ambientale* (vedi sezione Cartografia). Con la realizzazione di questa cartografia tematica si è voluto dare rappresentazione del rapporto tra gli ecosistemi presenti sul territorio siciliano e la ricchezza in specie dei vertebrati. Fermo restando che restituire in un'unica carta la complessità dei rapporti tra fauna ed ambiente in cui essa vive è oggettivamente cosa assai difficile, tale rappresentazione consente di apprezzare la distribuzione della fauna selvatica in funzione della distribuzione dei principali ecosistemi naturali ed antropici.

La base cartografica utilizzata è stata quella della Carta della Natura della Regione Siciliana, rappresentante la superficie della Regione suddivisa in poligoni in funzione della tipologia di habitat secondo i criteri *Corine Biotopes* fino, quando possibile, al quinto livello. Per rendere possibile la lettura delle principali caratteristiche del paesaggio, qualora necessario, diverse categorie ambientali sono state raggruppate. Gli accorpamenti effettuati hanno tenuto conto delle principali esigenze ecologiche delle specie faunistiche. Nella tabella 2.60 vengono riportati gli accorpamenti effettuati.

Tipologia ambientale riportata in legenda	Codice <i>Corine Biotopes</i>
Paludi salate ed altri ambienti salmastri	15.1, 15.5, 15.725, 15.83
Litorali sabbiosi e ghiaiosi	16.1, 16.21, 16.22, 16.27, 16.28, 16.3, 17.1



Tipologia ambientale riportata in legenda	Codice Corine Biotopes
Rupi marittime e coste rocciose	18.22, 18.3
Acque interne	21, 22.1, 22.4, 23, 24.1, 24.225, 89
Arbusteti e cespuglieti	32.11, 32.13, 32.211, 32.212, 32.215, 32.22, 32.23, 32.24, 32.25, 32.26, 32.3, 32.4
Prati e pascoli secchi	34.5, 34.6, 34.74, 34.81, 35.3
Praterie umide	37.4
Praterie mesofile	38.1
Faggete	41.18
Querceti e Agrifoglio	41.732, 41.7511, 41.81, 45.21, 45.31A, 45.42, 45.8
Betuleti	41B
Boschi e piantagioni di conifere	42.1A, 42.1B, 42.65, 42.82, 42.83, 42.84, 42.A7, 83.31
Boschi e cespuglietti umidi	44.12, 44.61, 44.713, 44.81, 83.321
Vegetazione delle sponde delle paludi	53.1
Ghiaioni	61.3B
Rupi	62.11, 62.14, 62.21
Vulcani	66.2, 66.3, 66.4, 66.6
Coltivi	82.1, 82.3
Oliveti	83.11
Frutteti	83.15
Agrumeti	83.16
Vigneti	83.21
Piantagioni di latifoglie	83.322, 83.324, 83.325
Aree urbane	85.1, 86.1, 86.3, 86.4186.6

Tabella 2.60. Accorpamenti delle diverse categorie ambientali estratte dalla Carta della Natura della Regione Siciliana per la realizzazione della Mappa faunistico-ambientale.

La rappresentazione della ricchezza in specie ha seguito lo schema tipico degli atlanti faunistici secondo il quale l'intero territorio siciliano è stato suddiviso in quadranti di 10 Km di lato sulla base alla proiezione cartografica UTM (*Universal Transverse of Mercator*). Ad ogni quadrante, nel quale è possibile osservare la diversità ambientale in relazione agli habitat "accorpati" della Carta della Natura e leggere, è stato attribuito un valore pari al numero di specie presente nel quadrante stesso (per l'avifauna è stato considerato il numero di specie nidificanti). Tali informazioni derivano dai dati reperibili negli atlanti di presenza e di distribuzione regionale (Massa, 1985; Lo Valvo et al., 1993; AA.VV., 2008), i quali sono stati aggiornati e corretti sulla base della recente letteratura specializzata, delle informazioni in possesso dell'Amministrazione Regionale, delle indicazioni delle Ripartizioni faunistico-venatorie, dei dati raccolti dall'Osservatorio Faunistico Siciliano e da mirate ricerche condotte negli ultimi tre anni da ricercatori e collaboratori del Laboratorio di Zoologia applicata del Dipartimento di Biologia ambientale e Biodiversità dell'Università degli studi di Palermo, oggi Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche. Sono stati anche consultati e analizzati criticamente le informazioni contenute nei piani di gestione prodotti per i Siti Natura 2000.



Per dare rappresentazione immediata della ricchezza faunistica, ad ogni quadrato è stato sovrapposto un cerchio di raggio proporzionale al numero delle specie presenti nell'area in esame. Come riportato in legenda, quindi, ad un numero maggiore di specie presente all'interno della cella, corrisponde un cerchio di diametro maggiore (fig. 2.104).

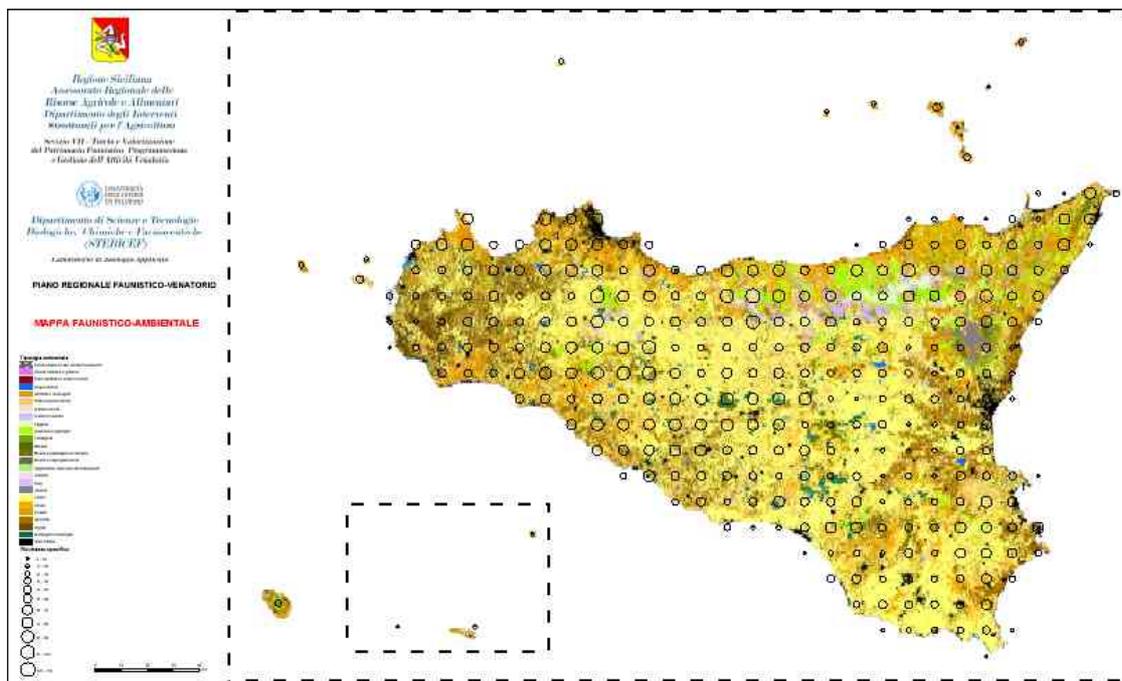


Figura 2.104. Mappa faunistico-ambientale della regione Sicilia

2.3 Assetto sociale

Popolazione regionale

Tra il 2003 ed il 2010 il numero di abitanti residenti sul territorio siciliano si è mantenuto abbastanza costante, con un leggerissima tendenza all'aumento (tab. 2.61).

ANNO	Agrigento	Caltanissetta	Catania	Enna	Messina	Palermo	Ragusa	Siracusa	Trapani	Totale
2003	456.818	275.908	1.067.307	175.328	658.924	1.238.571	304.297	397.362	428.747	5.003.262
2004	456.612	275.221	1.071.883	174.426	657.785	1.239.272	306.741	398.178	432.963	5.013.081
2005	457.039	274.001	1.075.657	174.199	655.640	1.239.808	308.103	398.330	434.435	5.017.212
2006	455.227	272.918	1.076.972	173.676	653.861	1.241.241	309.280	398.948	434.738	5.016.861
2007	455.550	272.570	1.081.915	173.723	654.032	1.243.385	311.770	400.764	435.974	5.029.683
2008	455.083	272.289	1.084.977	173.515	654.601	1.244.680	313.901	402.840	435.913	5.037.799
2009	454.593	272.052	1.087.682	173.009	653.810	1.246.094	316.113	403.356	436.283	5.042.992
2010	454.002	271.729	1.090.101	172.485	653.737	1.249.577	318.549	404.271	436.624	5.051.075



Tabella 2.61. Andamento demografico della popolazione residente in Sicilia dal 2003 al 2010 su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.

Caratterizzazione della popolazione venatoria

Per quanto riguarda la popolazione di cacciatori residenti nel territorio regionale siciliano, in quanto *proxy* della pressione sulla fauna derivante dall'esercizio venatorio, quali prelievo, uso degli ausiliari (cani, furetto), calpestio dei suoli, ecc., questa risulta aver subito negli ultimi otto anni un decremento quasi costante, riflettendo sostanzialmente la tendenza complessiva a livello nazionale. La figura 2.105 mostra l'andamento del numero di cacciatori che hanno ritirato il tesserino venatorio nelle ultime otto stagioni venatorie, passando da 53.431 a 45.416, con un decremento di 8.015, pari al 15% circa.

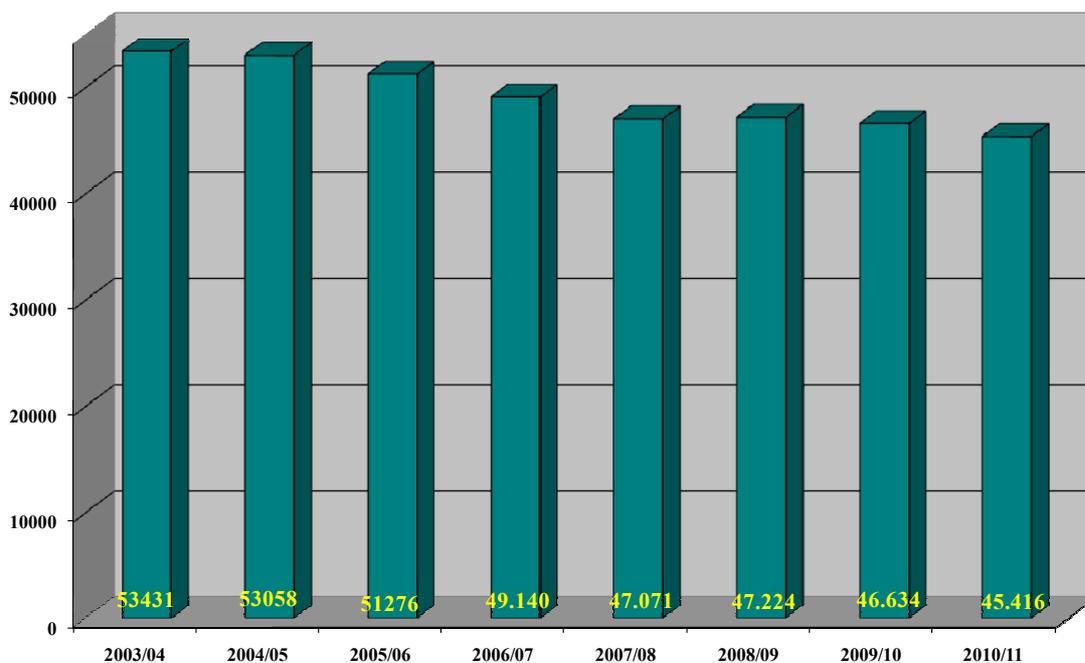


Figura 2.105. Andamento del numero di tesserini venatori rilasciati nelle ultime otto stagioni venatorie.

In relazione all'intera popolazione residente siciliana, la percentuale dei cacciatori, tra il 2003 ed il 2010 si attesta intorno all'1% (tab. 2.62).



Anno	Popolazione residente	n. cacciatori residenti	%
2003	53.431	53.431	1,1%
2004	53.058	53.058	1,1%
2005	51.276	51.276	1,0%
2006	49.140	49.140	1,0%
2007	47.071	47.071	0,9%
2008	47.224	47.224	0,9%
2009	46.634	46.634	0,9%
2010	45.416	45.416	0,9%

Tabella 2.62. Andamento demografico della popolazione residente e della popolazione venatoria in Sicilia dal 2003 al 2010 e relativa percentuale su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.

Se si escludono le informazioni relative ai capi abbattuti, non sono mai stati analizzati i dati contenuti nei tesserini venatori. Gli unici dati analizzati sono relativi alla stagione venatoria 2000-2001 nella provincia di Palermo (Oliveri, 2002) e nella provincia di Caltanissetta (Piraino, 2003).

Sono stati analizzati complessivamente 8.817 tesserini venatori relativi alla provincia di Palermo e 3.274 relativi alla provincia di Caltanissetta, grazie ai quali è stato possibile disegnare un profilo generale del cacciatore siciliano. La tabella 2.63 riporta i dati relativi all'età media, mentre le figure 2.106 e 2.107 descrivono le curve di distribuzione in relazione dell'anno di nascita.

	Prov. Palermo	Prov. Caltanissetta
Età media	49	48
d.s.	14,2	14,1
Max	90	95
Min	19	18
N. tesserini	7.729	2.627

Tabella 2.63. Età media del cacciatore siciliano nelle province di Palermo e Caltanissetta per la stagione venatoria 2000-2001.

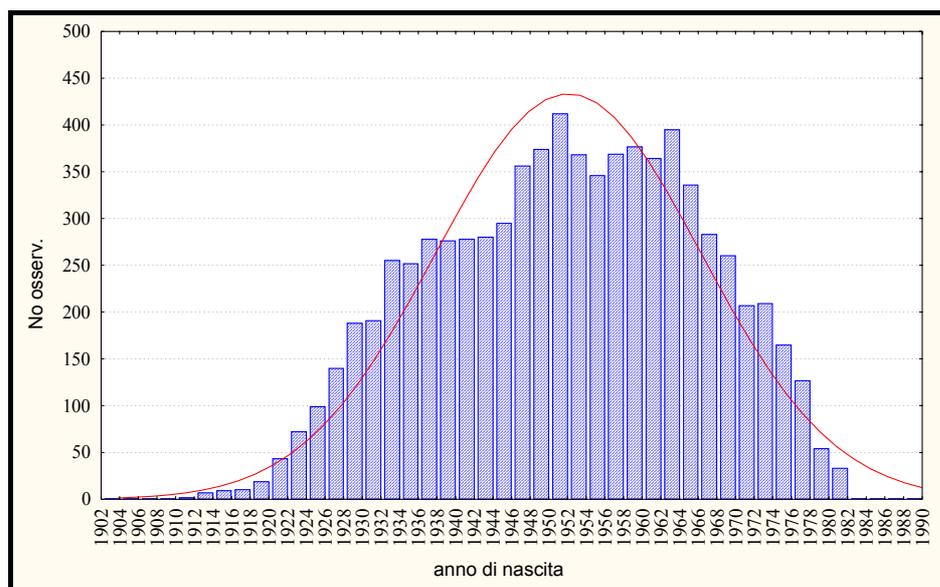


Figura 2.106. Frequenza e distribuzione normale delle età dei cacciatori della provincia di Palermo per la stagione venatoria 2000-2001.

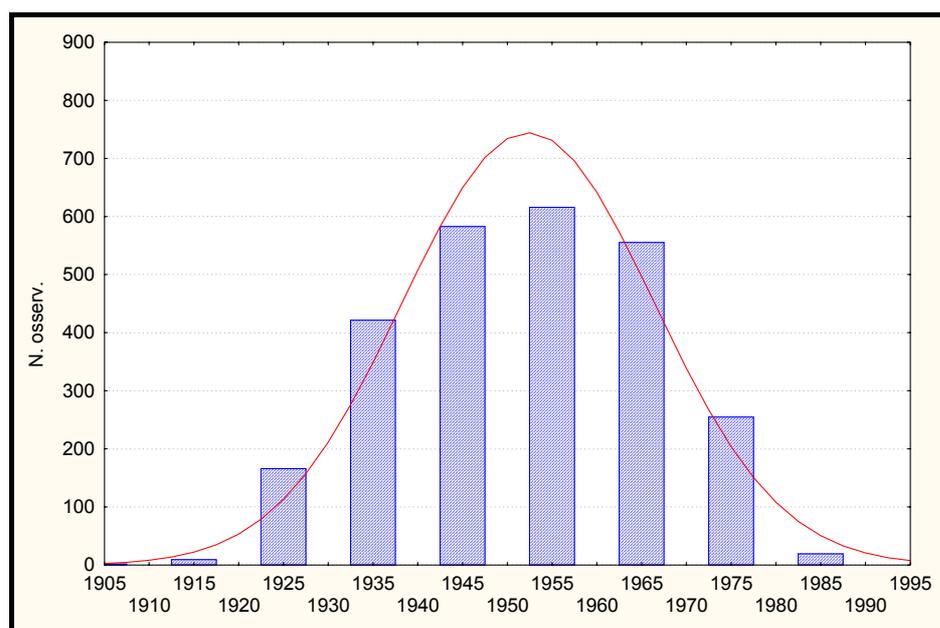


Figura 2.107. Frequenza e distribuzione normale delle età dei cacciatori della provincia di Caltanissetta per la stagione venatoria 2000-2001.

Sulla base di quanto dichiarato nella compilazione dei tesserini venatori, le tabelle 2.64 e 2.65 riportano il numero di cacciatori suddivisi per tipo di professioni per le due differenti province.



Professione	N.		N.
IMPIEGATO	2.542	impiegato	1347
		bracc.agricolo	685
		autista	145
		insegnante	35
		ag.di comm.	34
		infermiere	31
		autotrasportatore	25
		bancario	21
		assicuratore	19
		ferroviere	18
		AMAT	15
		rappresentante	12
		professore	10
		articolista	9
		bidello	9
		cuoco	9
		funzionario	8
		operatore ecologico	8
		portiere	8
		barista	7
		magazziniere	7
		commesso	6
		comunale	6
		cameriere	5
		dirigente	5
		ascensorista	4
		banconista	4
		FIAT	4
		ag.immob	3
		cantoniere	3
		pizzaiolo	3
		poste	3
		benzinaio	2
		custode	2
		fattorino	2
		inf.scientifico	2
		portalettere	2
		prof.univ	2
		puliscale	2
		regionale	2
		TELECOM	2
AGIP	1		
AMAP	1		
AMIA	1		
archivista	1		
AUSL	1		
direttore ausl	1		
direttore sanitario	1		
ENEL	1		
finanze	1		
garagista	1		
gestore aurorimessa	1		



Professione	N.	N.	
		informatore tecnico	1
		interno	1
		policlinico	1
		rosticciere	1
		tassista	1
OPERAIO	1.674	muratore	650
		operaio	616
		meccanico	188
		elettricista	85
		carpentiere	75
		idraulico	38
		metalmeccanico	14
		trattorista	6
		minatore	2
PENSIONATO	1.377		
LIBERO PROFESSIONISTA	446	medico	85
		geometra	70
		imprenditore	69
		avvocato	34
		ragioniere	26
		ingegnere	16
		veterinario	14
		allevatore	13
		odontotecnico	13
		farmacista	12
		perito	10
		architetto	7
		consulente	7
		radiologo	7
		libero professionista	6
		tecnico	6
		agronomo	5
		notaio	5
		albergatore	4
		commercialista	4
		agrotecnico	3
		fotografo	3
		industriale	3
		istruttore	3
		musicista	3
		tipografo	3
		impresario	2
		sostituto proc.	2
		biologo	1
		calciatore	1
		chimico	1
		cronista	1
		direttore di albergo	1
		geologo	1
		giornalista	1
		massaggiatore	1
		psicologo	1
		sociologo	1



Professione	N.		N.
		vivaista	1
COMMERCIANTE	396	commerciante	291
		macellaio	45
		panettiere	20
		parrucchiere	12
		venditore ambulante	8
		tappezziere	7
		esercente	4
		ottico	3
		argentiere	1
		armiere	1
		enologo	1
		ferramentista	1
		fruttivendolo	1
		tabaccaio	1
ARTIGIANO	240	artigiano	80
		falegname	44
		fabbro	31
		giardiniere	17
		barbiere	14
		marmista	9
		pescatore	7
		dolciere	6
		edile	6
		ebanista	5
		apicoltore	2
		bottaio	2
		litografo	2
		mugnaio	2
		sarto	2
		scalpellino	2
		tornitore	2
		vetraio	2
		decoratore	1
		incisore	1
		orafo	1
orologiaio	1		
pirotecnico	1		
MILITARE	152	carabiniere	41
		polizia di stato	32
		guardia di finanza	21
		forestale	19
		municipale	13
		esercito	10
		marina	7
		assistenti pol.	5
ufficiale EI	4		
DISOCCUPATO	148		
STUDENTE	111	studente	109
		universitario	2
IMPRENDITORE AGRICOLO	13		
IMPRENDITORE EDILE	13		
VIGILE DEL FUOCO	13		



Professione	N.		N.
GUARDIA GIURATA	9		
MAGISTRATO	3		
CASALINGA	2		
VIGILANTE	2		
CACCIATORE	1		
CRI	1		
SACERDOTE	1		

Tabella 2.64. Numero di tesserini suddiviso per professione dichiarata relativo alla provincia di Palermo per la stagione venatoria 2000-2001

Professione	N.		N.
AGRICOLTORE	342		
PENSIONATO	249		
IMPIEGATO	196	impiegato	120
		autista	25
		infermiere	14
		insegnante	12
		bidello	8
		LSU	3
		operat.ecologico	3
		cuoco	2
		dirett.di banca	2
		rappresentante	2
		cantoniere	1
		commesso	1
		custode	1
		impieg.stag	1
		palista	1
OPERAIO	68	operaio	61
		minatore	5
		metalmecanico	1
		gruista	1
COMMERCIANTE	83	commerciante	60
		barbiere	5
		panettiere	5
		macellaio	4
		vend.ambulante	3
		armiere	2
		barista	2
		fruttivendolo	1
		gioielliere	1
ARTIGIANO	211	muratore	76
		manovale	43
		meccanico	18
		carpentiere	14
		elettricista	8
		artigiano	7
		fabbro	5
		falegname	4
		camionista	3



Professione	N.	N.
		carrozziere 3
		imbianchino 3
		saldatore 3
		parrucchiere 2
		autotrasportatore 2
		elettrauto 2
		gessista 2
		idraulico 2
		serricoltore 2
		stuccatore 2
		verniciatore 2
		antennista 1
		fotografo 1
		orafo 1
		pizzaiolo 1
		sarto 1
		tipografo 1
		tornitore 1
		vetraio 1
MILITARE	53	ag.polizia 39
		carabiniere 10
		guardia forestale 3
		vigile urbano 1
LIBERO PROFESSIONISTA	51	geometra 12
		imprenditore 12
		medico 9
		architetto 3
		avvocato 3
		farmacista 3
		geologo 2
		agronomo 1
		dentista 1
		ingegnere 1
		lib.prof. 1
		ricercatore 1
		tecnico 1
		veterinario 1
CACCIATORE	32	
STUDENTE	15	
DISOCCUPATO	10	
VIGILE DEL FUOCO	7	
PREPENSIONATO	3	
1° OCCUPAZIONE	1	
INVALIDO	1	
SINDACALISTA	1	
UFFICIALE GIUD.	1	
ALBERGATORE	1	

Tabella 2.65. Numero di tesserini suddiviso per professione dichiarata relativo alla provincia di Caltanissetta per la stagione venatoria 2000-2001



Vigilanza venatoria

Come previsto dal comma 2 art.44 della L.R. 33/97 “La vigilanza sull'applicazione della presente legge è affidata ai dirigenti tecnici forestali e ai sottufficiali e guardie del Corpo forestale della Regione Siciliana, al personale delle ripartizioni faunistico-venatorie, alle guardie addette ai parchi regionali, agli ufficiali ed agenti di polizia giudiziaria, alle guardie dei servizi istituiti dalle province regionali e dai comuni, anche tramite società miste, alle guardie giurate comunali forestali e campestri ed alle guardie volontarie delle associazioni venatorie ed ambientaliste riconosciute in sede regionale agli effetti della presente legge”.

La vigilanza venatoria può essere anche praticata da agenti di Polizia, Carabinieri e Finanza.

La provincia di Palermo è sprovvista di guardie provinciali, mentre per quelle venatorie volontarie il numero di guardie è di 2.094. Nelle tabelle 2.66 e 2.67 sono riportati il numero di servizi di controllo effettuati tra il 2008 ed il 2010, suddiviso per provincia e per associazione.

	Agrigento			Caltanissetta			Catania			Enna			Messina		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Arcicaccia	19	11	40		19	127	33	36	55						
Federazione italiana della caccia	107	78	112		3		87	101	106				45	106	
Italcaccia	5	25	24												23
ANUU	8	30	70												
Libera caccia	5	61	65				147	140	125				170	186	176
Federazione siciliana della caccia		10	40				72	45	63						366
Regno delle due Sicilia		3	11												
Enalcaccia			1			124	695	718	717	627	489	418	237	252	211
Consiglio Siciliano				27	256	279									
WWF					13	13									
Ente Produttori Selvaggina													4	215	201
Caccia Pesca e Ambiente														9	23
Rangers d'Italia															
Artemide Caccia e Pesca															

Tabella 2.66. Numero di servizi di controllo effettuati negli ultimi tre anni suddiviso per provincia e per associazione.

	Palermo			Ragusa			Siracusa			Trapani			
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
Arcicaccia	52	113	67	40	34	45			93	46	88	94	
Federazione italiana della caccia				4		5		41	14				
Italcaccia	47	26											
ANUU				30	46	45					52	105	64
Libera caccia				79	19						54	34	5
Federazione siciliana della caccia			49	14	77	47	58	166	72	59	69	171	366
Regno delle due Sicilia				17	39						31		
Enalcaccia	1	2			34	42	59	94	127	113	86	76	
Consiglio Siciliano			16										
WWF			1	1									
Ente Produttori Selvaggina	7	148	169				49	11		26	53	37	
Caccia Pesca e Ambiente	62	10		21	6	5				117	124	221	
Rangers d'Italia											3	3	
Artemide Caccia e Pesca				3									



Tabella 2.67. Numero di servizi di controllo effettuati negli ultimi tre anni suddiviso per provincia e per associazione.

A tal proposito è stato predisposto un apposito regolamento che affida alle Ripartizioni faunistico-venatorie il coordinamento dell'attività di vigilanza delle guardie volontarie, fatta salva, comunque, l'indipendenza operativa delle associazioni.

Di qualche ausilio all'attività di vigilanza è il servizio svolto dalle Guardie del Corpo Forestale della Regione Siciliana, la cui attenzione è, però, maggiormente concentrata al controllo delle aree protette, e quello delle Stazioni locali dei Carabinieri in un contesto più ampio di controllo del territorio.

Questa situazione di precarietà ha agevolato il proliferare di una serie di reati venatori.

La tabella 2.68 riporta, sulla base dei dati disponibili, una sintesi delle tipologie di infrazioni commesse tra il 2008 ed il 2010 in quattro province (Agrigento, Catania, Caltanissetta, Enna), suddivise per provincia e per anno.

DESCRIZIONE VIOLAZIONE	Prov	Anno	n. illeciti commessi
uccellazione	CL	2008	2
	CL	2009	5
	CL	2010	5
	EN	2008	3
	EN	2010	1
mancata esibizione della licenza, della polizza di assicurazione e del tesserino pur essendone munito	AG	2008	8
	AG	2009	6
	AG	2010	4
	CL	2008	4
	CL	2009	4
	CL	2010	25
	EN	2008	1
	EN	2009	1
mancata annotazione dei dati prescritti sul tesserino regionale	AG	2008	9
	AG	2009	5
	AG	2010	11
	CL	2008	7
	CL	2009	13
	CL	2010	22
	EN	2008	14
	EN	2009	8
	EN	2010	15
mancata restituzione del tesserino regionale entro 60 giorni successivi alla chiusura della stagione venatoria	CL	2008	41
	CL	2009	44
	CL	2010	19
documenti non in regola	CT	2008	23
	CT	2009	7
	CT	2010	14
mancata registrazione sul tesserino venatorio della selvaggina stanziale abbattuta	AG	2008	1
esercizio venatorio in giorni non consentiti	AG	2010	1
	CL	2010	2
	EN	2008	6
	EN	2010	1
esercizio venatorio in orari non consentiti	CL	2009	1
	CL	2010	2
	EN	2010	6
esercizio venatorio in periodo di divieto generale	CL	2009	3
esercizio venatorio in località in cui la caccia non è consentita	EN	2009	3



DESCRIZIONE VIOLAZIONE	Prov	Anno	n. illeciti commessi
esercizio venatorio in zona preclusa	AG	2009	3
esercizio venatorio in area vietata	CL	2010	1
esercizio venatorio in zona protetta	CL	2008	10
	CL	2009	6
	CL	2010	15
esercizio venatorio in parco urbano	CL	2009	4
esercizio venatorio nei fondi chiusi e sui terreni destinati a coltivazione erbacee e da seme, frutteti specializzati, vigneti, uliveti, carrubeti fino alla data del raccolto, coltivazioni floreali, orti, terreni coltivati a soia, a mais per la produzione di seme fino alla data del raccolto; nei fondi sottratti alla gestione programmata della caccia.	AG	2008	3
	EN	2009	1
esercizio venatorio non consentito nelle aziende faunistico venatorie	EN	2008	4
esercizio venatorio negli ambiti territoriali di caccia non autorizzati e/o mancata annotazione sul tesserino venatorio.	AG	2008	1
	AG	2009	1
	AG	2010	6
	CL	2008	4
	CL	2009	2
	CL	2010	5
	EN	2008	5
	EN	2009	4
	EN	2010	6
esercizio venatorio nelle piantagioni arboree, nei boschi e nei terreni danneggiati da incendi verificatisi nell'anno in corso e nell'anno precedente. esercizio della caccia in zone di divieto non diversamente sanzionate dalla legge regionale n. 33/97	AG	2008	2
	AG	2010	2
	CT	2008	6
	CT	2009	6
	CT	2010	2
	EN	2008	4
esercizio venatorio nei primi 12 mesi di possesso della licenza senza accompagnatore	AG	2009	1
	CL	2008	16
addestramento, allenamento e gare di cani in zone e/o periodi non consentiti	CL	2009	11
	CL	2010	21
	CT	2008	13
	CT	2009	22
	CT	2010	17
	EN	2008	2
esercizio venatorio a meno di 150 m in prossimita' di "marcati", "pagliari", recinti ed altre aree delimitate, destinate al ricovero del bestiame, nonche' in prossimita' di animali al pascolo, con uso di fucile da caccia a anima liscia, o da distanza corrispondente a meno di una volta e mezza la gittata massima, in caso di uso di altre armi	EN	2008	1
esercizio venatorio nelle aie e nelle corti o altre pertinenze di fabbricati rurali; nelle zone comprese nel raggio di 100 m da immobili, fabbricati e stabili adibiti ad abitazioni o a posto di lavoro e a distanza inferiore a 50 mt da vie di comunicazione ferroviarie e da strade carrozzabili, eccettuate le strade poderali ed interpoderali	AG	2008	1
	AG	2009	3
	AG	2010	3
	CL	2008	3
	CL	2010	1
	CL	2009	4
esercizio venatorio a distanza inferiore di 150 m con uso di fucile da caccia a anima liscia, o da distanza corrispondente a meno di una volta e mezza la gittata massima, in caso di uso di altre armi, in direzione di immobili, fabbricati e stabili adibiti ad abitazioni o a posto di lavoro; di vie di comunicazione ferroviarie e da strade carrozzabili, eccettuate le strade poderali ed interpoderali; di funivie, filovie ed altri impianti di trasporto a sospensione; di stabbi, stazzi, recinti ed altre aree delimitate destinate al ricovero ed all'alimentazione del bestiame nel periodo di utilizzazione agro-silvo-pastorale	EN	2008	8
	EN	2009	2
esercizio venatorio da veicolo a motore o da natanti o da aereomobili	AG	2010	1
uso a fini di richiamo uccelli vivi accecati o mutilati ovvero legati per le ali e richiami acustici a funzionamento meccanico, elettromagnetico o elettromeccanico, con o senza amplificazione del suono	EN	2010	1
esercizio venatorio a rastrello in piu' di 3 persone ovvero utilizzare a scopo venatorio, scafandri o tute impermeabili da sommozzatore negli specchi o corsi d'acqua	EN	2008	4
esercizio venatorio con modalita' vietate	CT	2008	19
	CT	2009	18
	CT	2010	24
abbattimento, cattura o detenzione di fringillidi in numero non superiore a 5	AG	2008	3
	AG	2009	1
esercizio venatorio con furetto in periodo vietato	CL	2010	1



DESCRIZIONE VIOLAZIONE	Prov	Anno	n. illeciti commessi
esercizio venatorio con furetto in zona vietata	CL	2008	2
esercizio venatorio con furetto privo di museruola	AG	2008	1
esercizio venatorio con mezzi vietati	CL	2008	3
	CL	2009	1
	CL	2010	1
	EN	2008	4
	EN	2009	3
	EN	2010	3
mancato recupero dei bossoli	EN	2008	1
abbattimento di selvaggina in numero superiore a quello consentito	AG	2009	1
	CL	2010	1
prelievo fauna protetta	CL	2008	
	CL	2010	1
esercizio venatorio con l'ausilio di richiami non autorizzati	AG	2008	5
	CL	2009	1
	CL	2010	2

Tabella 2.68. Sintesi delle tipologie di infrazioni commesse tra il 2008 ed il 2010 in quattro province (Agrigento, Catania, Caltanissetta, Enna), suddivise per provincia e per anno.

2.5 ASSETTO ORGANIZZATIVO E COMPETENZE

Livello regionale

Con il Decreto Presidenziale del 28 giugno 2010 (suppl. GURS n. 31 del 9 luglio 2010) la Regione Siciliana ha rimodulato l'assetto organizzativo endodipartimentale, dei Dipartimenti Regionali.

La gran parte delle azioni concrete previste dal PRFV interessa due assessorati la cui struttura e le cui competenze sono di seguito indicate.

ASSESSORATO REGIONALE DELLE RISORSE AGRICOLE E ALIMENTARI

DIPARTIMENTO INTERVENTI STRUTTURALI PER L'AGRICOLTURA

1. SERVIZIO TUTELA E VALORIZZAZIONE DELL'AMBIENTE

- Iniziative per l'attuazione di programmi di produzione integrata e di agricoltura ecocompatibile, applicazione normativa in materia agro-ambientale di agricoltura e zootecnia biologica, controllo biologico, rete ecologica, salvaguardia, protezione e valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente, interventi a sostegno delle imprese per la salvaguardia ed il mantenimento della biodiversità di concerto con i servizi interessati, sostegno alla gestione del territorio e al miglioramento dello spazio rurale.
- Elaborazione e delimitazione zone svantaggiate e depresse ai sensi delle normative nazionali e comunitarie, indennità compensativa a favore delle aree svantaggiate, indennità Natura 2000 e connesse alla direttiva 2000/60/CE.
- Adempimenti tecnici relativi al DL n. 152/92.
- Sostegno alle imprese per il rispetto delle norme in materia di tutela dell'ambiente, sanità pubblica, salute delle piante, salute e benessere degli animali, sicurezza sul lavoro.
- Attività connesse all'attuazione degli interventi comunitari

7. SERVIZIO PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO FAUNISTICO, PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DELL'ATTIVITÀ VENATORIA

- Attività inerenti alla disciplina delle attività e dell'esercizio venatorio.
- Attività inerenti alla tutela e potenziamento del patrimonio faunistico siciliano; studi ed elaborazione dei piani e programmi faunistico-venatori; supporto e segreteria dell'Osservatorio faunistico-venatorio,
- Adempimenti connessi al funzionamento del comitato regionale faunistico-venatorio.
- Attività connesse all'attuazione degli interventi comunitari

**DIPARTIMENTO REGIONALE AZIENDA REGIONALE FORESTE DEMANIALI****3. SERVIZIO GESTIONE DELLE AREE PROTETTE**

- Programmazione e coordinamento tecnico delle attività nell'ambito del demanio forestale e delle superfici comunque gestite dall'Azienda, ricadenti nelle riserve naturali e nelle aree protette direttamente gestite.
- Piani di gestione e di intervento delle riserve naturali affidate in gestione all'Azienda servizi e consulenza tecnica in materia ambientale.
- Conservazione della natura e recupero della fauna selvatica
- Attività promozionali e di ricerca nelle aree protette.
- Rilascio nulla osta e autorizzazioni.
- Gestione del sito web del dipartimento e degli accertamenti dello stesso.

ASSESSORATO REGIONALE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE**DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'AMBIENTE****SERVIZIO 1. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA E VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE**

Competenze in materia ambientale ex decreto legislativo n. 152/06 e s.m.i. (Testo unico sull'ambiente) per:

- Valutazione ambientale strategica (Dir. 2001/42/CE); monitoraggio e sorveglianza attuazione programmi comunitari; sviluppo sostenibile; valutazione ambientale di piani con significativi aspetti sull'ambiente.
- Adempimenti discendenti dal Quadro Strategico Nazionale (QSN); svolgimento compiti dell'Autorità Ambientale relativi alla programmazione comunitaria 2007\13 Programma Operativo Fondo europeo sviluppo regionale (PO FESR), Programma operativo fondo europeo agricolo sviluppo regionale (PO FEASR), Programma operativo fondo sociale europeo (PO FSE), Programma operativo fondo europeo pesca (PO FEP), Programmi operativi interesse nazionale (POIN); Programmi statali e regionali (Programma attuativo regionale fondo aree sottoutilizzate PAR FAS 2007\13); Relazione sullo Stato dell'ambiente; attività residuale sulla ex misura 1.01/A; azione A.2 (SIVVI) dei fondi comunitari;
- Valutazione Impatto ambientale di competenza regionale ex art. 91 legge regionale n. 6/2001; Autorizzazione Integrata Ambientale ex decreto legislativo n. 59/05; Pareri regionali finalizzati alla pronuncia di compatibilità ambientale del Ministero dell'Ambiente (VIA Nazionale); valutazione di incidenza ex art. 5 D.P.R. 357/97 e legge regionale n. 13/07; posa in mare di cavi e condotte e immersione di materiale da scavo (art. 109); autorizzazioni per gli interventi di tutela della fascia costiera ex legge n. 179/2002 (art. 21); recuperi ambientali delle attività di cava;
- valutazione danno ambientale. segreteria comitato Regionale Tutela Ambiente; competenze residuali art. 161 legge regionale n. 25/93.

SERVIZIO 4. PROTEZIONE PATRIMONIO NATURALE

- Pianificazione in materia di aree naturali protette (parchi regionali, parchi nazionali, riserve, aree marine protette, Piani di gestione di SIC, ZPS e corridoi ecologici); segreteria Consiglio Regionale Protezione patrimonio naturale; Gestione aree naturali protette (parchi regionali, parchi nazionali, riserve, SIC, ZPS e corridoi ecologici); Controlli di legittimità ex art. 10 legge regionale n. 71/95; Gestione finanziaria interventi a valere su fondi regionali, nazionali e comunitari: chiusura POR 2000-2006 Misura 1.11 e PO FESR 2007-2013 attuazione delle linee di intervento 3.2.1.1, 3.2.1.2, 3.2.1.3, 3.2.2.1; chiusura POR 2000-2006 Misura 1.13 e PO FESR 2007-2013 relativamente a interventi in forma di aiuti alle piccole e medie imprese (PMI) nella Rete Ecologica Siciliana (RES): attuazione delle linee di intervento 3.2.2.2, 3.2.2.3, 3.2.2.4, 3.2.2.5, 3.2.2.6, 3.2.2.7
- Gestione convenzione con Soc. Biosphera; Azioni di promozione e divulgazione dei valori naturalistici e della biodiversità presenti sul territorio regionale, delle attività svolte in materia di protezione del patrimonio naturale e del sistema regionale delle aree protette. Coordinamento attività di educazione ambientale (INFEA). Competenze ex ufficio Speciale della Montagna.

COMANDO DEL CORPO FORESTALE DELLA REGIONE SICILIANA**4. SERVIZIO ANTINCENDIO BOSCHIVO**

- Gestione operativa del piano antincendio ed attività connesse.
- Direttive sulle applicazioni contrattuali degli operai dei contingenti antincendio. coordinamento dell'attività di spegnimento incendi mediante le squadre antincendio e dei mezzi aerei e terrestri. Gestione del Centro operativo regionale e coordinamento dei centri operativi provinciali. Rete radioricetrasmittente e servizio elicotteri. 1515.

5. SERVIZIO TUTELA

- Vincolo idrogeologico; direttive concernenti l'applicazione di leggi e regolamenti di competenza del corpo forestale; direttive concernenti l'applicazione delle norme di polizia forestale ed ambientale sui terreni vincolati e di tutela delle aree protette e sottoposte a vincoli speciali. Attuazione direttiva relativa alla commercializzazione dei materiali forestali e di moltiplicazione



6. SERVIZIO RISERVE NATURALI

- Gestione delle riserve naturali della Regione Siciliana. Programmazione e coordinamento tecnico delle attività svolte nelle riserve della Regione. Piani di gestione e di intervento. Attività promozionali e di ricerca nelle riserve. Rilascio nulla osta ed autorizzazioni.
- Competenze sui territori classificati montani. Pianificazione delle risorse regionali e statali destinate ai comuni montani e parzialmente montani ed attuazione degli interventi. Pianificazione, programmazione, progettazione e realizzazione degli interventi di sistemazione idraulica forestale ricadenti nei bacini montani. Analisi, studio e perimetrazione dei bacini montani.

Livello provinciale

A livello provinciale la struttura, sotto la direzione del Servizio VII, è organizzata in singole Unità Operativa, una per provincia, corrispondenti alle seguenti Ripartizioni faunistico-venatorie:

- 48 - Unità Operativa – Ripartizione Faunistico - Venatoria della provincia di Agrigento
- 49 - Unità Operativa – Ripartizione Faunistico - Venatoria della provincia di Caltanissetta
- 50 - Unità Operativa – Ripartizione Faunistico - Venatoria della provincia di Catania
- 51 - Unità Operativa – Ripartizione Faunistico - Venatoria della provincia di Enna
- 52 - Unità Operativa – Ripartizione Faunistico - Venatoria della provincia di Messina
- 53 - Unità Operativa – Ripartizione Faunistico - Venatoria della provincia di Palermo
- 54 - Unità Operativa – Ripartizione Faunistico - Venatoria della provincia di Ragusa
- 55 - Unità Operativa – Ripartizione Faunistico - Venatoria della provincia di Siracusa
- 56 - Unità Operativa – Ripartizione Faunistico - Venatoria della provincia di Trapani

Le Ripartizioni faunistico-venatorie sono, pertanto, organi decentrati dell'Assessorato Regionale delle Risorse Agricole e Alimenatri, con sede in ciascun capoluogo di provincia e con competenza territoriale provinciale le cui principali competenze, al sensi dell'art. 8 della legge regionale n. 33/97 e ss.mm.ii, sono:

- predisporre ed attuare:
 - 1) iniziative per la pianificazione del territorio di rispettiva competenza, individuandone la destinazione differenziata ai sensi della presente legge;
 - 2) programmi faunistici articolati per comprensori omogenei;
 - 3) piani e iniziative di miglioramento ambientale volti a favorire la riproduzione naturale della fauna selvatica;
- provvedere al ripopolamento ed al controllo della fauna;
- individuare, sentiti i comuni interessati, le zone ed i periodi da destinare all'allenamento,
- all'addestramento e alle gare dei cani da ferma, da cerca e da seguita, nonché le zone idonee per le sole gare su selvaggina naturale destinate esclusivamente ai cani da ferma;
- istruire le istanze per la costituzione di aziende agro-venatorie e faunistico-venatorie;
- esprimere parere all'Assessore regionale per l'agricoltura e le foreste sulla sussistenza dei requisiti dei centri privati di produzione di selvaggina e di allevamenti a scopo amatoriale ed ornamentale;
- controllare i centri per il recupero della fauna selvatica di cui all'articolo 6;
- curare l'anagrafe dei cacciatori residenti nell'ambito della circoscrizione territoriale di competenza, avvalendosi anche dei comuni;
- coordinare l'attività di vigilanza volontaria delle associazioni venatorie e ambientaliste, disponendo particolari servizi oltre a quelli liberi di istituto;
- svolgere attività di studio e propaganda per la tutela della fauna selvatica e degli equilibri naturali e biologici, anche attraverso la realizzazione di iniziative divulgative, nonché diffondere le norme che regolano l'esercizio delle attività venatorie e cinologiche, con particolare riferimento agli obblighi derivanti dal calendario venatorio;
- formulare proposte per l'istituzione, il mantenimento o la revoca delle oasi di protezione e rifugio della fauna e delle zone di ripopolamento e cattura, in conformità a quanto previsto, rispettivamente, dagli articoli 45 e 46, o di aree di interesse faunistico meritevoli di particolare protezione;



- individuare entro il 28 febbraio di ogni anno, d'intesa con l'Azienda delle foreste demaniali, e tenuto conto delle proposte di cui all'articolo 11, comma 2, lettera c), le zone del demanio forestale, ricadenti nell'ambito della circoscrizione territoriale di competenza, ove è consentito l'esercizio venatorio, dandone comunicazione all'Assessore regionale per l'Agricoltura e le foreste entro il successivo 30 marzo di ogni anno per la formulazione del calendario venatorio;
- curare la statistica delle presenze faunistiche e del prelievo venatorio, anche attraverso il rilevamento dei dati riportati nei tesserini regionali di caccia restituiti dai cacciatori;
- inoltrare, entro il 30 marzo di ogni anno, le notizie e le proposte utili alla formulazione del calendario venatorio, ivi compresa l'individuazione dei territori comunali nei quali consentire l'uso del furetto, tenendo conto delle eventuali indicazioni dei comuni interessati;
- procedere alla concessione, alla liquidazione e al pagamento delle somme e dei contributi concernenti gli interventi nel settore faunistico-venatorio e cinologico di cui alla presente legge, inclusi quelli deliberati dai comitati di gestione degli ambiti territoriali di caccia, per progetti comportanti una spesa non superiore a lire 250 milioni. Per importi superiori provvede l'Assessore regionale per l'agricoltura e le foreste;
- fornire attività di supporto tecnico-amministrativo agli organi degli ambiti territoriali di caccia;
- deliberare, previo parere dei comitati di gestione degli ambiti territoriali di caccia sulle istanze dei cacciatori relative alla scelta degli ambiti territoriali di caccia diversi da quello di residenza ai sensi dell'articolo 22 comma 5, lettera b), nonché sulle richieste dei cacciatori relative all'esercizio dell'attività venatoria all'interno delle aziende faunistico-venatorie; (7)
- svolgere i compiti, le attività e gli interventi ad esse demandati dall'Assessore regionale per l'agricoltura e le foreste per il raggiungimento degli obiettivi della presente legge, ivi compresa la tabellazione delle zone sottratte all'esercizio venatorio che non sia a carico di altri soggetti;
- partecipare alla seduta del Comitato tecnico scientifico di cui all'articolo 16 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche, ed esprimere il proprio parere riguardo al piano di cattura e/o di abbattimento predisposto dall'ente gestore dell'area naturale protetta.

Livello comunale

Per il raggiungimento delle finalità del presente piano i comuni hanno la competenza di rilasciare, ai titolari di regolare licenza di caccia residenti nel comune, il tesserino regionale e di curare gli adempimenti di cui all'articolo 31 per conto della ripartizione faunistico-venatoria competente.

Inoltre, i sindaci possono inoltrare alla ripartizione faunistico-venatoria competente per territorio proposte concernenti:

- a) l'istituzione, il mantenimento o la revoca di oasi e di zone di ripopolamento e cattura interessanti il proprio territorio;
- b) divieti di caccia anche temporanei per particolari e rilevanti esigenze locali;
- c) la possibilità di svolgimento dell'attività venatoria in particolari zone del demanio forestale ricadenti nell'ambito della propria circoscrizione territoriale;
- d) l'indicazione delle aree faunistico-venatorie nelle quali inibire l'uso del furetto;
- e) la previsione, in aggiunta a quelle individuate, di zone da destinare all'addestramento, all'allenamento ed alle gare di cani da ferma e da seguita.

Livello degli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)

La struttura e le funzioni dell'ambito territoriale di caccia sono indicate nell'Art. 23 della legge regionale 33/97 e ss.mm.ii.



Secondo la norma, la gestione dell'ambito territoriale di caccia è affidata ad un comitato di gestione composto da:

- a) quattro rappresentanti delle associazioni venatorie riconosciute a livello regionale maggiormente rappresentative nella circoscrizione dell'ambito territoriale di caccia, designati dalle stesse associazioni;
- b) quattro rappresentanti delle organizzazioni professionali agricole degli imprenditori presenti nel Consiglio regionale dell'agricoltura di cui all'articolo 35 della legge regionale 25 marzo 1986, n. 13, scelti tra imprenditori agricoli con aziende ricadenti nelle aree comprese nell'ambito territoriale di caccia, designati dalle medesime organizzazioni;
- c) tre rappresentanti delle associazioni ambientaliste maggiormente rappresentative nella circoscrizione dell'ambito territoriale di caccia, riconosciute a livello regionale, designati dalle associazioni medesime;
- d) tre rappresentanti nominati dal consiglio della provincia regionale in cui ricade l'ambito territoriale di caccia, di cui uno in rappresentanza della minoranza.

Il comitato di gestione è presieduto dal dirigente preposto alla ripartizione faunistico-venatoria territorialmente competente.

Il comitato di gestione dell'ATC assolve i seguenti compiti:

- a) collabora alla stesura del piano di gestione annuale e della relazione consuntiva;
- b) è chiamato ad esprimere parere consultivo sulla stesura definitiva di tali piani prima della presentazione ai competenti organi che devono approvarli;
- c) su proposta del responsabile, delibera le spese per la gestione dell'ATC utilizzando i fondi a ciò destinati ed eventuali ulteriori fondi derivanti da contributi volontari;
- d) prende parte alle attività di aggiornamento del catasto ambientale e alla organizzazione dei censimenti annuali della fauna;
- e) organizza la partecipazione dei cacciatori alle attività di salvaguardia e di miglioramento ambientale, alla difesa del territorio dagli incendi e da altre cause di degrado;
- f) promuove azioni tese alla conservazione, tutela e ripristino ambientale.



3. SEZIONE TEMATICA PROPOSITIVA (PIANIFICAZIONE FAUNISTICO-VENATORIA)

L'articolo 1, comma 2, della legge nazionale n. 157/92 e s.m.i. e l'articolo 1, comma 2, della legge regionale n. 33/97 e s.m.i. consentono l'esercizio dell'attività venatoria (senso lato) purché non contrasti con l'esigenza di conservazione della fauna selvatica e non arrechi danno effettivo alle produzioni agricole.

In relazione ai principi normativi, la pianificazione faunistico-venatoria deve prevedere una serie di criteri che dovranno essere di indirizzo per una quanto più corretta politica di pianificazione e gestione del territorio e delle sue risorse naturali.

In questa sezione propositiva e regolamentare vengono identificati e definiti i criteri e le indicazioni per l'attuazione delle attività previste dalla normativa in materia di gestione faunistica, senza perdere di vista la finalità di tutela della fauna selvatica e degli habitat.

3.1 Obiettivi generali di pianificazione

La finalità principale del Piano Regionale Faunistico Venatorio è quella di tutelare e migliorare l'ambiente ed individuare le linee generali e di indirizzo per la gestione faunistico-venatoria sul territorio.

Pertanto nel momento in cui si andranno ad attuare le diverse azioni previste dal piano, le decisioni adottate devono risultare congrue e compatibili con le direttive e i criteri di scelta che sono stati riportati nel Piano, con particolare riguardo agli indirizzi che devono portare alla individuazione dei territori da destinarsi agli istituti faunistici (destinazione differenziata del territorio) ed agli indirizzi contenuti nelle disposizioni relative alla gestione faunistica.

Per il raggiungimento di tali finalità primarie, il piano è stato redatto per il conseguimento dei seguenti obiettivi:

- assegnare quote di territorio differenziate, destinate rispettivamente alla protezione della fauna ed alla caccia programmata;
- migliorare la protezione diretta delle specie appartenenti alla fauna selvatica particolarmente protetta e/o minacciata e delle zoocenosi che contribuiscono al mantenimento di un elevato grado di biodiversità regionale, nazionale e globale;
- ripristinare gli habitat delle specie faunistiche e gli ecosistemi attraverso interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici;
- interagire con i soggetti gestori delle aree protette, relativamente ad una coordinata gestione della fauna selvatica;
- regolamentare l'attività venatoria con particolare attenzione ai Siti Natura 2000;
- contribuire a mitigare gli effetti delle attività derivanti dall'esercizio venatorio;
- rendere la gestione faunistico-venatoria compatibile con le attività agro-



- silvo-pastorali;
- assicurare il controllo delle specie faunistiche problematiche;
- realizzare una efficiente rete di centri di recupero della fauna selvatica ferita o debilitata;
- organizzare e avviare un'attività di monitoraggio costante della fauna selvatica nel territorio.

3.2. Definizione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale (TASP)

La legge 157/92 con l'articolo 10, comma 1, dispone che l'intero territorio agro-silvo-pastorale sia soggetto a pianificazione faunistico-venatoria. Pertanto la corretta definizione e la determinazione della superficie del Territorio Agro-Silvo-Pastorale (TASP) è di rilevante importanza nell'ambito della pianificazione e della programmazione sia dell'attività di tutela della fauna e del territorio e sia dell'attività venatoria. Su questa porzione di territorio, infatti, si basano l'individuazione e la collocazione geografica degli istituti faunistici (Zone di Protezione, Ambiti Territoriali di Caccia, zone di caccia a gestione privata, ecc.), i calcoli delle relative superfici ed il calcolo della densità venatoria, contemplati nella legislazione nazionale e regionale.

Con la finalità di dare una interpretazione organica e funzionale, l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (oggi ISPRA) ha ritenuto opportuno chiarire meglio la definizione di territorio "*agro-silvo-pastorale*".

Nel documento tecnico n° 15, orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria, l'Istituto definisce "*incongrua*" l'interpretazione letterale del termine "*agro-silvo-pastorale*", rispetto ai principi generali della legge. Tale interpretazione, secondo l'Istituto, comporterebbe l'esclusione di ampie porzioni di territorio di rilevante interesse faunistico e venatorio, come le zone umide, i corsi d'acqua, i laghi, gli incolti improduttivi, ecc., così come gli incolti propriamente detti (rocce, ecc.) sui quali non sarebbe quindi possibile qualsivoglia forma di gestione o di protezione.

Pertanto l'Istituto ritiene che l'azione di tutela e di prelievo per fini venatori della fauna selvatica non può che essere attuata su tutto il territorio potenzialmente idoneo per la fauna.

3.3 Individuazione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale (TASP) e calcolo delle superfici

Come avvenuto per la precedente pianificazione, per l'individuazione del territorio agro-silvo-pastorale (TASP) ed il calcolo delle superfici si è proceduto con l'acquisizione, la registrazione, l'analisi, la visualizzazione e la restituzione di informazioni derivanti da carte tematiche con dati geografici (geo-riferiti) avvalendosi dell'uso del Sistema Informatico Geografico (GIS) computerizzato.

Il Sistema Informatico Geografico (GIS) ha consentito di ottenere un



maggior dettaglio nella individuazione e nella classificazione tipologica del territorio, riducendo al minimo gli errori soggettivi e velocizzando le diverse operazioni geometriche e di calcolo spesso complesso e articolato.

Si sottolinea che i risultati cartografici sono stati ottenuti interpolando i dati contenuti in banche dati geo-riferite, anche se a volte su scala grafica differente, in possesso dall'Amministrazione regionale. In alcuni casi si è proceduto con aggiornamenti e correzioni.

L'analisi sulla superficie piana, ottenuta con la metodologia GIS, e l'imprecisione delle cartografie utilizzate, dovuta soprattutto alla differente scala grafica, possono determinare incongruenze di calcolo e topologiche che possono essere ritenute trascurabili su scala regionale, ma che potranno essere accertate ed appianate a scale di rappresentazione di dettaglio da definire di volta in volta.

In attuazione alla Legge Quadro per le Aree Naturali Protette (L. 394/91), ed in particolare all'art. 3 che dispone la realizzazione di uno strumento conoscitivo dell'intero territorio nazionale avente come finalità "*individuare lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali e i profili di vulnerabilità territoriale*", l'ARTA Sicilia, nell'ambito della misura 1.11 del P.O.R. Sicilia 2000-2006, ha realizzato il progetto "*Carta della natura della Regione siciliana*" in scala 1:50.000 (Decreto del Dirigente Generale dell'ARTA Sicilia, DTA n. 998 del 9/11/2007), la cui unità di superficie di base corrisponde ad un ettaro.

La "*Carta della Natura*", anche se interessa solamente le terre emerse e non prende in considerazione l'ambiente strettamente marino, ha mappato le diverse tipologie di habitat che caratterizzano l'intero territorio siciliano.

Pertanto, essendo pertinente ad una pianificazione finalizzata alla conservazione di habitat e delle specie animali ed essendo sufficientemente aggiornata e dettagliata, la "*Carta della Natura*" è stata ritenuta idonea per essere utilizzata come base cartografica per la redazione del piano faunistico-venatorio regionale. In alcuni casi, quando tecnicamente possibile, la carta è stata corretta con le informazioni contenute nei piani di Gestione dei Siti Natura 2000, riducendo quanto più possibile eventuali incoerenze territoriali, che in ogni caso, non incidono significativamente sugli obiettivi della pianificazione.

In aggiunta alla "*Carta della Natura*", anche se in scala 1:250.000, è stata adoperata la carta "*Uso del suolo*" Corine Land Cover, realizzata dall'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente della Regione Siciliana, già utilizzata sia per la redazione dei precedenti piani faunistico-venatori e sia, per le linee guida del Piano territoriale paesistico regionale, per la redazione della carta del paesaggio vegetale naturale.

La superficie del TASP è stata quindi calcolata, utilizzando un software GIS, sottraendo in primo luogo alla superficie totale della regione la sovrapposizione delle superfici di tutti gli habitat riportati nella "*Carta della Natura*" e delle classi di identificazione del territorio terrestre della carta "*Uso del suolo*" che non sono state ritenute correlabili con il concetto di "*agro-silvo-pastorale*", in coerenza con quanto riportato da Spagnesi et al. (1994),



definendoli nell'insieme, per comodità, “Urbanizzato + TASP non utile per la fauna”.

Sono stati pertanto sottratti alla superficie totale della regione le superfici ottenute dalla sovrapposizione tra le tipologie di habitat relative alla “Carta Natura” con le classi di uso del suolo relative alla carta “Uso dei suoli”, riportate rispettivamente in tabella 3.1.

Habitat “Carta Natura”	Classi “Uso del suolo”
86.41 Cave	1.1.1. Zone residenziali a tessuto continuo
86.1 Città, centri abitati;	1.1.2. Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
85.1 Parchi urbani e giardini pubblici	1.2.3. Aree portuali
86.6 Siti archeologici	1.2.4. Aeroporti
86.3 Siti industriali attivi (aeroporti)	1.3.1. Aree estrattive
66.2 Ambienti sommitali dei vulcani mediterranei	1.3.2. Discariche
66.4 Campi di lapilli e di ceneri	1.3.3. Cantieri

Tabella 3.1. Tipologie di habitat, relative alla “Carta Natura”, e classi di uso del suolo, relative alla carta “Uso dei suoli”, utilizzate per il calcolo della superficie di territorio “Urbanizzato + TASP non utile per la fauna” e della superficie di territorio agro-silvo-pastorale utile per la fauna.

Alla superficie così ottenuta sono state sottratte le porzioni extraurbane delle superfici occupate dalla viabilità regionale, sia ferroviaria che stradale, in quanto i tratti che attraversano le “aree urbane o fortemente urbanizzate” sono già compresi nell’”urbanizzato” e quindi precedentemente sottratti.

Per quest’analisi sono stati utilizzati i grafi relativi rispettivamente alla viabilità regionale delle ferrovie ed alla viabilità regionale stradale, rappresentativo quest’ultima dell’insieme delle risorse infrastrutturali primarie esistenti (autostrade, strade statali, provinciali, altre strade). La superficie occupata dalle ferrovie e dalle strade è stata ricavata a partire dai suddetti strati informativi, realizzando, sull’asse principale, le seguenti fasce di larghezza:

- **ferrovie**, larghezza di 10 metri;
- **strade**, larghezza di 50 metri per le autostrade; larghezza di 15 metri per le strade statali; larghezza di 8 metri per le strade provinciali; larghezza di 5 metri per le altre strade rimanenti.

Infine, come suggerito da Spagnesi et al. (1993), al fine di escludere ulteriori superfici relative ad infrastrutture (case sparse, capannoni, parcheggi, altre strade, ecc.) distribuite sul territorio regionale, ritenute non disponibili per la fauna selvatica e per le quali non sono presenti o sono difficilmente reperibili informazioni dettagliate, è stata forfaitariamente decurtata alla superficie regionale ottenuta, sulla base di valutazioni statistiche a campione casuale, una ulteriore superficie pari al 4,2% dell’intera area urbanizzata, già sottratta con le modalità sopra descritte.

Sulla base dei criteri adottati per il calcolo ed utilizzando la metodologia GIS, la superficie del TASP della Regione Sicilia è risultata complessivamente di 2.409.161,2 ettari pari al 93,7% dell’intero territorio regionale.



La tabella 3.2 riassume a livello regionale le superfici di territorio urbanizzato e di territorio agro-silvo-pastorale.

	Totale	“Urbanizzato + TASP non utile per la fauna”	TASP	% “Urbanizzato + TASP non utile per la fauna”
REGIONE SICILIA	2.568.818,1	159.656,9	2.409.161,2	6,3

Tabella 3.2. Superficie totale, superficie di territorio “urbanizzato” e superficie di territorio agro-silvo-pastorale, espresse in ettari, della regione Sicilia.

La tabella 3.3 riporta le superfici di territorio “urbanizzato” e di territorio agro-silvo-pastorale suddiviso per provincia.

Provincia	Totale	“Urbanizzato + TASP non utile per la fauna”	TASP
Agrigento	303.355,4	14.862,5	288.492,9
Caltanissetta	208.900,6	8.921,4	199.979,2
Catania	355.025,1	34.016,2	321.008,9
Enna	256.112,5	6.763,2	249.349,3
Messina	324.369,2	20.100,3	304.268,9
Palermo	502.972,8	28.788,5	474.184,3
Ragusa	161.354,6	11.193,5	150.161,1
Siracusa	210.291,3	15.229,9	195.061,4
Trapani	246.436,6	19.781,4	226.655,2

Tabella 3.3. Superfici in ettari delle province siciliane, con le rispettive superfici relative al territorio “urbanizzato” e al territorio agro-silvo-pastorale.

La figura 3.1 mostra la distribuzione, sull'intera superficie della regione siciliana, del territorio agro-silvo-pastorale e del territorio “urbanizzato”.

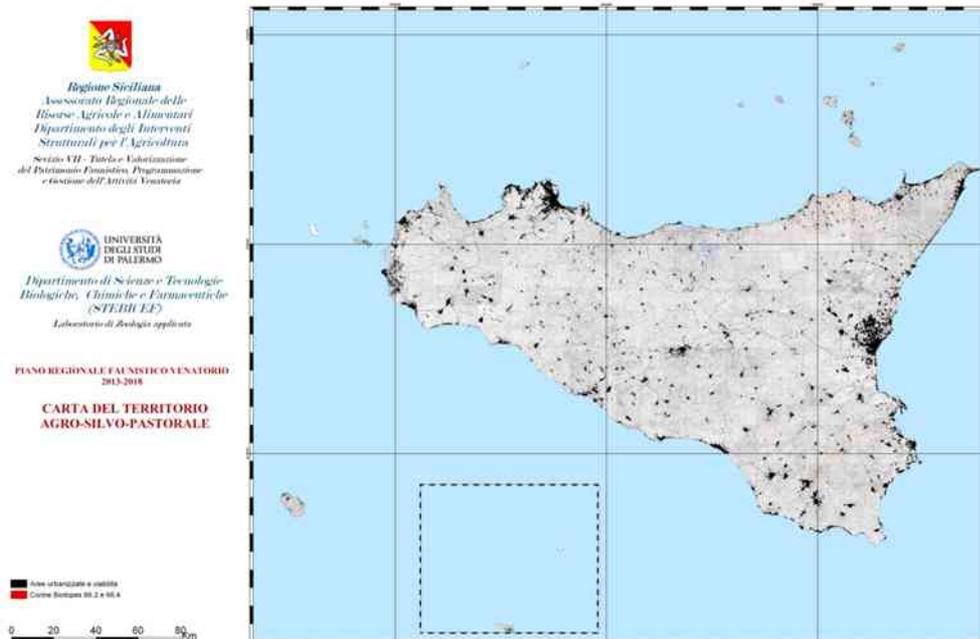


Figura 3.1. Mappa del territorio agro-silvo-pastorale e del territorio urbanizzato della regione Sicilia.

3.4 Gli Istituti di protezione e gestione: pianificazione delle attività gestionali

Negli ultimi anni si sta sempre più affermando, ai fini di tutela e di gestione faunistica, l'uso differenziato del territorio. Sulla base di questo principio, la legge 11 febbraio 1992 n. 157 indica che almeno una parte del territorio agro-silvo-pastorale venga riservata alla protezione della fauna e le rimanente parte destinabile alla caccia programmata.

La stessa legge, con l'art. 10 comma 3, indica in una quota compresa tra il 20 ed il 30 per cento il territorio agro-silvo-pastorale che ogni regione deve destinare alla protezione della fauna.

Con l'articolo 14, commi 1 e 2, la legge regionale n. 33/97 recepisce il modello di pianificazione con uso differenziato del territorio e inizialmente, con il successivo comma 3, destina alla protezione della fauna una quota pari al 25 per cento del territorio agro-silvo-pastorale di ciascuna provincia regionale, percentuale che nelle isole minori andava computata nell'ambito del loro territorio.

Recentemente, con l'art. 1 della legge n.19 del 10 agosto 2011 "*Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 1 settembre 1997, n. 33, in materia di attività venatoria*", la quota percentuale destinata a protezione della fauna selvatica è stata modificata. Questa è stabilita in una quota minima pari al 20 per cento calcolata sull'intera superficie di territorio agro-silvo-pastorale regionale, senza distinzione tra province ed isole minori e includendo anche in tale percentuale il divieto di caccia nei territori in cui sia comunque vietata



l'attività venatoria per effetto di vincoli derivanti dalla normativa comunitaria e/o da altre leggi e disposizioni.

La stessa legge regionale stabilisce inoltre che, sino ad un massimo del 15% della superficie agro-silvo-pastorale di ciascuna provincia regionale, il territorio è destinabile a caccia riservata a gestione privata, a centri privati di produzione di selvaggina e ad allevamenti di fauna selvatica a scopo di ripopolamento. All'interno di questa percentuale viene operata una ulteriore riserva, destinando il 50% di tale superficie (corrispondente al 7,50 % del territorio agro-silvo-pastorale provinciale) alle aziende agro-venatorie; il 25% (corrispondente al 3,75% del territorio agro-silvo-pastorale provinciale) alle aziende faunistico-venatorie ed il restante 25% (corrispondente al 3,75% del territorio agro-silvo-pastorale provinciale) ai centri privati di produzione di selvaggina e ad allevamenti di fauna a scopo di ripopolamento.

Il restante territorio agro-silvo-pastorale provinciale, derivante dall'esclusione delle superfici destinate alla protezione della fauna selvatica, alla caccia riservata a gestione privata e ai centri privati di produzione ed allevamenti di selvaggina a scopo di ripopolamento, viene destinato alla gestione programmata della caccia secondo le modalità indicate al titolo III della legge regionale n. 33/97.

La figura 3.2 rappresenta schematicamente la destinazione differenziata del territorio agro-silvo-pastorale della regione Sicilia.

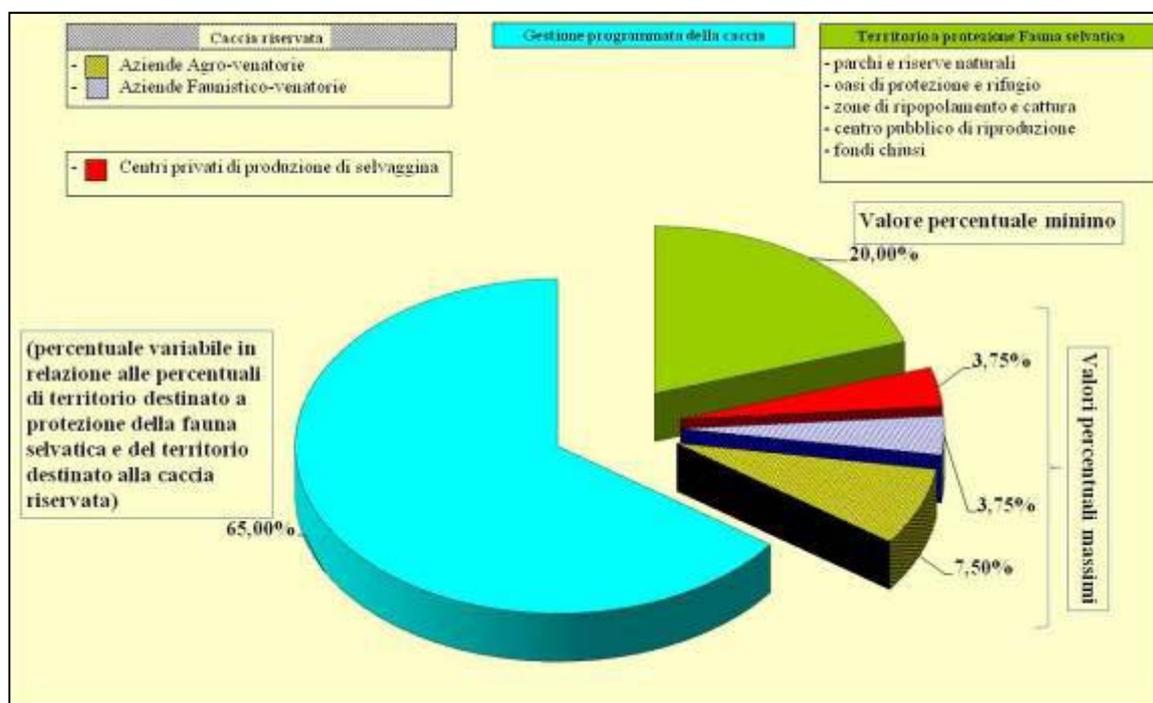


Figura 3.2. Schema di suddivisione del territorio agro-silvo-pastorale da sottoporre alla pianificazione faunistico-venatoria.

La tabella 3.4 riporta, in ettari, la superficie agro-silvo-pastorale e la



superficie minima destinata a protezione della fauna selvatica per l'intero territorio regionale.

	TASP	Superficie minima da destinare a protezione (20% TASP)
REGIONE SICILIA	2.409.161,2	481.832,2

Tabella 3.4. Superficie di territorio agro-silvo-pastorale, in ettari, destinata a protezione della fauna selvatica per l'intero territorio regionale.

La tabella 3.5 riporta, in ettari, la superficie agro-silvo-pastorale e la superficie destinata a gestione privata della caccia.

Province	TASP	Superficie massima destinabile a gestione privata (15% ASP)		
		Aziende Agro Venatorie (7,5 % TASP)	Aziende Faunistico venatorie (3,75% TASP)	centri privati ed allevamenti di selvaggina (3,75% TASP)
Agrigento	288.492,9	21.637,0	10.818,5	10.818,5
Caltanissetta	199.979,2	14.998,4	7.499,2	7.499,2
Catania	321.008,9	24.075,7	12.037,8	12.037,8
Enna	249.349,3	18.701,2	9.350,6	9.350,6
Messina	304.268,9	22.820,2	11.410,1	11.410,1
Palermo	474.184,3	35.563,8	17.781,9	17.781,9
Ragusa	150.161,1	11.262,1	5.631,0	5.631,0
Siracusa	195.061,4	14.629,6	7.314,8	7.314,8
Trapani	226.655,2	16.999,1	8.499,6	8.499,6
TOTALE	2.409.161,2	180.687,1	90.343,5	90.343,5

Tabella 3.5. Superficie massima di territorio agro-silvo-pastorale, in ettari, destinata a gestione privata della caccia suddivisa per provincia e per finalità.

Aree protette regionali

I parchi e le riserve naturali sono stati istituiti sul territorio regionale con la principale funzione di tutela della natura, con il fine di rallentare fino ad arrestare la perdita di biodiversità e di intervenire con azioni concrete e dirette nella conservazione della fauna.

Nonostante le numerose aree protette, sul territorio regionale non sono ancora stati istituiti i parchi e le riserve previsti dal "Piano regionale dei parchi e delle riserve naturali" (decreto assessoriale n. 970 del 10 giugno 1991).

Recentemente era stato istituito il Parco dei Sicani con il D. A. n.160 del 15/9/2010 successivamente annullato, in esecuzione delle sentenze del TAR Sicilia e delle ordinanze del CGA Regione Sicilia, con D.A. 57/gab del



19/4/2011. Lo stesso decreto all'art. 2 mantiene per l'intera area la vigenza delle norme di salvaguardia di cui all'art. 24, commi 6, 7 e 8 della l.r. n. 14/1988, incluso il divieto di esercizio venatorio. Pertanto si provvederà all'inserimento di tale area tra le superfici destinate a protezione della fauna.

Per quanto concerne la pianificazione, è auspicabile che, all'interno di queste aree, i principali interventi siano indirizzati prioritariamente al controllo delle specie che in taluni casi possono raggiungere alti livelli di invasività (Cinghiale, Coniglio selvatico) e ad interventi di reintroduzione o ripopolamento di specie inserite negli allegati delle Direttive europee.

Al fine di una razionale politica gestionale regionale, gli enti gestori delle aree protette, entro sei mesi dalla pubblicazione del piano, comunicheranno al Servizio 7° le linee programmatiche degli interventi faunistici che intendono realizzare per la durata del piano. Tali linee potranno essere modificate annualmente e dovranno essere comunicate all'ufficio competente.

Siti Natura 2000

L'importanza di queste aree è legata alla presenza di specie faunistiche o habitat ritenuti minacciati a livello europeo. La pianificazione faunistico-venatoria pertanto deve essere compatibile con i principi di conservazione e precauzione, per quanto riguarda tutte le azioni del presente piano.

Come previsto dalle normative vigenti, fatti salvi i divieti e le disposizioni previsti in virtù di altre normative e regolamenti, l'esercizio venatorio all'interno dei Siti Natura 2000 è consentito secondo le indicazioni previste dal Decreto Ministeriale del 17 ottobre del 2007 "*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale*", eventualmente implementate con le indicazioni suggerite e contenute nei piani di gestione, approvati o in via di approvazione, previa valutazione d'incidenza, come previsto dal DPR 357/92 e ss.mm.ii.

Tenendo conto sia delle esigenze di conservazione di questi siti, sia della volontà dell'amministrazione di rendere, quanto più possibile, omogenea la percentuale di TASP protetta tra i differenti ATC (al fine di garantire parità di condizioni nell'esercizio venatorio presso vari ambiti), sia della necessità di ridurre il valore dell'I.D.V.E., dove questo risultasse particolarmente elevato, e sia, infine, tenendo conto di aspetti sociali e logistici, come quelli dei cacciatori residenti nelle isole minori, vengono rese disponibili all'esercizio venatorio, a seguito dello studio d'incidenza effettuato e del giudizio di compatibilità rilasciato dal Servizio 1 VAS-VIA (DDG. 442 del 10/8/2013), nel rispetto del Decreto Ministeriale del 17 ottobre del 2007 e delle eventuali ulteriori misure di salvaguardia, queste ultime specifiche per ogni sito o per tipologia di siti, alcune aree all'interno di alcuni siti Natura 2000. La tabella 3.6 riporta la superficie totale e la superficie di queste aree e di quelle destinate all'esercizio venatorio.



	Superficie SIC e/o ZPS	Superficie SIC e/o ZPS individuata per l'esercizio venatorio
<i>ITA010010 M. San Giuliano</i>	995,6	396,0
<i>ITA010027 Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre</i>	3.523,2	882,2
<i>ITA020010 Isola di Ustica</i>	289,5	47,1
<i>ITA020018 Foce del F. Pollina e M. Tardara</i>	2.105,6	1.926,8
<i>ITA020023 Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone Sagana</i>	6.576,5	2.839,1
<i>ITA020026 M. Pizzuta, Costa del Carpineto, Moarda</i>	1.955,1	790,6
<i>ITA020040 Monte Zimmara (Gangi)</i>	1.792,0	1.705,0
<i>ITA020049 Monte Pecoraro e Pizzo Cirina</i>	8.620,3	1.680,7*
<i>ITA030003 Rupi di Taormina e Monte Veneretta</i>	612,9	523,1
<i>ITA030004 Bacino del Torrente Letojanni</i>	1.317,4	1.205,0
<i>ITA030007 Affluenti del Torrente Mela</i>	1.576,7	1.486,2
<i>ITA030019 Tratto Montano del Bacino della Fiumara di Agro'</i>	4.569,7	4.326,0
<i>ITA030021 Torrente San Cataldo</i>	874,7	874,7
<i>ITA030042 Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e Area Marina dello Stretto di Messina</i>	20.047,6	10.534,1
<i>ITA030044 Arcipelago delle Eolie – area marina e terrestre</i>	8.359,1	2.195,8
<i>ITA040013 Arcipelago delle Pelagie-Area marina e terrestre</i>	1.747,4	176,2
<i>ITA050012 Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela</i>	23.290,4	15.451,3
<i>ITA090030 Isola di Pantelleria ed area marina circostante</i>	6.434,7	421,2

Tabella 3.6. Superficie di territorio agro-silvo-pastorale, in ettari, totale e destinati all'esercizio venatorio dei siti Natura 2000.

* superficie ricadente in ITA020023 Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone Sagana.

Sulla base delle indicazioni del decreto A.R.T.A. VAS-VIA (DDG n.442 del 10/8/2012) ed in attesa di ulteriori approfondimenti, realizzabili durante l'applicazione del piano, l'attività venatoria è sospesa all'interno dei seguenti Siti Natura 2000:

1. *ITA020003 Boschi di San Mauro Castelverde*
2. *ITA020027 M. Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino*
3. *ITA060011 Contrada Caprara*
4. *ITA070005 Bosco di Santo Pietro*
5. *ITA080006 Cava Randello, Passo Marinaro.*
6. *ITA090016 Alto corso del Fiume Asinaro, Cava Piraro e Cava Carosello*
7. *ITA090021 Cava Contessa - Cugno Lupo*
8. *ITA090024 Cozzo Ogliastri*

Lo stesso decreto ritiene di dover escludere l'esercizio venatorio per tutta la vigenza del piano i seguenti siti Natura 2000:

1. *ITA010029 Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio*
2. *ITA020048 Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza*

Poiché durante l'applicazione del piano potrebbero verificarsi variazioni nella destinazione differenziata del territorio agro-silvo pastorale o per altre esigenze economico-sociali, utilizzando gli stessi criteri adottati nella selezione dei siti già identificati, sarà possibile valutare, con ulteriori studi di incidenza,



la possibilità che nuovi siti d'interesse comunitario possano, al loro interno, prevedere un esercizio sostenibile dell'attività venatoria.

Tenendo conto di quanto definito nel Decreto Ministeriale del 17 ottobre del 2007 (Gazz. Uff. 6 novembre 2007, n. 258) e sulla base delle informazioni relative agli habitat ed alla fauna presente, sono stati attribuiti alle ZPS per le quali è stata valutata la possibilità di un esercizio venatorio sostenibile una o più tipologie ambientali di riferimento come riportato nella tabella 3.7.

Tipologie ambientale di riferimento	ZPS
<i>ZPS caratterizzate dalla presenza di valichi montani, isole e penisole rilevanti per la migrazione dei passeriformi e di altre specie ornitiche e ZPS caratterizzate dalla presenza di colonie di uccelli marini</i>	<i>ITA010027 "Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre"</i>
	<i>ITA020010 Isola di Ustica</i>
	<i>ITA040013 Arcipelago delle Pelagie-Area marina e terrestre</i>
	<i>ITA090030 Isola di Pantelleria ed area marina circostante</i>
<i>ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti aperti delle montagne mediterranee, ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti misti mediterranei e ZPS caratterizzate da presenza di corridoi di migrazione.</i>	<i>ITA020049 Monte Pecoraro e Pizzo Cirina</i>
	<i>ITA030042 Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e Area Marina dello Stretto di Messina</i>
<i>ZPS caratterizzata dalla presenza di ambienti steppici, ZPS caratterizzata dalla presenza di zone umide e ZPS caratterizzate da presenza di corridoi di migrazione.</i>	<i>ITA050012 Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela</i>

Tabella 3.7. Attribuzione delle ZPS per le quali è stata valutata la possibilità di un esercizio venatorio sostenibile ad una o più tipologie ambientali individuate nel Decreto Ministeriale del 17 ottobre del 2007 (Gazz. Uff. 6 novembre 2007, n. 258).

L'attribuzione ad una o più tipologie ambientali individuate nel Decreto Ministeriale ha consentito di identificare le corrette misure di salvaguardia, previste dal D.M. e da adottare alle ZPS, alle quali sono state aggiunte ulteriori misure di conservazione derivanti dallo studio di incidenza e dal DDG 442 del 10/8/2013.

Oasi di protezione

Le Oasi di protezione vanno concepite e individuate sul territorio in relazione alla loro finalità e devono realmente contribuire in maniera significativa alla conservazione delle popolazioni delle specie minacciate. La semplice segnalazione di presenza, in una determinata area, di una specie meritevole di conservazione, potrebbe non essere sufficiente per l'istituzione di un'oasi.

L'estensione delle Oasi varia a seconda delle sue finalità e delle specie che si intendono proteggere e dovranno essere identificate e distribuite sul territorio seguendo una strategia di conservazione.

Al fine di uniformare i parametri con i quali vengono individuati tali istituti si rende necessario definire criteri omogenei per l'intero territorio regionale.

Sulla base di quanto esposto, le oasi devono prioritariamente interessare:



- *Aree di tutela per la Coturnice di Sicilia, in quanto taxon endemico siciliano e specie in Allegato I della Direttiva Uccelli;*
- *Boschi demaniali ad elevata biodiversità faunistica.*
- *Zone umide interessate da una significativa presenza (in relazione alle reali necessità di conservazione delle specie in ambito regionale, nazionale o globale) di contingenti in migrazione e/o svernanti di specie incluse nell'allegato I della Direttiva Uccelli;*

Il controllo delle Oasi di Protezione, nelle more della costituzione dei comitati di gestione degli ATC è in carico alle Ripartizioni Faunistico-venatorie ed ambientali (art. 14, l.r. 33/97). Nelle Oasi è vietata ogni forma di esercizio venatorio.

La loro gestione deve comunque tenere conto degli aspetti di seguito elencati:

- *tutela e recupero di habitat delle specie di rilevante interesse naturalistico;*
- *vigilanza e assistenza tecnica;*
- *risarcimento degli eventuali danni alle colture agricole ed agli allevamenti zootecnici;*
- *protezione ed incremento numerico delle specie maggiormente rappresentative.*
- *miglioramento ambientale finalizzati al mantenimento ed alla sistemazione degli habitat interni,*
- *ripristino dei biotopi distrutti ed alla creazione di biotopi,*
- *ricostituzione della macchia mediterranea,*
- *coltivazione di siepi, cespugli, filari di arbusti, alberi adatti alla nidificazione,*
- *incremento delle semine di colture a perdere per l'alimentazione naturale dei mammiferi e degli uccelli,*
- *manutenzione degli apprestamenti di ambientamento della fauna selvatica*
- *didattica e sensibilizzazione in relazione all'importanza di queste aree.*

In considerazione del possibile interesse naturali e strategico, il precedente piano faunistico, nel quale la pianificazione non prendeva in considerazione i siti natura 2000, aveva individuato le seguenti aree per le quali valutare l'istituzione di oasi.

Provincia di Agrigento

- lago Arancio, ricadente nei territori di Sambuca di Sicilia, Santa Margherita Belice, Sciacca;



- foce del fiume Naro, in territorio di Favara;

Provincia di Caltanissetta

- lago di Cimìa e lago di Disueri in territorio di Mazzarino;
- lago Comunelli, in territorio di Butera;
- lago Bosco in territorio di S. Cataldo;
- lago Gibbesi in territorio di Sommatino;
- bacino di Campofranco in territorio di Campofranco;

Provincia di Enna

- lago di Ancipa in territorio di Troina;
- lago di Villarosa in territorio di Villarosa, Calascibetta ed Enna;
- lago Pozzillo in territorio di Regalbuto ed Agira;
- lago Nicoletti in territorio di Leonforte ed Enna;
- lago Olivo in territorio di Piazza Armerina;
- laghetti di Pasquasia e Branciforte in territorio di Enna;

Provincia di Palermo

- invaso Faustina in territorio di Castronovo di Sicilia;
- lago di Rosamarina in territorio di Caccamo;

Provincia di Ragusa

- contrada Curghigghiātu e cava Mandria dei Cavalli in territorio di Chiaramonte Gulfi;

Provincia di Siracusa

- lago Ogliastrella in territorio di Augusta e Melilli;
- saline di Augusta;

Provincia di Trapani

- invaso diga Rubino, in località Margi di Trapani;
- pantano Leone

Alla luce dell'istituzione dei siti d'importanza comunitaria e della nuova pianificazione, per queste aree sarà valutata l'importanza strategica in una visione globale di conservazione faunistica.

Valichi montani interessati dalle rotte di migrazione

Dei sette valichi montani identificati, cinque ricadono all'interno di aree protette dove l'attività venatoria è già preclusa. Nei due rimanenti valichi, *Portella Zilla (Roccella Valdemone – ME)* e *Contrada Cardone (Antillo - ME)*, non sono mai stati realizzati studi per verificare se essi siano realmente interessati o meno da rotte di migrazione. Applicando il principio di precauzione ed in attesa delle necessarie indagini, l'esercizio venatorio rimarrà interdetto sulla superficie compresa in un raggio di 1.000 metri dal punto di valico identificato (figg. 3.3 e 3.4).

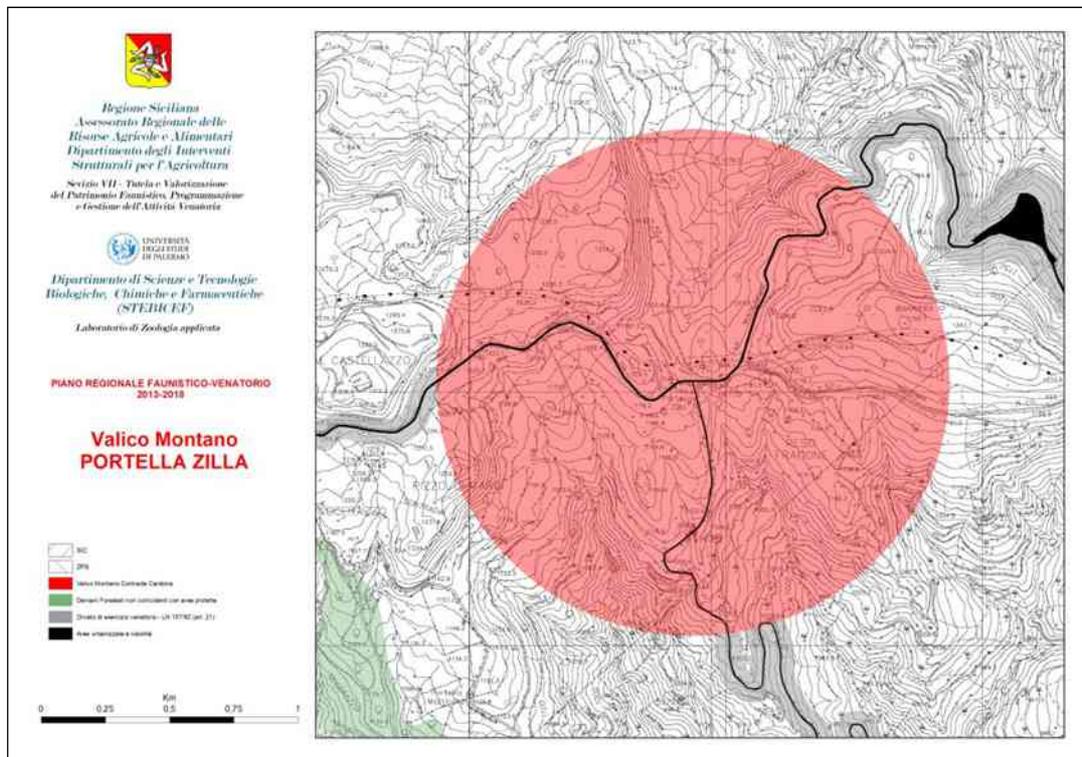


Figura 3.3. Portella Zilla (Roccella Valdemone - ME)

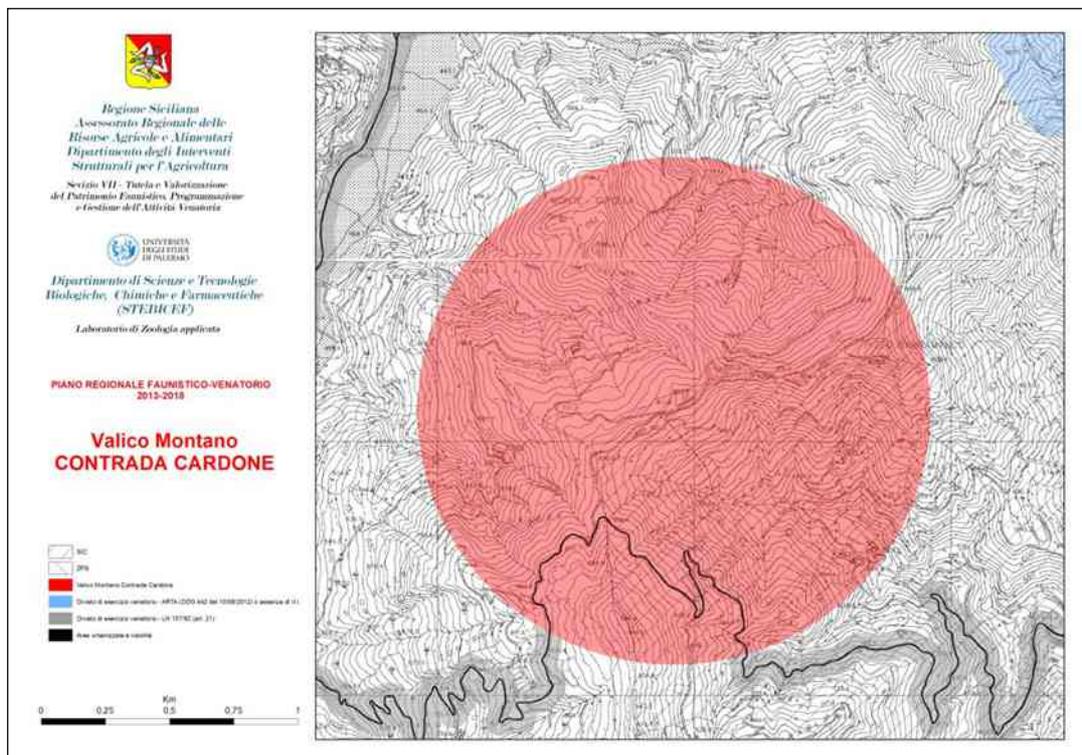


Figura 3.4. Contrada Cardone (Antillo - ME)



Zone di protezione lungo le rotte di migrazione

L'articolo 1, comma 5, della legge nazionale n. 157/1992 e s.m.i. recita *“Le regioni e le province autonome in attuazione delle citate direttive 79/409/CEE, 85/411/CEE e 91/244/CEE provvedono ad istituire lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, segnalate dall'Istituto nazionale per la fauna selvatica di cui all'articolo 7 entro quattro mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, zone di protezione finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione, conforme alle esigenze ecologiche, degli habitat interni a tali zone e ad esse limitrofi, provvedono al ripristino dei biotopi distrutti e alla creazione dei biotopi. Tali attività concernono particolarmente e prioritariamente le specie di cui all'allegato I annesso alla citata direttiva 2009/147/CE, secondo i criteri ornitologici previsti dall'art. 4 della stessa direttiva.”*

Sulla base delle indicazioni normative, i principali criteri da adottare per l'individuazione delle Zone di protezione lungo le rotte di migrazione sono i seguenti:

- *Passaggio e/o sosta temporanea di specie migratrici in elevate concentrazioni in relazione alle necessità di conservazione in ambito regionale, nazionale o globale, con particolare attenzione alle specie prioritarie inserite nell'allegato I della Direttiva Uccelli.*
- *Distribuzione omogenea e strategica sul territorio siciliano*
- *Distanza da aree precluse all'attività venatoria.*

Per quanto riguarda le misure di tutela, queste devono prevedere la sospensione o la drastica riduzione dell'esercizio venatorio durante il periodo di migrazione, determinato dalle conoscenze locali relativamente alla fenologia delle specie migratrici, alle quali affiancare interventi di miglioramento ambientale e sensibilizzazione delle popolazioni umane locali.

L'attuale distribuzione geografica, sull'intero territorio regionale della Sicilia, degli istituti di tutela (principalmente parchi e riserve regionali, oasi di protezione della fauna e Siti Natura 2000, alcuni di questi ultimi preclusi all'esercizio venatorio) in gran parte è interessata dalle principali direttrici di migrazione e rappresenta una buona rete di aree destinate alla protezione del fenomeno migratorio.

Rimane necessario continuare ed intraprendere nuovi studi e ricerche per meglio identificare, con il massimo dettaglio possibile, le rotte di migrazione che interessano la regione per una migliore pianificazione e gestione del prelievo venatorio sostenibile.

Centri e allevamenti privati

La tabella 3.8 riporta i dati relativi alle superfici e alle relative percentuali, suddivisi per provincia, sia attualmente esistenti e sia destinabili ad ulteriori centri ed allevamenti di selvaggina. Come si nota, i valori sono



significativamente distanti da quelli massimi previsti dalla normativa vigente. Il motivo potrebbe essere legato anche al basso numero di specie autoctone siciliane e d'interesse venatorio allevabili.

Provincia	TASP	Superficie destinabile a Centri e allevamenti privati (3,75%)	Superficie attualmente occupata (ettari)	% attualmente occupata	% ancora destinabile	Superficie ancora destinabile (ettari)
Agrigento	288.492,9	10.818,5	13,08	0,005	3,745	10.805,4
Caltanissetta	199.979,2	7.499,2	47,65	0,024	3,726	7.451,6
Catania	321.008,9	12.037,8	5,00	0,002	3,748	12.032,8
Enna	249.349,3	9.350,6	0,00	0,000	3,750	9.350,6
Messina	304.268,9	11.410,1	0,00	0,000	3,750	11.410,1
Palermo	474.184,3	17.781,9	55,91	0,012	3,738	17.726,0
Ragusa	150.161,1	5.631,0	12,41	0,008	3,742	5.618,6
Siracusa	195.061,4	7.314,8	20,49	0,011	3,739	7.294,3
Trapani	226.655,2	8.499,6	0,00	0,000	3,750	8.499,6

Tabella 3.8. superfici e relative percentuali, suddivisi per provincia, sia attualmente esistenti e sia destinabili ad ulteriori centri ed allevamenti di selvaggina.

Essendo un'attività imprenditoriale, non rientra negli obiettivi del piano la individuazione geografica dei Centri e allevamenti privati, ma nell'ambito della stima dell'incidenza della pianificazione faunistica, anche all'interno delle aree Natura 2000, è opportuno prendere in considerazione la loro presenza, la loro gestione e la loro distribuzione territoriale.

Aziende Faunistico-venatorie

Le Aziende Faunistico-Venatorie (AFV), contemplate dall'art. 25 della legge regionale 1 settembre 1997, n. 33, sono istituite per prevalenti finalità naturalistiche e faunistiche, in particolare devono provvedere alla gestione dei territori e all'esercizio dell'attività venatoria secondo programmi specifici per la conservazione, il ripristino, il miglioramento dell'ambiente naturale, in maniera tale da assicurare l'insediamento, la riproduzione e l'incremento delle popolazioni naturali di fauna selvatica e di mantenere o migliorare l'equilibrio delle specie per le quali il territorio è maggiormente vocato.

Le Aziende Faunistico-Venatorie sono costituite da uno o più fondi contigui aventi complessivamente una superficie non inferiore ad Ha 200 e non superiore ad Ha 1.000, e sono autorizzate, ai sensi della L.R. n. 33/97, dalle ripartizioni faunistico-venatorie ed ambientali territorialmente competenti, su richiesta degli interessati e sentito l'ISPRA (ex INFS), entro i limiti del 3,75% del territorio agro-silvo-pastorale di ciascuna Provincia o isola minore.

Il territorio posto a base dell'iniziativa di costituzione di un'Azienda



faunistico-venatoria, deve riguardare zone di interesse faunistico, con particolare riguardo alle vallive, alle zone montane di cui alla legge n. 1102/71 e successive modifiche ed integrazioni, alle zone svantaggiate delimitate ai sensi della direttiva comunitaria n. 84/167 del 28 febbraio 1984 e alle aree dismesse ai sensi del regolamento comunitario n. 1094/88 set-aside.

Le specie di fauna sulle quali è possibile operare interventi di potenziamento della presenza, sono quelle stanziali di cui esiste di già una documentata presenza nei territori da assoggettare ed in ogni caso: Coniglio selvatico, Lepre italica, Coturnice di Sicilia.

Tali interventi possono essere effettuati esclusivamente nel periodo che va dalla chiusura della stagione venatoria al 31 agosto e devono essere eseguiti sotto lo stretto controllo della Ripartizione faunistico-venatoria competente per territorio.

Le specie che possono essere ammesse all'abbattimento nel rispetto degli equilibri biologici sono: coniglio selvatico e fauna migratoria.

Sono altresì ammessi all'abbattimento, se già presenti nel territorio oggetto dell'iniziativa: fagiano, cinghiale.

Fermi restando i controlli demandati dalla legge n. 33/97 alle Ripartizioni faunistico-venatorie competenti per territori (con periodicità almeno annuale), le stesse aziende riferiscono all'Assessorato regionale dell'agricoltura e delle foreste in ordine ai controlli esercitati per l'esercizio della vigilanza di competenza dell'Assessorato stesso.

L'inadempienza degli impegni assunti, delle disposizioni vigenti in materia e delle norme ulteriori che l'Amministrazione dovesse ritenere opportuno emanare comporta la revoca della concessione.

La tabella 3.9 riporta i dati relativi alle superfici e alle relative percentuali, suddivisi per provincia, sia attualmente esistenti e sia destinabili ad eventuali nuove Aziende faunistico-venatorie.

Provincia	TASP	Superficie destinabile a Aziende Faunistico-venatorie (3,75%)	Superficie attualmente destinata (ettari)	% attualmente destinata	% ancora destinabile	Superficie ancora destinabile (ettari)
Agrigento	288.492,9	10.818,5	0,0	0,000	3,750	10.818,5
Caltanissetta	199.979,2	7.499,2	701,1	0,351	3,399	6.798,1
Catania	321.008,9	12.037,8	1.965,6	0,612	3,138	10.072,2
Enna	249.349,3	9.350,6	3.960,1	1,588	2,162	5.390,5
Messina	304.268,9	11.410,1	758,2	0,249	3,501	10.651,9
Palermo	474.184,3	17.781,9	1.792,2	0,378	3,372	15.989,7
Ragusa	150.161,1	5.631,0	1.267,7	0,844	2,906	4.363,3
Siracusa	195.061,4	7.314,8	2.320,2	1,189	2,561	4.994,6
Trapani	226.655,2	8.499,6	0,0	0,000	3,750	8.499,6

Tabella 3.9. Superfici e relative percentuali, suddivisi per provincia, sia



attualmente esistenti e sia destinabili ad eventuali nuove Aziende faunistico-venatorie.

Non rientra negli obiettivi del piano la individuazione geografica delle Aziende Faunistico-venatorie, ma nell'ambito della stima dell'incidenza della pianificazione faunistica all'interno delle aree Natura 2000 è opportuno prendere in considerazione la loro presenza, la loro gestione e la loro distribuzione territoriale.

Aziende Agro-venatorie

Le Aziende Agro-Venatorie (AAV) sono istituite ai fini di impresa agricola, con lo scopo di favorire lo sviluppo delle zone rurali ed hanno titolo ad usufruire di tutte le provvidenze previste a favore delle aziende agricole. Sono aziende agro-venatorie le aziende agricole, singole o associate, di superficie non inferiore a 30 ettari, entro i limiti del 7,5% del territorio agro-silvo-pastorale di ciascuna Provincia o isola minore, nelle quali viene esercitata, oltre ad un'attività prevalentemente agricola, anche un'attività venatoria alternativa mediante l'immissione e l'abbattimento di fauna da allevamento. L'attività agricola prevalente potrebbe anche essere rivolta all'allevamento di selvaggina.

Le aziende agro-venatorie hanno lo scopo di alleggerire la pressione venatoria nelle zone libere e di consentire all'imprenditore agricolo singolo o associato di conseguire un reddito aggiuntivo derivante dalla possibilità di ospitare, laddove le strutture presenti lo consentano, cacciatori accompagnati dalle famiglie, e dall'abbattimento di specie e di fauna selvatica di allevamento.

L'azienda agricola singola o associata posta a base dell'iniziativa di istituire un'azienda agro-venatoria deve riguardare zone di documentato scarso interesse faunistico, deve avere un indirizzo produttivo compatibile con la pratica dell'esercizio venatorio e coincidere preferibilmente con zone classificate montane, ai sensi della legge n. 1102/71, con zone svantaggiate e delimitate ai sensi della direttiva comunitaria n. 84/167 del 28 febbraio 1994 e/o con terreni a riposo ai sensi del regolamento comunitario n. 2078/92; fermo restando che l'attività agricola deve essere sempre prevalente, anche se rivolta soltanto all'allevamento della selvaggina.

In ogni caso, la superficie aziendale sulla quale deve potersi esercitare l'esercizio venatorio non può essere inferiore ad 1/3 della superficie totale.

Le aziende agrituristiche operanti nel territorio regionale in conformità alla vigente normativa possono essere, a richiesta, riconosciute aziende agro-venatorie fermo restando che debbano ricorrere i presupposti di cui all'art. 26 della legge regionale n. 33/97 e dei presenti criteri.

All'interno di una azienda faunistico-venatoria non può essere istituita una azienda agro-venatoria, in quanto la prima può essere istituita in aree di elevato interesse faunistico, mentre la seconda in aree di scarso pregio faunistico.

Nelle aziende agro-venatorie possono essere effettuate immissioni di fauna selvatica di allevamento anche per tutto l'anno, sempre sotto il controllo della



Ripartizione faunistico-venatoria competente per territorio nel rispetto delle norme sanitarie e delle caratteristiche e delle esigenze delle specie.

Le specie di fauna selvatica di allevamento che possono essere oggetto di abbattimento all'interno delle aziende agro-venatorie sono:

- Coniglio selvatico;
- Quaglia;

nonché le altre specie di cui all'art. 19, comma 4, della legge regionale n. 33/97, purché provenienti da allevamenti ed autorizzate dalle Ripartizioni faunistico-venatorie competenti.

Annualmente, entro il 30 giugno, deve essere predisposto un programma di massima all'utilizzo delle specie che deve essere approvato dalla Ripartizione faunistico venatoria competente per territorio. Non sono consentiti progetti di introduzione stabile di fauna selvatica.

Trattandosi di attività venatoria basata esclusivamente su selvaggina di allevamento e quindi nell'ambito dell'impresa agricola non è previsto alcun tipo di vigilanza, fatta eccezione per quella istituzionale e quella predisposta dalle Ripartizioni faunistico-venatorie, e dei controlli zooprofilattici.

L'inadempienza degli impegni assunti, delle disposizioni vigenti in materia e delle norme ulteriori che l'Amministrazione dovesse ritenere opportuno emanare comporta la revoca della concessione.

Fermi restando i controlli demandati dalla legge n. 33/97 alle Ripartizioni faunistico-venatorie competenti per territorio, con periodicità almeno annuale, le stesse riferiscono all'Assessorato regionale dell'agricoltura e delle foreste in ordine ai controlli esercitati per l'esercizio della vigilanza di competenza dell'Assessorato stesso. Le relazioni annuali verranno sottoposte al Comitato regionale faunistico venatorio per le eventuali valutazioni del comitato stesso.

La tabella 3.10 riporta i dati relativi alle superfici e alle relative percentuali, suddivisi per provincia, sia attualmente esistenti e sia destinabili ad eventuali nuove Aziende faunistico-venatorie.

Provincia	TASP	Superficie destinabile a Aziende Agro-venatorie (7,5%)	Superficie attualmente destinata (ettari)	% attualmente destinata	% ancora destinabile	Superficie ancora destinabile (ettari)
Agrigento	288.492,9	21.637,0	153,6959	0,053	7,447	21.483,3
Caltanissetta	199.979,2	14.998,4	63,6000	0,032	7,468	14.934,8
Catania	321.008,9	24.075,7	763,0456	0,238	7,262	23.312,7
Enna	249.349,3	18.701,2	859,3118	0,345	7,155	17.841,9
Messina	304.268,9	22.820,2	36,85	0,012	7,488	22.783,4
Palermo	474.184,3	35.563,8	496,4497	0,105	7,395	35.067,4
Ragusa	150.161,1	11.262,1	224,375	0,149	7,351	11.037,7
Siracusa	195.061,4	14.629,6	268,24	0,138	7,362	14.361,4



Provincia	TASP	Superficie destinabile a Aziende Agro-venatorie (7,5%)	Superficie attualmente destinata (ettari)	% attualmente destinata	% ancora destinabile	Superficie ancora destinabile (ettari)
Trapani	226.655,2	16.999,1	299,5219	0,132	7,368	16.699,6

Tabella 3.10. Superfici e relative percentuali, suddivisi per provincia, sia attualmente esistenti e sia destinabili ad eventuali nuove Aziende Agro-venatorie.

Non rientra negli obiettivi del piano la individuazione geografica delle Aziende Agro-venatorie sul territorio, ma nell'ambito della stima dell'incidenza della pianificazione faunistica all'interno delle aree Natura 2000, è opportuno prendere in considerazione la loro presenza, la loro gestione e la loro distribuzione territoriale.

3.5 Territorio destinato a protezione della fauna

L'art. 10, comma 3, della legge nazionale n. 157/92 determina che ogni regione deve destinare una quota dal 20 al 30 per cento del territorio agro-silvo-pastorale a protezione della fauna selvatica.

La recente legge n.19 del 10 agosto 2011 "Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 1 settembre 1997, n. 33, in materia di attività venatoria", modifica la quota percentuale destinata a protezione della fauna selvatica, stabilendola in una quota minima pari al 20 per cento calcolata sull'intera superficie di territorio agro-silvo-pastorale regionale, senza alcuna distinzione tra province ed isole minori, e include in tale percentuale anche i territori in cui sia comunque vietata l'attività venatoria per effetto di vincoli derivanti dalla normativa comunitaria e/o da altre leggi e disposizioni.

Il secondo necessario passaggio, correlato con la pianificazione, attiene alla delimitazione delle aree soggette, per legge, a divieto permanente di caccia (tali aree sono da ricomprendersi nelle quote del TASP destinate a protezione).

Analizzando voce per voce le fattispecie indicate all'art. 21 della 157 /92 o derivanti da altri disposizioni vigenti, si esplicitano di seguito le entità:

1. Parchi naturali regionali;
2. Riserve naturali regionali;
3. Oasi di protezione;
4. Valichi montani, rotte di migrazione (raggio di 1.000 m);
5. Demani forestali (ad eccezione di quelli che, secondo le disposizioni regionali, sentito il parere dell'Istituto nazionale per la fauna selvatica, non presentino condizioni favorevoli alla riproduzione ed alla sosta della fauna selvatica);
6. Zone Ripopolamento e cattura;
7. Fondi chiusi;
8. Centri di produzione e allevamento di fauna;



9. Altre aree ove sia vietata l'attività venatoria anche per effetto di altre leggi o disposizioni (zone comprese nel raggio di cento metri da immobili, fabbricati e stabili adibiti ad abitazione o a posto di lavoro e a distanza inferiore a cinquanta metri da vie di comunicazione ferroviaria e da strade carrozzabili, eccettuate le strade poderali ed interpoderali) secondo il seguente schema:
- a) rispetto da **fabbricati adibiti ad abitazione o posti di lavoro** (distanza di 100 m): risulta improponibile riportare su strato informatizzato gli areali di rispetto di ogni singolo fabbricato non tanto sul piano della localizzazione degli stessi, quanto sul piano del riconoscimento dell'attributo "*adibito ad abitazione o posti di lavoro*". In questo caso la superficie destinata a protezione è stata calcolata applicando un buffer di 100 metri al livello *1.1.2. Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado*, di cui alla carta "*Usi dei suoli*", e alle zone residenziali extraurbane ad urbanizzazione rada estrapolate da "*Carta Natura*".
 - b) **ferrovie e strade, escluse interpoderali** (distanza 50 m): è stata considerata la viabilità (extraurbana) esistente su ferro e quella stradale (escluse le interpoderali). Per ottenere le superfici a divieto si è proceduto a partire dal riconoscimento del tracciato, secondo le modalità riportate nel paragrafo relativo all'identificazione del territorio agro-silvo-pastorale, con applicazione di un "buffer" (cioè una fascia di larghezza fissa a partire dal bordo stradale o della ferrovia). In quanto disponibili, solo per le autostrade sono stati eliminati i tratti in galleria, i tratti in viadotto o già ricompresi nelle aree "urbane" escluse dalla TASP.
10. divieto di esercizio venatorio per effetto del D.D.G. n.442 del 10/08/2012 emanato dall'ARTA;
11. Siti Natura 2000 non sottoposti a V.I.

Sono stati esclusi dal calcolo tutte le superfici dei buffers già ricadenti in aree oggetto di tutela.

Con lo stesso principio adottato per il calcolo del TASP, è stata aggiunta, per ogni ATC, un'ulteriore quota di superficie destinata a protezione. Questa è stata calcolata solamente sulla quota del 4,2% di "*urbanizzazione*" forfetaria (ottenuta per la determinazione del TASP), mantenendo lo stesso rapporto esistente tra la superficie calcolata del buffer di protezione rispetto alla superficie "*urbanizzata*".

Rimane definito che non sono ascrivibili tra le aree protette quelle in cui vi sia il semplice divieto di sparo ai sensi della legge 11 febbraio 1992, n. 157, art. 21 lettere e) ed f).

Molte delle differenti tipologie di aree protette, soprattutto nel caso dei siti Natura 2000 e dei demani forestali, insistono sulla stessa superficie territoriale. Pertanto la superficie totale di area protetta non è il risultato della somma delle superfici delle singole tipologie di aree protette.



L'uso di un software GIS ha consentito di poter calcolare la reale superficie totale di area protetta dell'intero territorio ed il valore percentuale rispetto alla superficie dell'intero TASP.

La superficie totale di tutte le aree destinata a protezione, al netto delle superfici sovrapposte, è riportata nella tabella 3.12.

	Superficie (ha)
TASP	2.409.161,2
Parchi naturali	222.238,1
Riserve naturali	66.952,8
Oasi di protezione	8.983,8
Valichi montani	628,0
Demani forestali	86.945,7
Fondi chiusi	12.154,9
Centri di produzione e allevamento di fauna	154,5
D.D.G. n.442 ARTA	174.307,7
Buffers di protezione	271.883,4
Totale destinata a protezione	836.752,2
% destinata a protezione	34,7

Tabella 3.12. Superficie totale, espressa in ettari, di tutto il territorio agro-silvo-pastorale della Regione Siciliana destinato a protezione, suddiviso per istituti di tutela, al netto delle superfici sovrapposte.

Sulla base dei dati censuari, la percentuale di territorio destinato a protezione risulta aver raggiunto il valore minimo del 34,7% in ambito regionale. Tale valore risulta superiore al valore del 20% che la L.R. 19 del 10/08/2011 indica come valore percentuale minimo da destinare a protezione.

3.6 Ambiti Territoriali di Caccia

L'articolo 14, comma 1, della legge nazionale n. 157/92 prevede che le regioni, con apposite norme, ripartiscano il territorio agro-silvo-pastorale destinato alla caccia programmata ai sensi dell'articolo 10, comma 6, in Ambiti Territoriali di Caccia (ATC), di dimensioni subprovinciali, **possibilmente** omogenei e delimitati da confini naturali.

L'ambito territoriale di caccia altro non è che una porzione del territorio agro-silvo-pastorale, idoneo alla presenza di fauna, dove è possibile programmare ed esercitare l'attività venatoria.

La legge regionale n. 33/1997 e smi (art. 22) definisce gli ambiti territoriali di caccia (ATC) come unità territoriali di gestione e di prelievo venatorio programmato e commisurato alle risorse faunistiche.

La Regione Siciliana ha identificato e differenziato, anche tenendo in considerazione le caratteristiche dei 17 comprensori identificati, sulla base delle aspetti geomorfologici e culturali del paesaggio, nelle linee guida del Piano territoriale paesistico-regionale, gli Ambiti Territoriali di Caccia



aggregando, il territorio agro-silvo-pastorale non soggetto a protezione dei singoli comuni in relazione, per quanto possibile, a:

- *dimensione sub-provinciale;*
- *confini naturali;*
- *caratteristiche ambientali;*
- *omogeneità degli ambiti;*
- *gestione amministrativa;*
- *risorse faunistiche;*
- *indice di densità venatoria;*
- *diritto di esercizio venatorio nell'ATC interesse dal comune di residenza.*

Tenendo conto dei criteri adottati e delle attuali conoscenze, sono stati identificati 23 Ambiti Territoriali di Caccia ricadenti negli stessi comuni del precedente piano faunistico (tab. 3.13).

Ambiti Territoriali di Caccia	Comuni interessati
<i>Agrigento 1 (AG1)</i>	Agrigento, Porto Empedocle, Realmonte, Siculiana, Montallegro, Cattolica Eraclea, Ribera, Sciacca e Menfi, Bivona, Lucca Sicula, Cianciana, Villafranca Sicula, Burgio, Caltabellotta, Sambuca di Sicilia, S. Margherita Belice, Montevago, Calamonaci
<i>Agrigento 2 (AG2)</i>	Palma Montechiaro, Licata, Alessandria della Rocca, Aragona, Camastra, Cammarata, Campobello di Licata, Canicattì, Casteltermini, Castrofilippo, Comitini, Favara, Grotte, Joppolo Jancaxio, Licata, Naro, Palma di Montechiaro, Racalmuto, Raffadali, Ravanusa, S. Biagio Platani, S. Giovanni Gemini, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro, Santo Stefano Quisquina
<i>Isole Pelagie (AG3)</i>	Lampedusa
<i>Caltanissetta 1 (CL1)</i>	Acquaviva Platani, Bompensiere, Caltanissetta, Campofranco, Delia, Marianopoli, Milena, Montedoro, Mussomeli, S. Caterina Villarmosa, S. Cataldo, Serradifalco, Sommatino, Sutera, Vallelunga Pratameno, Villalba
<i>Caltanissetta 2 (CL2)</i>	Butera, Gela, Mazzarino, Niscemi, Riesi
<i>Catania 1 (CT1)</i>	Aci Bonaccorsi, Aci Castello, Aci Catena, Acireale, Aci Sant'Antonio, Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Calatabiano, Camporotondo Etneo, Castel di Judica, Castiglione di Sicilia, Catania, Fiumefreddo di Sicilia, Giarre, Gravina di Catania, Linguaglossa, Maletto, Maniace, Mascali, Mascalucia, Militello in Val di Catania, Milo, Mineo, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Nicolosi, Palagonia, Paternò, Pedara, Piedimonte Etneo, Raddusa, Ragalna, Ramacca, Randazzo, Riposto, S. Giovanni La Punta, S. Gregorio di Catania, S. Pietro Clarenza, Sant'Agata Li Battiati, Sant'Alfio, Santa Maria di Licodia, Santa Venerina, Scordia, Trecastagni, Tremestieri Etneo, Valverde, Viagrande, Zafferana Etnea
<i>Catania 2 (CT2)</i>	Caltagirone, Grammichele, Licodia Eubea, Mazzarrone, Mirabella Imbaccari, San Cono, S. Michele di Ganzaria, Vizzini
<i>Enna 1 (EN1)</i>	Agira, Assoro, Catenanuova, Centuripe, Cerami, Gagliano Castelferrato, Leonforte, Nicosia, Regalbuto, Sperlinga, Nissoria, Troina



Ambiti Territoriali di Caccia	Comuni interessati
<i>Enna 2 (EN2)</i>	Enna, Calascibetta, Valguarnera Caropepe, Aidone, Piazza Armerina, Barrafranca, Pietraperzia, Villarosa
<i>Messina 1 (ME1)</i>	Acquedolci, Alcara Li Fusi, Capizzi, Capo d'Orlando, Capri Leone, Caronia, Castel di Lucio, Castell'Umberto, Cesarò, Frazzanò, Galati Mamertino, Longi, Militello Rosmarino, Mirto, Mistretta, Motta d'Affermo, Naso, Pettineo, Reitano, San Fratello, S. Marco D'Alunzio, S. Salvatore di Fitalia, Sant'Agata di Militello, San Teodoro, Santo Stefano di Camastra, Torrenova, Tortorici, Tusa
<i>Messina 2 (ME2)</i>	Ali, Ali Terme, Antillo, Barcellona Pozzo di Gotto, Basicò, Brolo, Casalvecchio Siculo, Castelmola, Castoreale, Condrò, Falcone, Ficarra, Fiumedinisi, Floresta, Fondachelli Fantina, Forza D'Agrò, Francavilla di Sicilia, Furci Siculo, Furnari, Gaggi, Gallodoro, Giardini Naxos, Gioiosa Marea, Graniti, Gualtieri Sicaminò, Itala, Letojanni, Librizzi, Limina, Malvagna, Mandanici, Mazzarò Sant'Andrea, Meri, Messina, Milazzo, Moio Alcantara, Monforte San Giorgio, Mongiuffi Melia, Montagnareale, Montalbano Licone, Motta Camastra, Nizza d Sicilia, Novara di Sicilia, Oliveri, Pace del Mela, Pagliara, Patti, Piraino, Raccuia, Roccaflorita, Roccalumera, Roccavaldina, Roccella Valdemone, Rodi Milici, Rometta, San Filippo del Mela, San Pier Niceto, San Piero Patti, Santa Domenica Vittoria, Sant'Alessio Siculo, Santa Lucia del Mela, Sant'Angelo di Brolo, Santa Teresa di Riva, Saponara, Savoca, Scaletta Zanclea, Sinagra, Spadafora, Taormina, Terme Vigliatore, Torregrotta, Tripi, Ucria, Valdina, Venetico, Villafranca Tirrena
<i>Isole Eolie (ME3)</i>	Lipari
<i>Palermo 1 (PA1)</i>	Altofone, Bagheria, Balestrate, Belmonte Mezzagno, Bisacquino, Bolognetta, Borgetto, Campofelice di Fitalia, Campofiorito, Camporeale, Capaci, Carini, Castronovo di Sicilia, Cefalà Diana, Chiusa Sclafani, Cinisi, Contessa Entellina, Corleone, Ficarazzi, Giardinello, Giuliana, Godrano, Isola delle Femmine, Lercara Friddi, Marineo, Mezzoiuso, Misilmeri, Monreale, Monteleppe, Palazzo Adriano, Palermo, Partinico, Piana degli Albanesi, Prizzi, Roccamena, Roccapalumba, S. Cipirello, S. Giuseppe Jato, S. Cristina Gela, Santa Flavia, Terrasini, Torretta, Trappeto, Vicari, Villabate, Villafrati
<i>Palermo 2 (PA2)</i>	Alia, Alimena, Aliminusa, Altavilla Milicia, Baucina, Blufi, Bompietro, Caccamo, Caltavuturo, Campofelice di Roccella, Castelbuono, Casteldaccia, Castellana Sicula, Cefalù, Cerda, Ciminna, Collesano, Gangi, Geraci Siculo, Gratteri, Isnello, Lascari, Monte Maggiore Belsito, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Pollina, S. Mauro Castelverde, Sciara, Scillato, Sclafani Bagni, Termini Imerese, Trabia, Valledolmo, Ventimiglia di Sicilia, Resuttano
<i>Isola di Ustica (PA3)</i>	Ustica
<i>Ragusa 1 (RG1)</i>	Acate, Chiamonte Gulfi, Comiso, Giarratana, Monterosso Almo, Ragusa, Santa Croce Camerina, Vittoria
<i>Ragusa 2 (RG2)</i>	Ispica, Pozzallo, Modica e Scicli
<i>Siracusa 1 (SR1)</i>	Augusta, Buccheri, Buscemi, Carlentini, Cassaro, Ferla, Francofonte, Lentini, Melilli, Palazzolo Acreide, Florida, Priolo Gargallo, Solarino, Sortino
<i>Siracusa 2 (SR2)</i>	Avola, Canicattini Bagni, Noto, Pachino, Porto Palo di Capo Passero, Rosolini, Siracusa
<i>Trapani 1 (TP1)</i>	S. Vito Lo Capo, Custonaci, Castellammare del Golfo, Alcamo, Buseto Palizzolo, Valderice, Erice, Trapani, Paceco, Calatafimi, Vita



Ambiti Territoriali di Caccia	Comuni interessati
<i>Trapani 2 (TP2)</i>	Marsala, Petrosino, Mazara del Vallo, Salemi, Santa Ninfa, Castelvetrano, Campobello di Mazara, Partanna, Gibellina, Salaparuta, Poggioreale
<i>Isole Egadi (TP3)</i>	Favignana
<i>Isola di Pantelleria (TP4)</i>	Pantelleria

Tabella 3.13. Ambiti Territoriali di Caccia della Regione Sicilia e relativi comuni interessati.

Rispetto al precedente piano faunistico, i confini degli ambiti territoriali di caccia sono stati ridisegnati e le superfici ricalcolate (tab. 3.14) in relazione alle nuove differenziazioni territoriali.

Comuni interessati ATC	TASP	TASP destinato a protezione	% TASP destinato a protezione	TASP ATC
AG1	131.415,1	40.573,5	30,9	90.841,6
AG2	154.854,1	32.554,8	21,0	122.299,3
AG3	2.223,7	1.984,9	89,3	238,9
CL1	100.719,1	27.312,4	27,1	73.406,8
CL2	99.260,1	27.663,2	27,9	71.596,9
CT1	250.606,5	107.016,2	42,7	143.590,3
CT2	70.402,4	18.498,3	26,3	51.904,1
EN1	133.294,9	37.751,0	28,3	95.543,9
EN2	116.054,4	31.635,4	27,3	84.418,9
ME1	125.848,2	81.134,1	64,5	44.714,1
ME2	167.889,9	58.705,4	35,0	109.184,6
ME3	10.530,7	7.886,4	74,9	2.644,3
PA1	254.239,6	109.791,4	43,2	144.448,2
PA2	219.199,6	81.317,5	37,1	137.882,2
PA3	745,1	500,2	67,1	244,9
RG1	98.947,1	24.508,2	24,8	74.438,9
RG2	51.214,0	13.389,2	26,1	37.824,8
SR1	91.253,4	31.980,0	35,0	59.273,4
SR2	103.808,0	35.378,0	34,1	68.430,0
TP1	97.536,1	36.064,3	37,0	61.471,8
TP2	117.839,6	32.318,8	27,4	85.520,8
TP3	3.431,0	2.738,2	79,8	692,8



Lucca Sicula, Cianciana, Villafranca Sicula, Burgio, Caltabellotta, Sambuca di Sicilia, S. Margherita Belice, Montevago e Calamonaci, interessanti la media e l'alta collina (fig. 3.6).

La superficie territoriale complessiva dell'ATC è di 90.841,6 ettari.

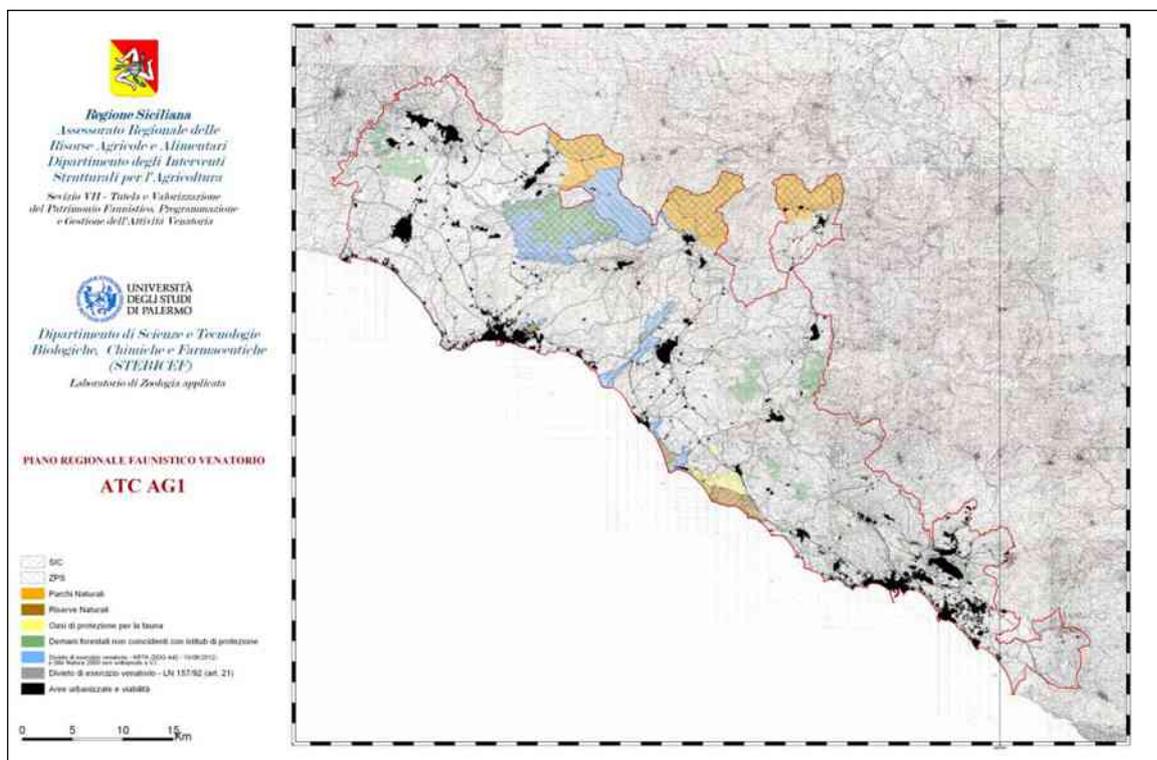


Figura 3.6. Ambito Territoriale di Caccia AG1

Ambito territoriale di caccia Agrigento 2 (AG2)

L'ATC AG2 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di Palma Montechiaro e Licata, nella parte costiera, i territori comunali di Alessandria della Rocca, Aragona, Camastra, Cammarata, Campobello di Licata, Canicattì, Casteltermini, Castrofilippo, Comitini, Favara, Grotte, Joppolo Jancaxio, Licata, Naro, Palma di Montechiaro, Racalmuto, Raffadali, Ravanusa, S. Biagio Platani, S. Giovanni Gemini, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro, Santo Stefano Quisquina, nella parte orientale della provincia, mentre i restanti territori comunali nella parte collinare (fig. 3.7). La superficie territoriale complessiva dell'ATC è di 122.299,3 ettari.

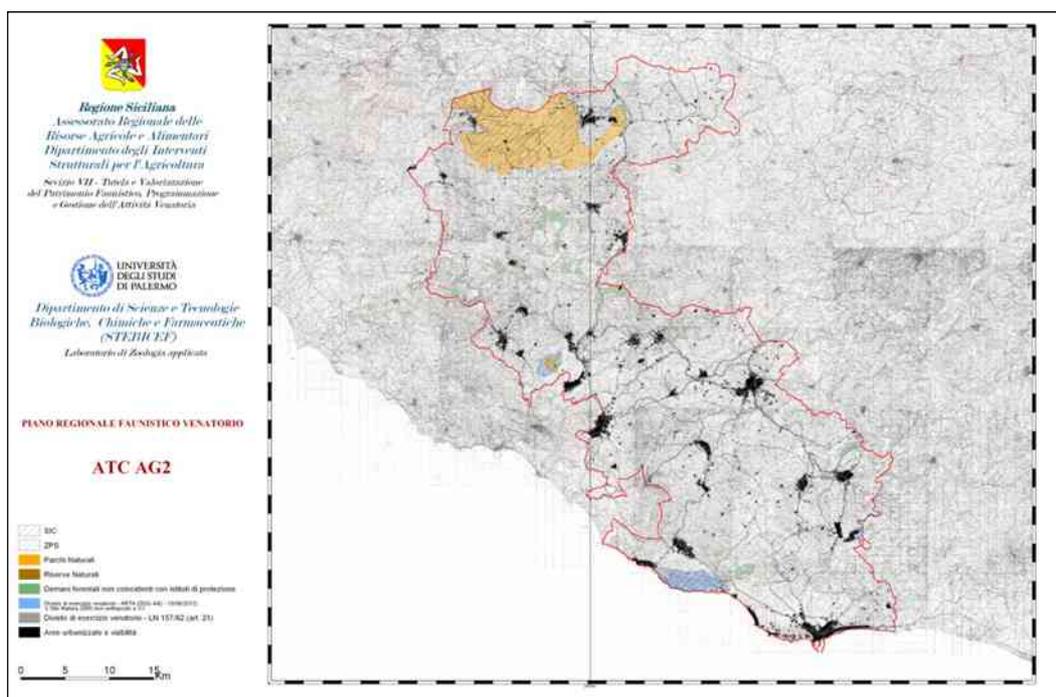


Figura 3.7. Ambito Territoriale di Caccia AG2

Ambito territoriale di caccia delle Isole Pelagie (AG3)

l'ATC AG3 Isole Pelagie interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di Lampedusa ed interessa l'isola di Lampedusa e l'isola di Linosa, situate nel tratto di mare del Canale di Sicilia (fig. 3.8). La superficie territoriale dell'ambito, come indicato nel DDG 442 del 10/8/2012 dell'ARTA, è pari a 238,9 ettari, dei quali circa 176,2 ettari ricadenti nel Sito Natura 2000 ITA040013 Arcipelago delle Pelagie-Area marina e terrestre.

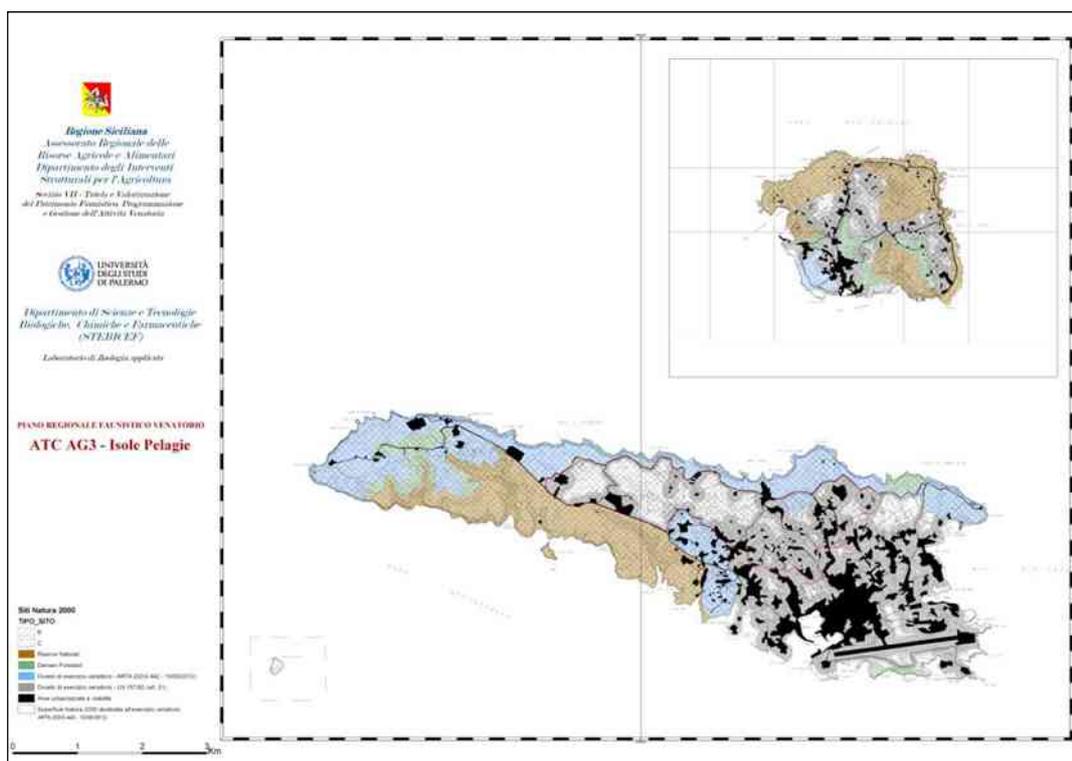


Figura 3.8. Ambito Territoriale di Caccia AG3

Ambito territoriale di caccia Caltanissetta 1 (CL1)

L'ATC CL1 interessa il territorio agro-silvo pastorale della parte a nord della provincia di Caltanissetta, ricadente all'interno dei confini comunali di Acquaviva Platani, Bompensiere, Caltanissetta, Campofranco, Delia, Marianopoli, Milena, Montedoro, Mussomeli, S. Caterina Villarmosa, S. Cataldo, Serradifalco, Sommatino, Sutera, Vallelunga Pratameno e Villalba, per una superficie territoriale di 73.406,8 ettari (fig. 3.9).

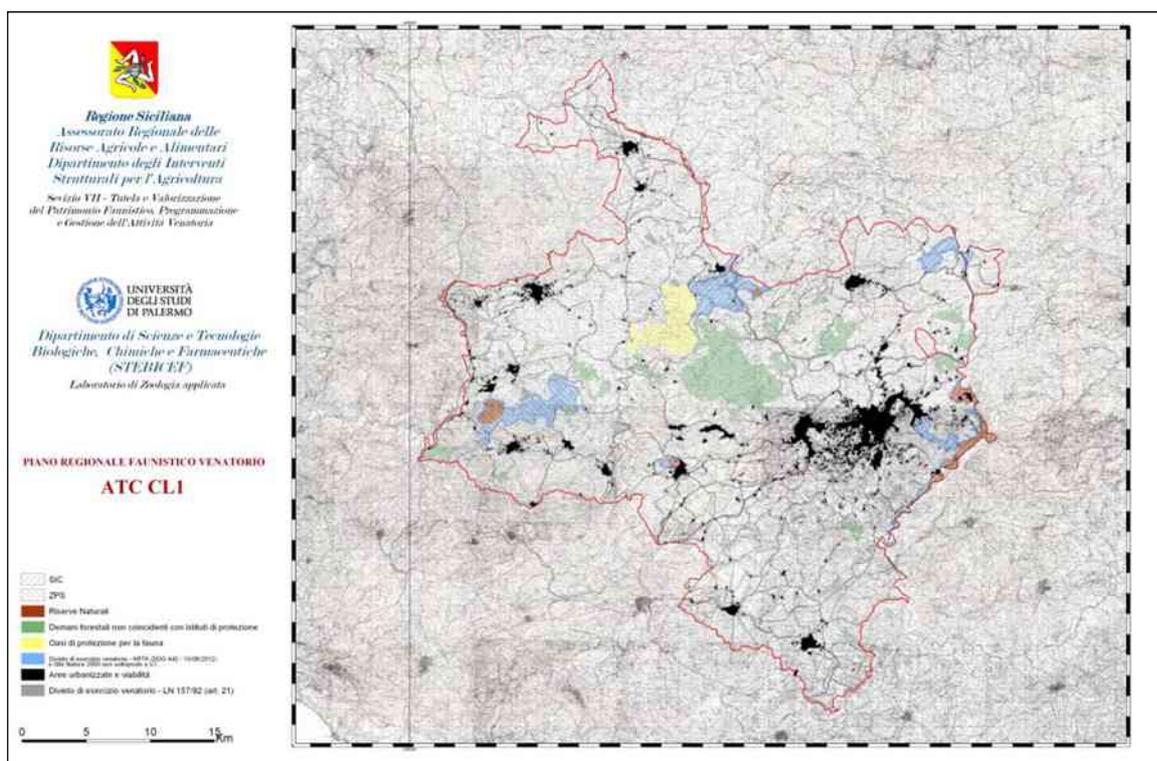


Figura 3.9. Ambito Territoriale di Caccia CL1

Ambito territoriale di caccia Caltanissetta 2 (CL2)

L'ATC CL2 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di Butera, Gela, Mazzarino, Niscemi e Riesi, situati nella parte meridionale della provincia di Caltanissetta. La superficie territoriale dell'ambito, che include anche parte della piana di Gela, è pari a 71.596,9 ettari (fig. 3.10), dei quali circa 15.000 ettari ricadenti, come indicato nel DDG 442 del 10/8/2012 dell'ARTA, nel Sito Natura 2000 *ITA050012 Torre Manfreda, Biviere e Piana di Gela*.

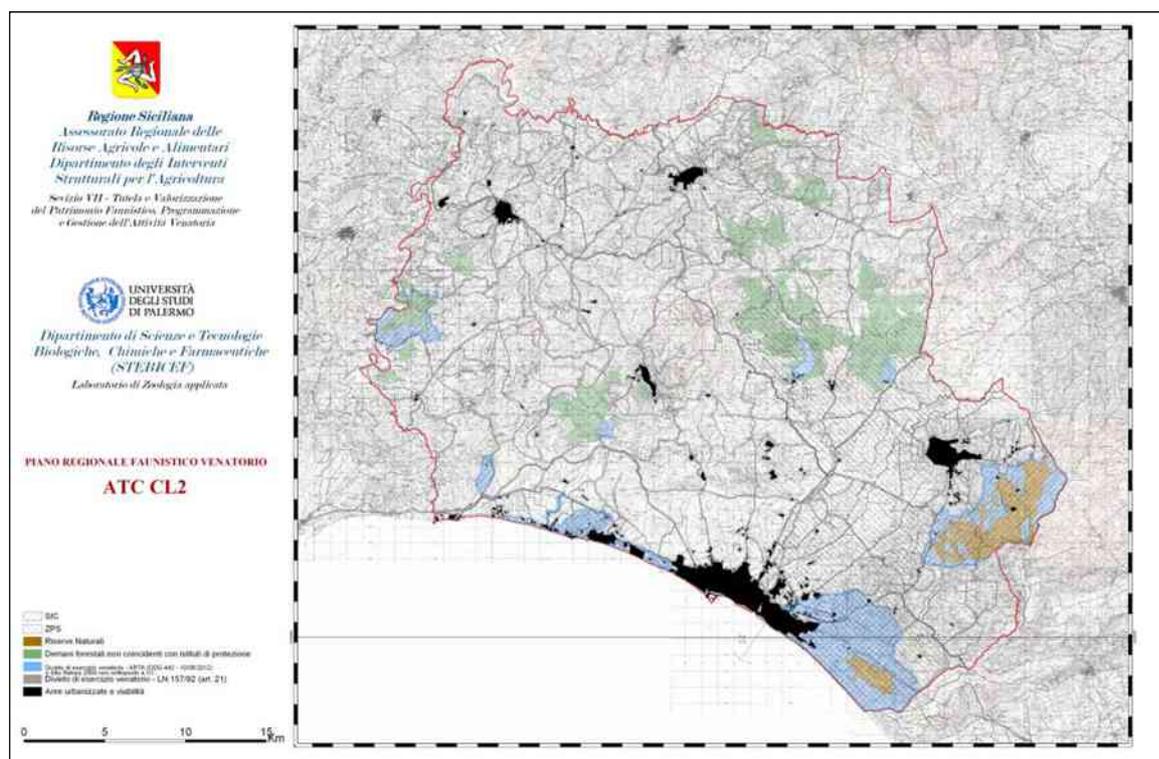


Figura 3.10. Ambito Territoriale di Caccia CL2

Ambito territoriale di caccia Catania 1 (CT1)

L'ATC CT1 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di Aci Bonaccorsi, Aci Castello, Aci Catena, Acireale, Aci Sant'Antonio, Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Calatabiano, Camporotondo Etneo, Castel di Judica, Castiglione di Sicilia, Catania, Fiumefreddo di Sicilia, Giarre, Gravina di Catania, Linguaglossa, Maletto, Maniace, Mascali, Mascalucia, Militello in Val di Catania, Milo, Mineo, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Nicolosi, Palagonia, Paternò, Pedara, Piedimonte Etneo, Raddusa, Ragalna, Ramacca, Randazzo, Riposto, S. Giovanni La Punta, S. Gregorio di Catania, S. Pietro Clarenza, Sant'Agata Li Battiati, Sant'Alfio, Santa Maria di Licodia, Santa Venerina, Scordia, Trecastagni, Tremestieri Etneo, Valverde, Viagrande e Zafferana Etnea, situati nella parte settentrionale della provincia (fig. 3.11). La superficie territoriale dell'ATC è di 143.590,3 ettari.

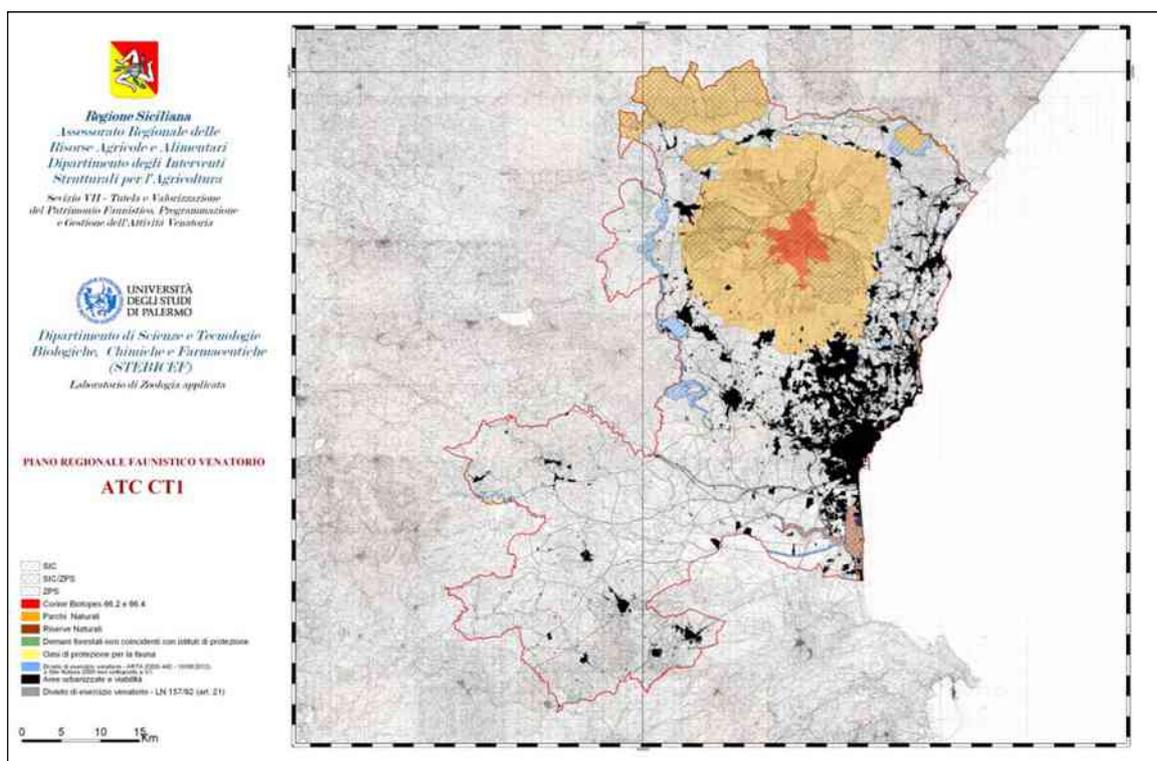


Figura 3.11. Ambito Territoriale di Caccia CT1

Ambito territoriale di caccia Catania 2 (CT2)

L'ATC CT2 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di Caltagirone, Grammichele, Licodia Eubea, Mazzarrone, Mirabella Imbaccari, San Cono, S. Michele di Ganzaria e Vizzini, situati nella parte meridionale della provincia, per una superficie territoriale di 51.904,1 ettari (fig. 3.12).

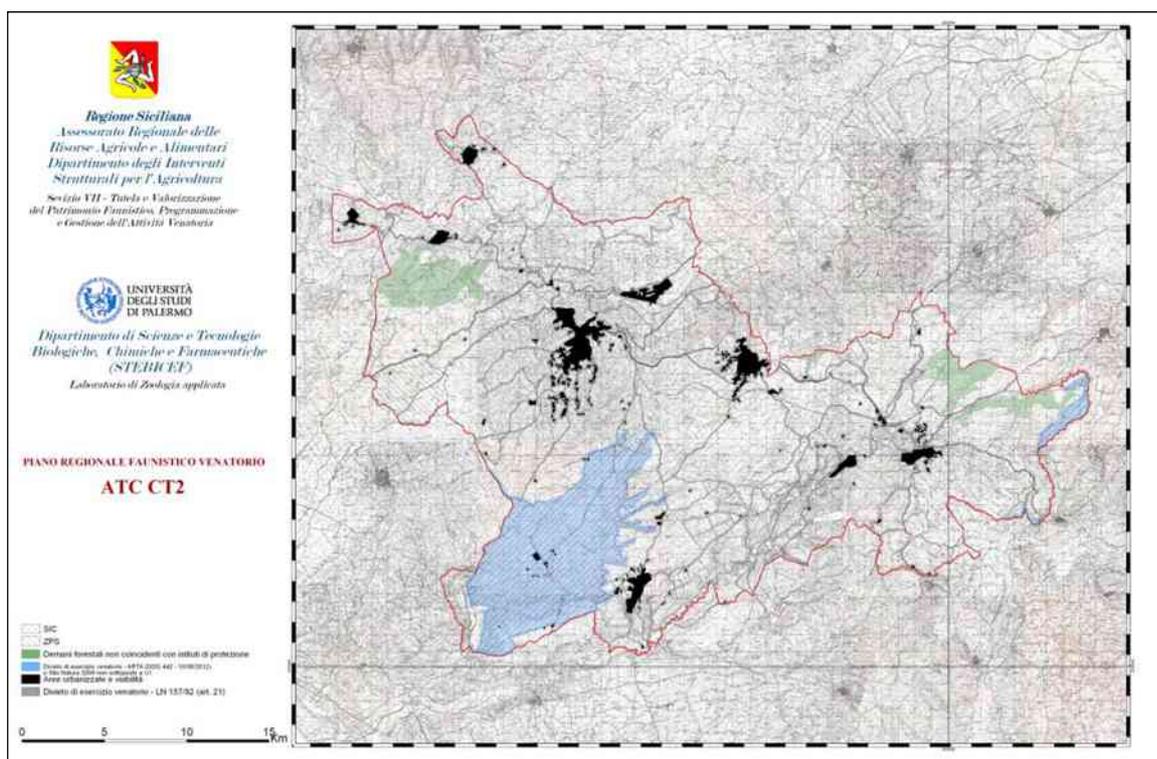


Figura 3.12. Ambito Territoriale di Caccia CT2

Ambito territoriale di caccia Enna 1 (EN1)

L'ATC EN1 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di Agira, Assoro, Catenanuova, Centuripe, Cerami, Gagliano Castelferrato, Leonforte, Nicosia, Regalbuto, Sperlinga Nissoria e Troina, situata nella parte settentrionale del territorio provinciale, per una superficie territoriale di 95.543,9 ettari (fig. 3.13).

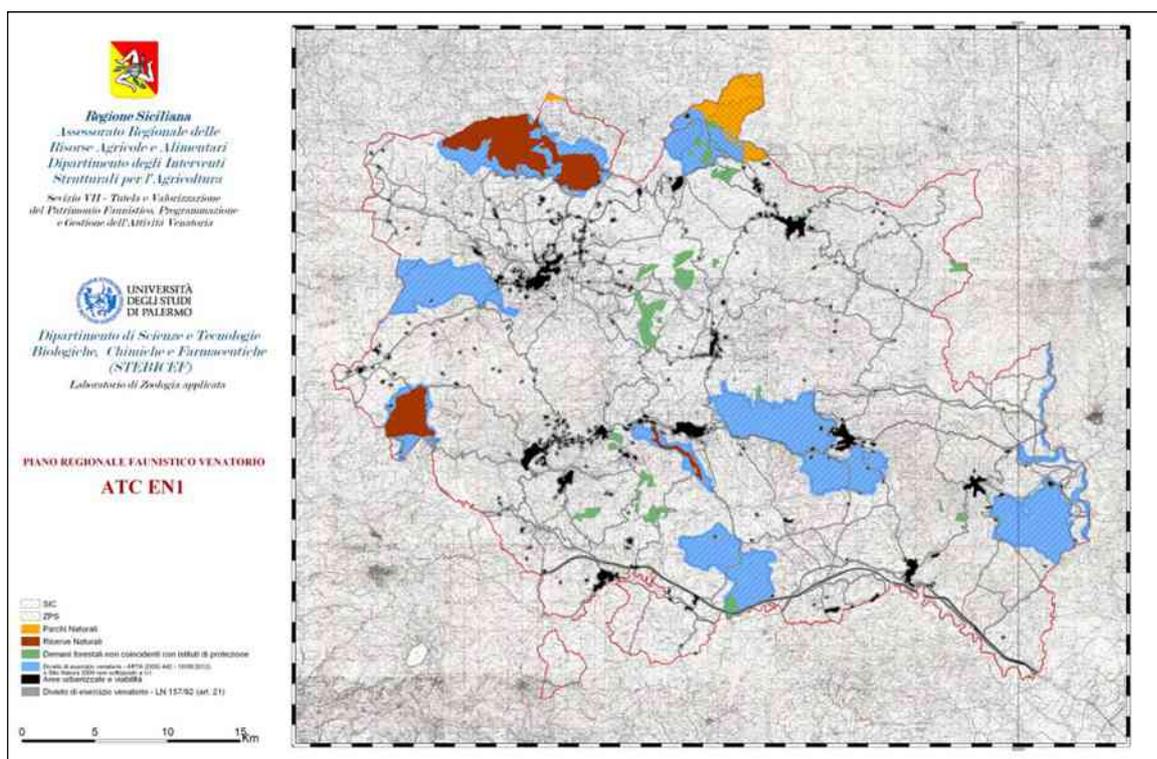


Figura 3.13. Ambito Territoriale di Caccia EN1

Ambito territoriale di caccia Enna 2 (EN2)

L'ATC EN2 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di Enna, Calascibetta, Valguarnera Caropepe, Aidone, Piazza Armerina, Barrafranca, Pietraperzia e Villarosa, situati nella parte meridionale della provincia, per una superficie territoriale di 84.418,9 ettari (fig. 3.14).

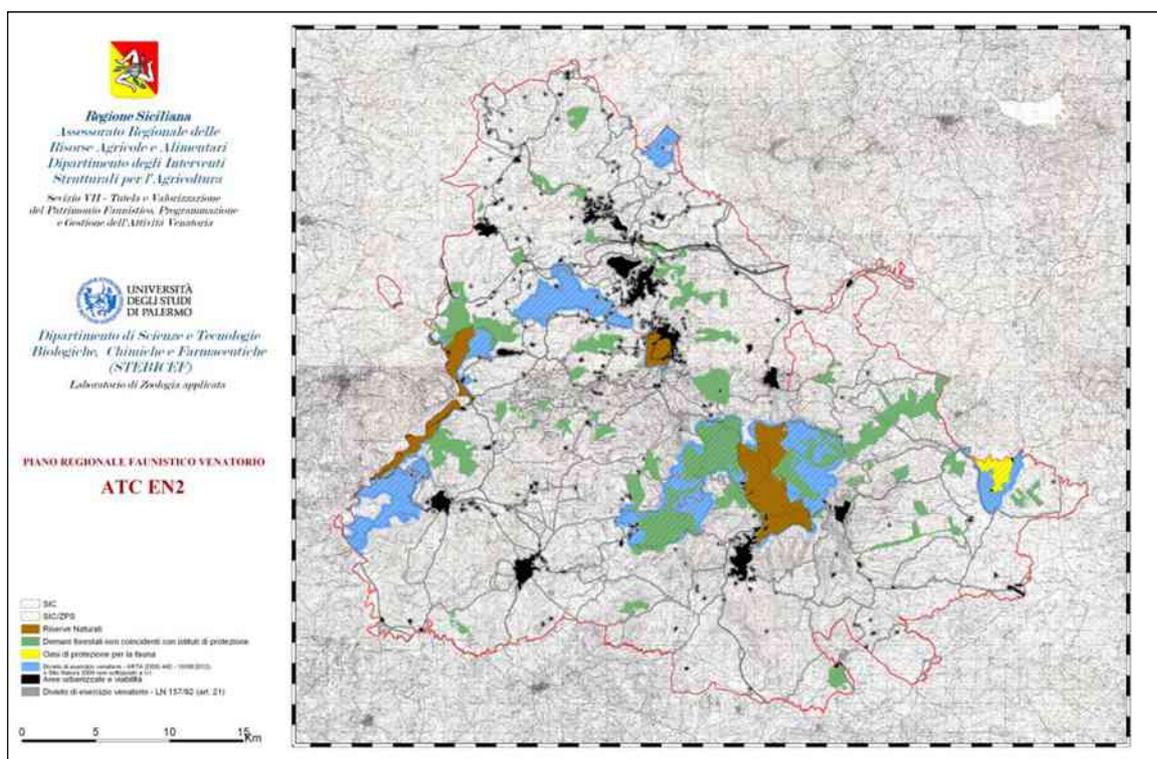


Figura 3.14. Ambito Territoriale di Caccia EN2

Ambito territoriale di caccia Messina 1 (ME1)

L'ATC ME1 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di territori comunali di Acquadolci, Alcara Li Fusi, Capizzi, Capo d'Orlando, Capri Leone, Caronia, Castel di Lucio, Castell'Umberto, Cesarò, Frazzanò, Galati Mamertino, Longi, Militello Rosmarino, Mirto, Mistretta, Motta d'Affermo, Naso, Pettineo, Reitano, San Fratello, S. Marco D'Alunzio, S. Salvatore di Fitalia, Sant'Agata di Militello, San Teodoro, Santo Stefano di Camastra, Torrenova, Tortorici e Tusa, situati nella parte occidentale della provincia, per una superficie territoriale di 44.714,1 ettari (fig. 3.15).

E' costituito dalla fascia costiera da Tusa a Naso, da un entroterra centrale collinare ed alto collinare e da una parte meridionale montuosa compresa nel Parco naturale regionale dei Nebrodi.

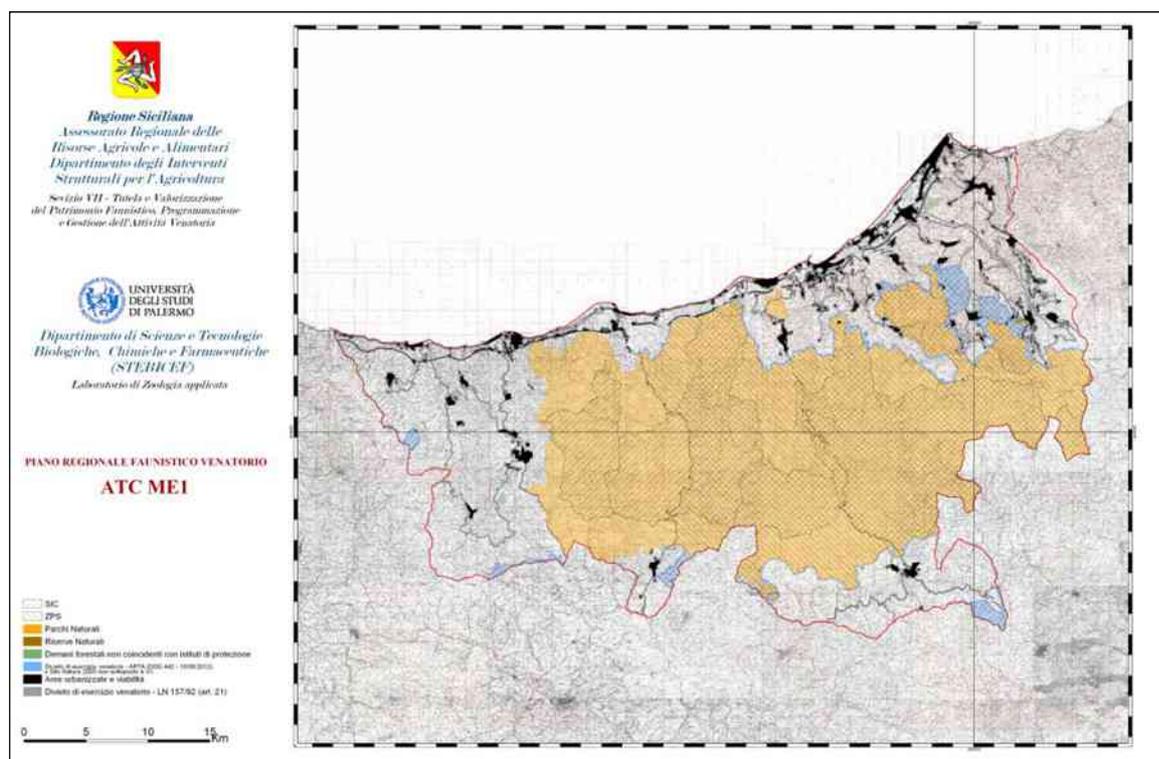


Figura 3.15. Ambito Territoriale di Caccia ME1

Ambito territoriale di caccia Messina 2 (ME2)

L'ATC ME2 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di di Ali, Ali Terme, Antillo, Barcellona Pozzo di Gotto, Basicò, Brolo, Casalvecchio Siculo, Castelmola, Castoreale, Condò, Falcone, Ficarra, Fiumedinisi, Floresta, Fondachelli Fantina, Forza D'Agrò, Francavilla di Sicilia, Furci Siculo, Furnari, Gaggi, Gallodoro, Giardini Naxos, Gioiosa Marea, Graniti, Gualtieri Sicaminò, Itala, Letojanni, Librizzi, Limina, Malvagna, Mandanici, Mazzarò Sant'Andrea, Merì, Messina, Milazzo, Moio Alcantara, Monforte San Giorgio, Mongiuffi Melia, Montagnareale, Montalbano Licone, Motta Camastra, Nizza d Sicilia, Novara di Sicilia, Oliveri, Pace del Mela, Pagliara, Patti, Piraino, Raccua, Roccaflorita, Roccalumera, Roccavaldina, Roccella Valdemone, Rodì Milici, Rometta, San Filippo del Mela, San Pier Niceto, San Piero Patti, Santa Domenica Vittoria, Sant'Alessio Siculo, Santa Lucia del Mela, Sant'Angelo di Brolo, Santa Teresa di Riva, Saponara, Savoca, Scaletta Zancalea, Sinagra, Spadafora, Taormina, Terme Vigliatore, Torregrotta, Tripi, Ucria, Valdina, Venetico e Villafranca Tirrena, situati nella parte orientale della provincia, per una superficie territoriale di 109.184,6 ettari (fig. 3.16).

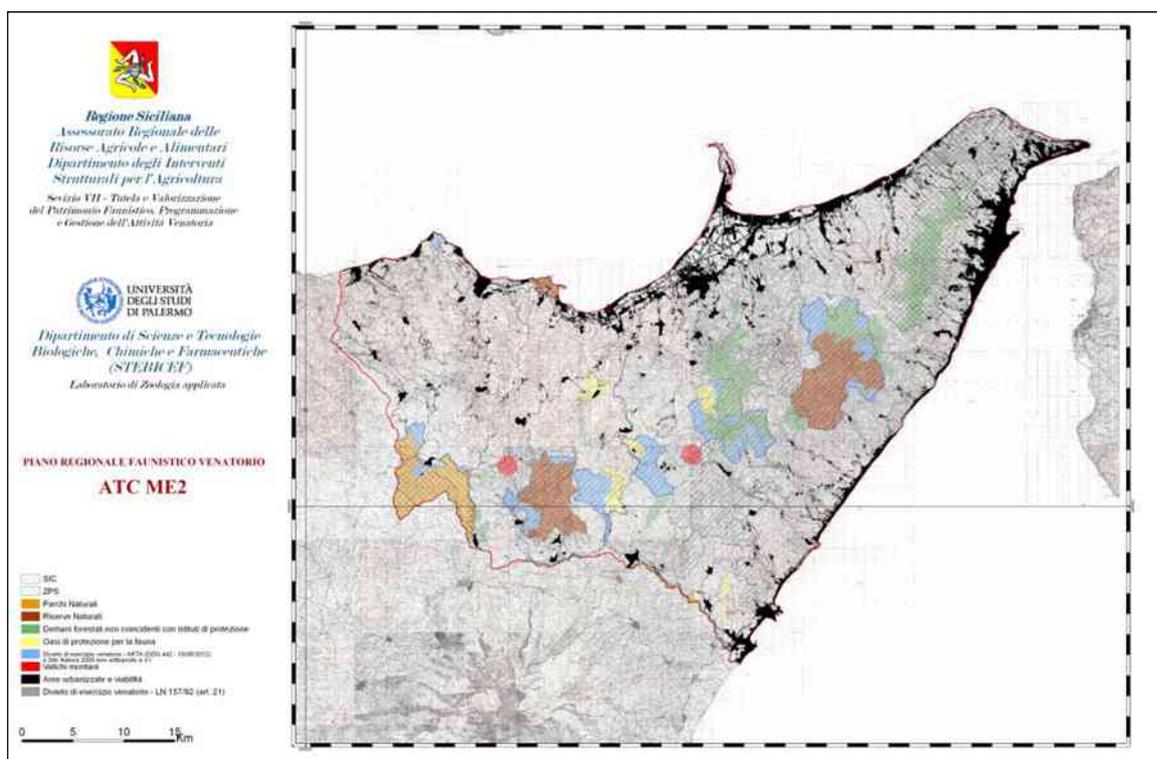


Figura 3.16. Ambito Territoriale di Caccia ME2

Ambito territoriale di caccia delle Isole Eolie (ME3)

Come indicato dal DDG 442 del 10/8/2012 dell'ARTA, l'ATC ME3- Isole Eolie interessa parte del territorio agro-silvo-pastorale delle sole isole di Vulcano e Lipari, per una superficie complessiva territoriale di 2.644,3 ettari (fig. 3.17). L'ATC comprende una porzione di territorio, circa 2.195,8 ettari, che ricade all'interno del Sito Natura 2000 ITA030044 Arcipelago delle Eolie – area marina e terrestre

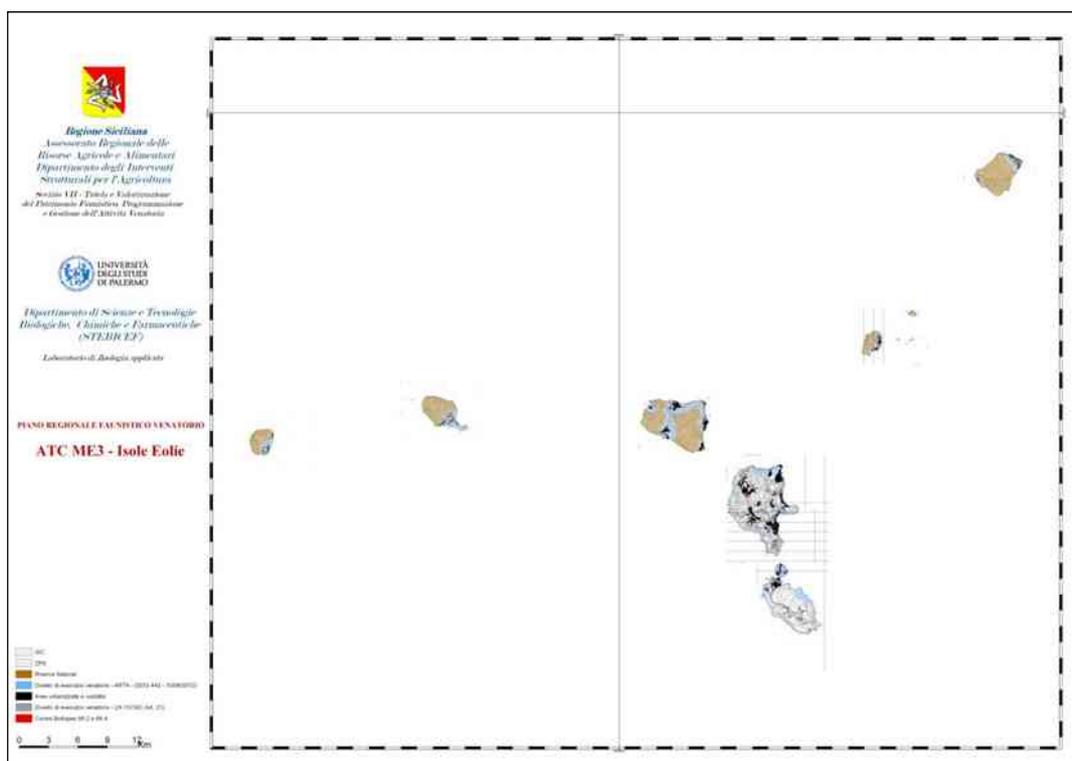


Figura 3.17. Ambito Territoriale di Caccia ME3

Ambito territoriale di caccia Palermo 1 (PA1)

L'ATC PA1 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di Altofone, Bagheria, Balestrate, Belmonte Mezzagno, Bisacchino, Bolognetta, Borgetto, Campofelice di Fitalia, Campofiorito, Camporeale, Capaci, Carini, Castronovo di Sicilia, Cefalà Diana, Chiusa Sclafani, Cinisi, Contessa Entellina, Corleone, Ficarazzi, Giardinello, Giuliana, Godrano, Isola delle Femmine, Lercara Friddi, Marineo, Mezzoiuso, Misilmeri, Monreale, Montelepre, Palazzo Adriano, Palermo, Partinico, Piana degli Albanesi, Prizzi, Roccamena, Roccapalumba, S. Cipirello, S. Giuseppe Jato, S. Cristina Gela, Santa Flavia, Terrasini, Torretta, Trappeto, Vicari, Villabate e Villafrati, situati nella parte occidentale della provincia, per una superficie territoriale di 144.448,2 ettari (fig. 3.18).

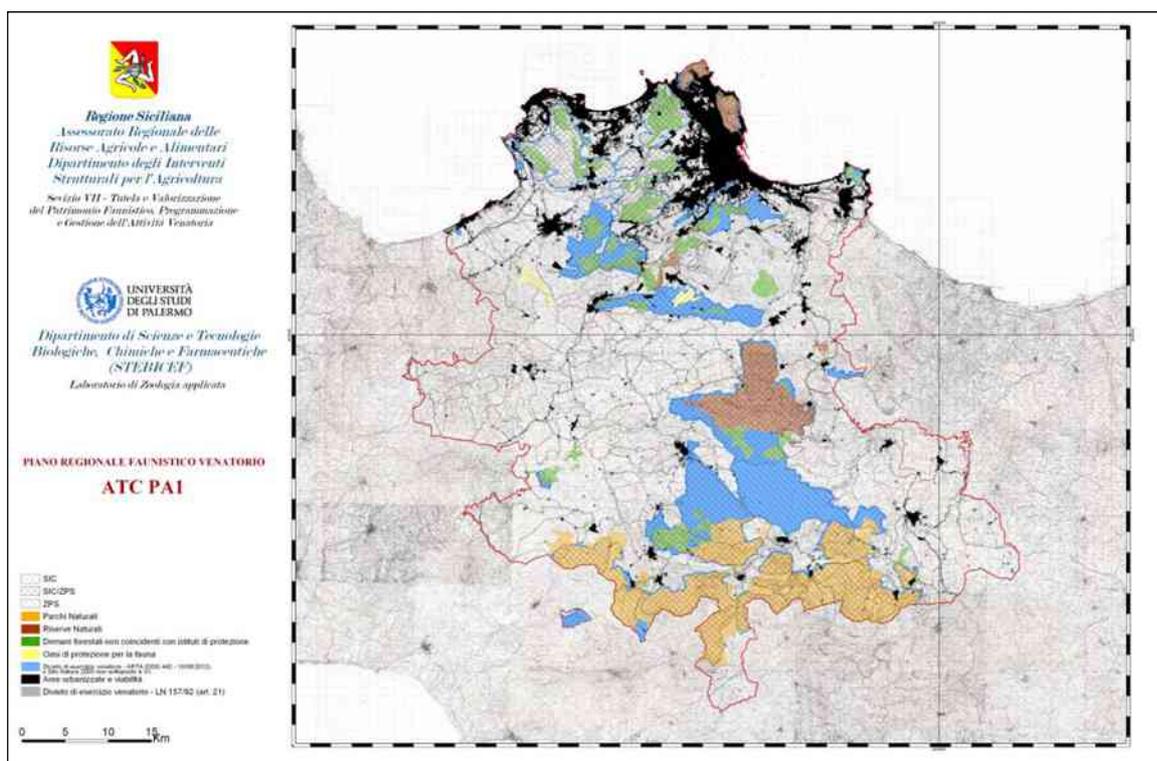


Figura 3.18. Ambito Territoriale di Caccia PA1

Ambito territoriale di caccia Palermo 2 (PA2)

L'ATC PA2 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di Alia, Alimena, Aliminusa, Altavilla Milicia, Baucina, Blufi, Bompietro, Caccamo, Caltavuturo, Campofelice di Roccella, Castelbuono, Casteldaccia, Castellana Sicula, Cefalù, Cerda, Ciminna, Collesano, Gangi, Geraci Siculo, Gratteri, Isnello, Lascari, Monte Maggiore Belsito, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Pollina, S. Mauro Castelverde, Sciara, Scillato, Sclafani Bagni, Termini Imerese, Trabia, Valledolmo, Ventimiglia di Sicilia e Resuttano, situati nella parte occidentale della provincia, per una superficie territoriale di 137.882,2 ettari (fig. 3.19).

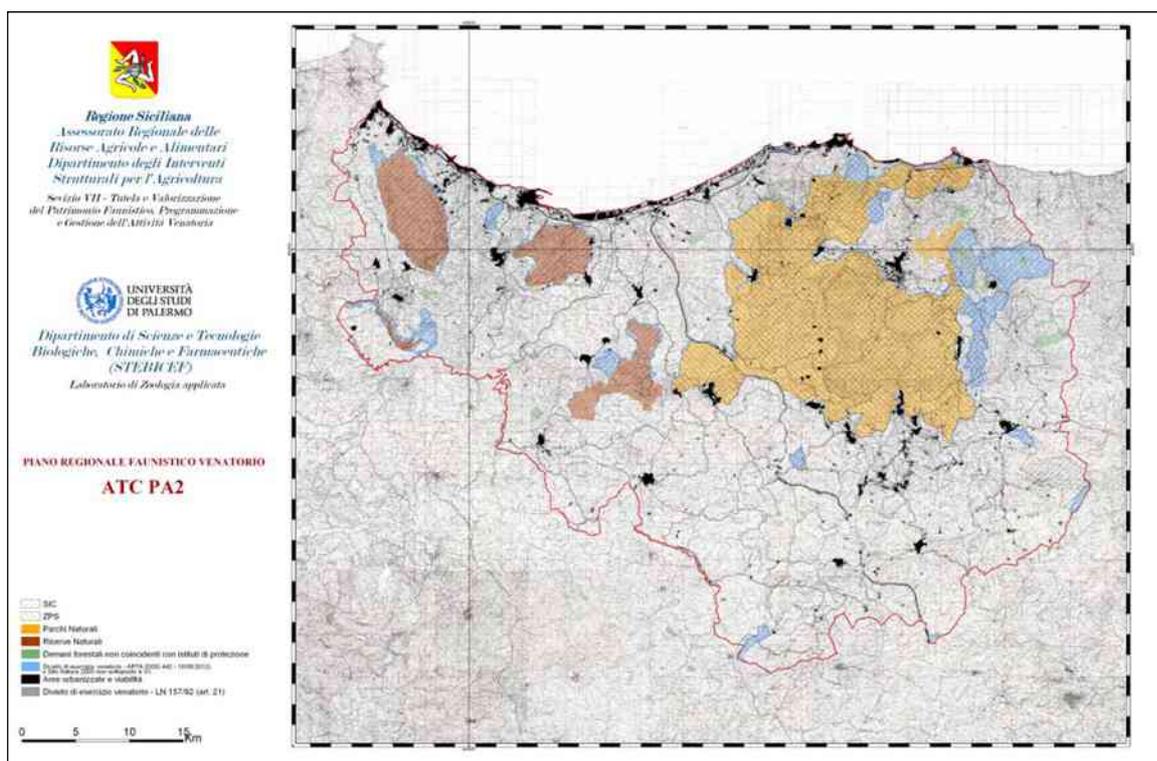


Figura 3.19. Ambito Territoriale di Caccia PA2

Ambito territoriale di caccia di Ustica (PA3)

L'ATC PA3 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente nei comuni di Ustica, interamente situato sull'omonima isola, per una superficie territoriale 244,9 ettari (fig. 3.20). L'ATC comprende una porzione di territorio che include anche una parte, pari a circa 47,1 ettari, del Sito Natura 2000 ITA020010 Isola di Ustica.

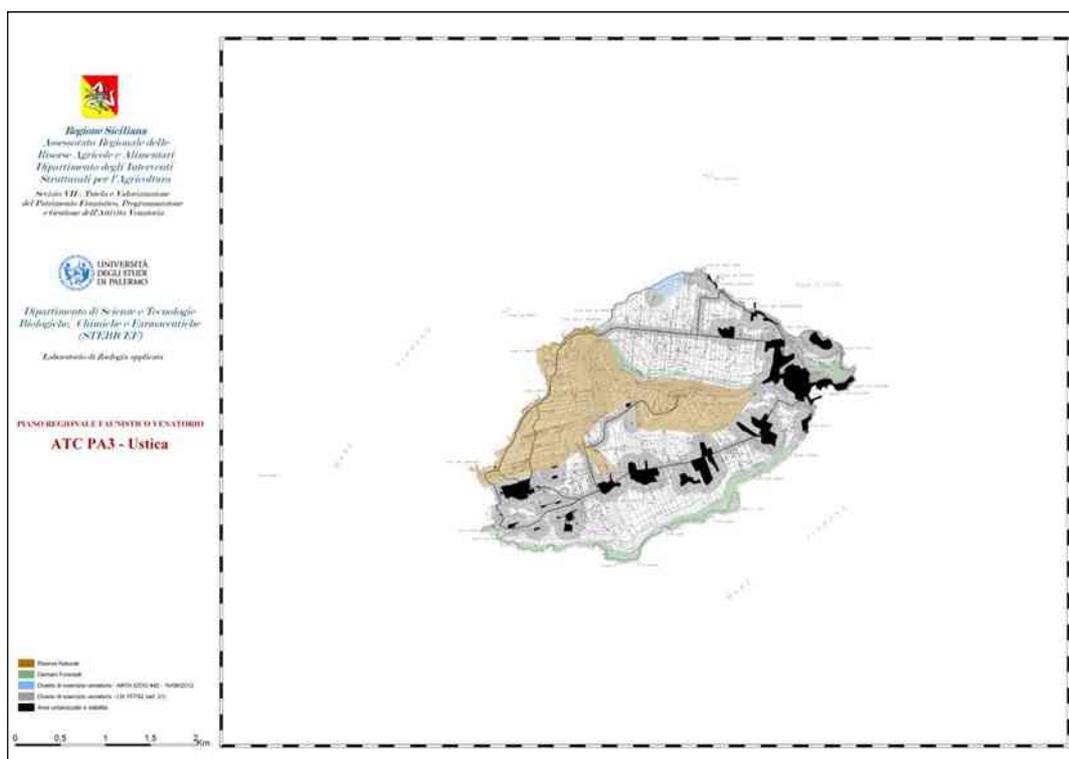


Figura 3.20. Ambito Territoriale di Caccia PA3

Ambito territoriale di caccia Ragusa 1 (RG1)

L'ATC RG1 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di Acate, Chiaramonte Gulfi, Comiso, Giarratana, Monterosso Almo, Ragusa, Santa Croce Camerina e Vittoria, situati nella parte settentrionale ed occidentale della provincia, per una superficie territoriale di 74.438,9 ettari (fig. 3.21).

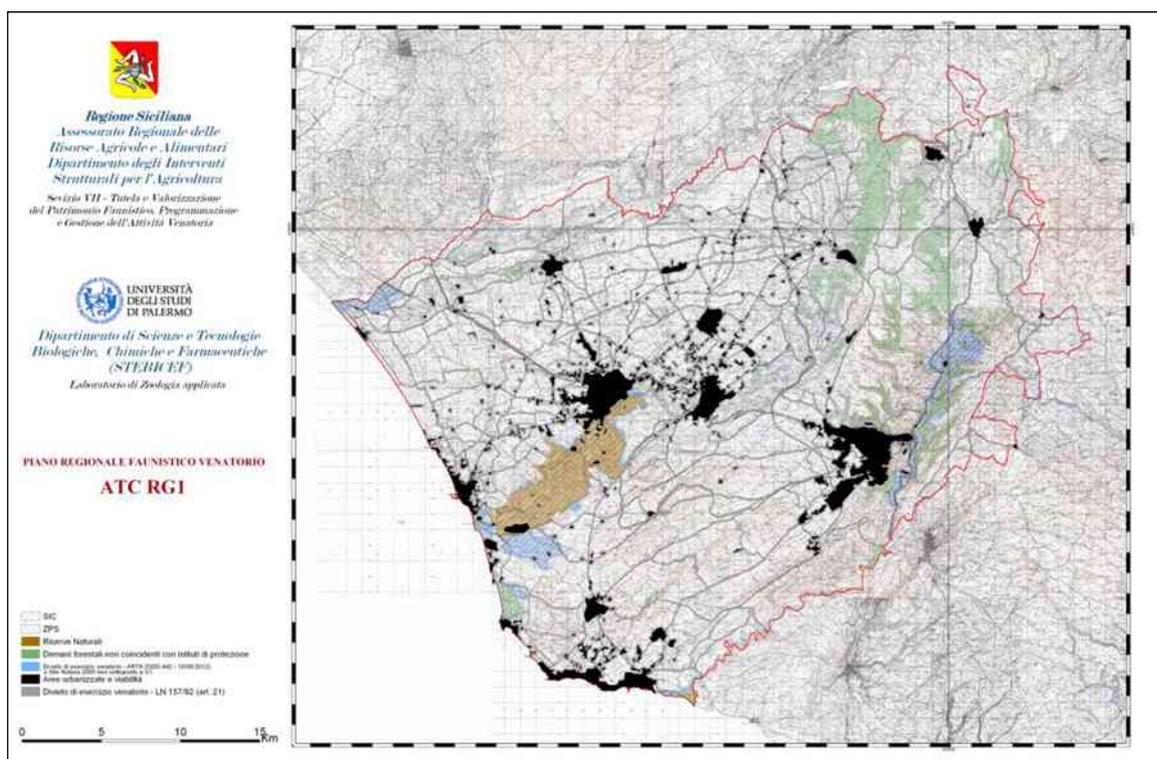


Figura 3.21. Ambito Territoriale di Caccia RG1

Ambito territoriale di caccia Ragusa 2 (RG2)

L'ATC RG2 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente nei comuni di Ispica, Pozzallo, Modica e Scicli, situati nella parte sud-occidentale della provincia, per una superficie territoriale di 37.824,8 ettari (fig. 3.22).

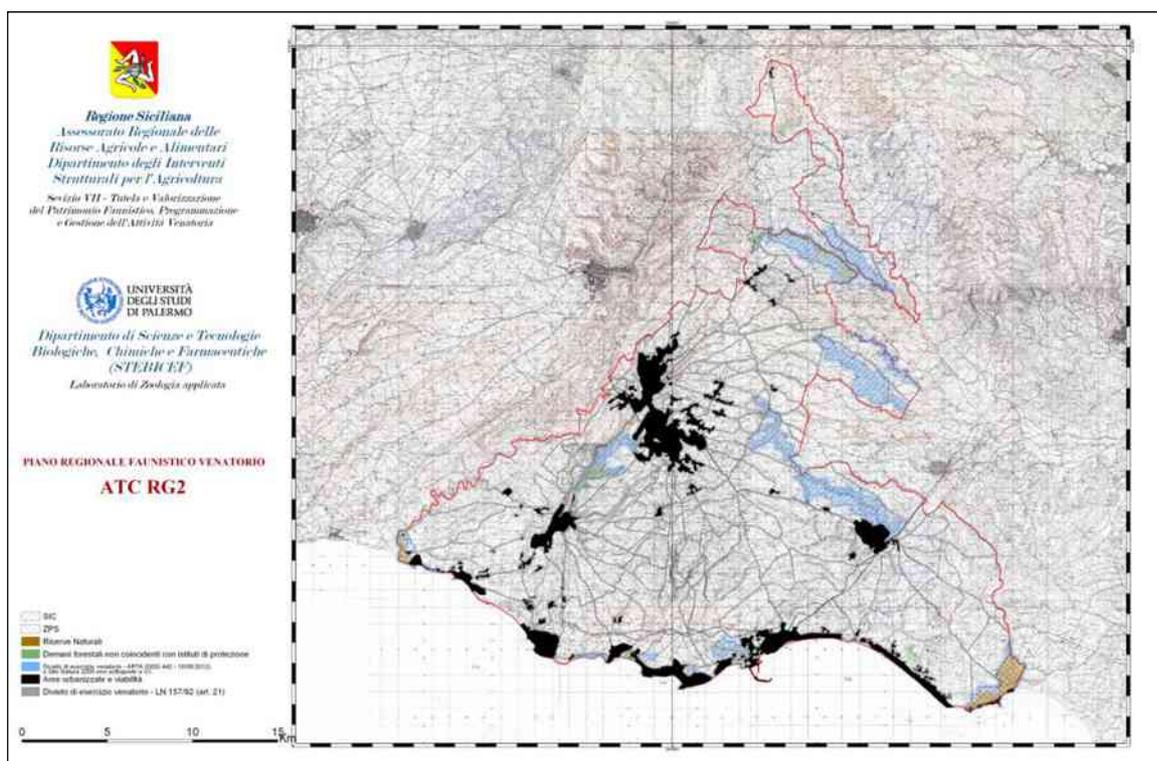


Figura 3.22. Ambito Territoriale di Caccia RG2

Ambito territoriale di caccia Siracusa 1 (SR1)

L'ATC SR1 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente nei comuni di Augusta, Buccheri, Buscemi, Carlentini, Cassaro, Ferla, Francofonte, Lentini, Melilli, Palazzolo Acreide, Floridia, Priolo Gargallo, Solarino e Sortino, situati nella parte settentrionale della provincia, per una superficie territoriale di 59.273,4 ettari (fig. 3.23).

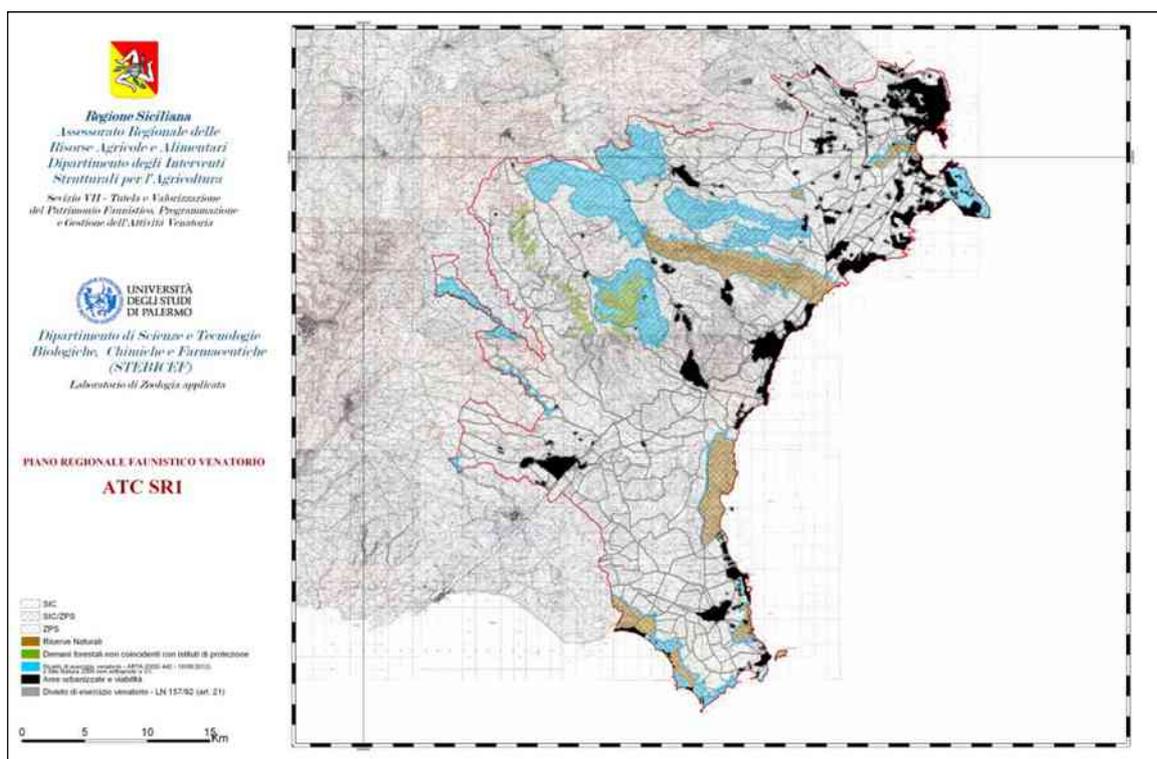


Figura 3.23. Ambito Territoriale di Caccia SR1

Ambito territoriale di caccia Siracusa 2 (SR2)

L'ATC SR2 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente nei comuni di Avola, Canicattini Bagni, Noto, Pachino, Porto Palo di Capo Passero, Rosolini e Siracusa, situati nella parte meridionale della provincia, per una superficie territoriale di 68.430,0 ettari (fig. 3.24).

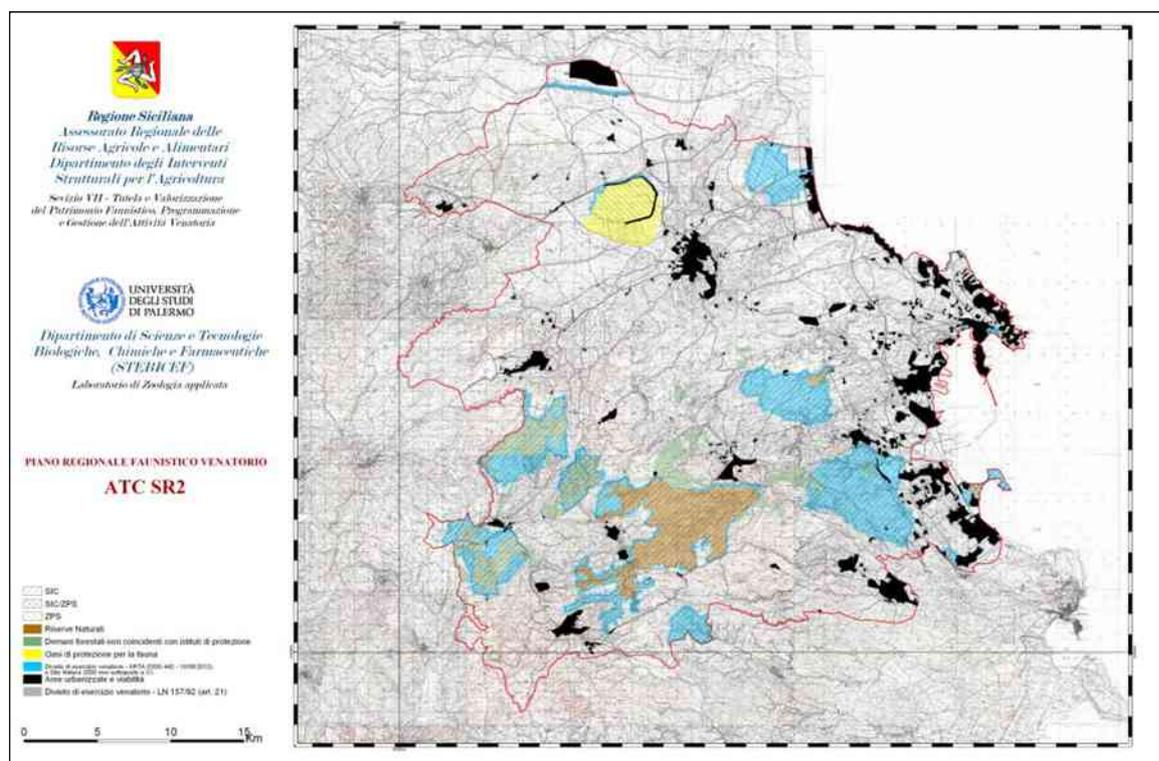


Figura 3.24. Ambito Territoriale di Caccia SR2

Ambito territoriale di caccia Trapani 1 (TP1)

L'ATC TP1 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente nei comuni di S. Vito Lo Capo, Custonaci, Castellammare del Golfo, Alcamo, Buseto Palizzolo, Valderice, Erice, Trapani, Paceco, Calatafimi, Vita.

L'ambito è localizzato nella porzione sud-occidentale della Sicilia e riguarda sostanzialmente la parte meridionale della provincia di Trapani, caratterizzata da tutta una zona pianeggiante e collinare, formata soprattutto da parcelle di terreni di tipo agricolo, anche abbandonati, e da zone destinate al pascolo, per una superficie territoriale di 1.471,8 ettari (fig. 3.25). L'ATC include anche una porzione di territorio, pari a circa 396 ettari, del Sito Natura 2000 ITA010010 M. San Giuliano.

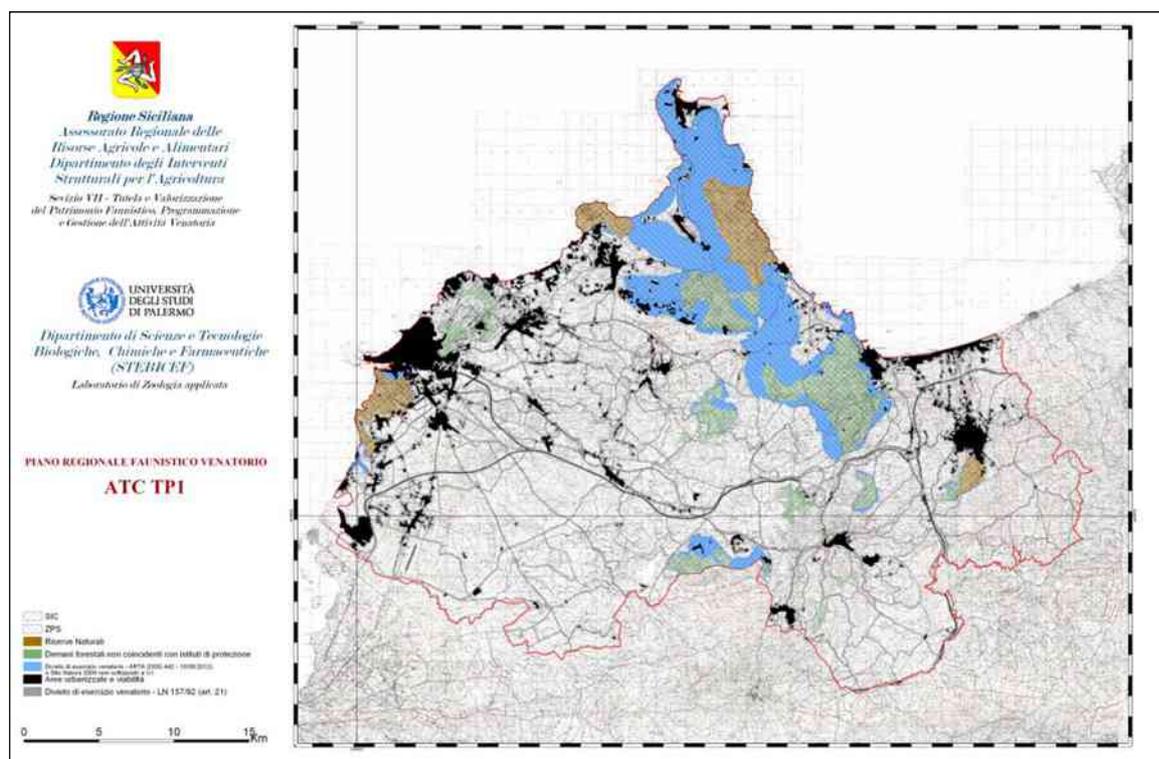


Figura 3.25. Ambito Territoriale di Caccia TP1

Ambito territoriale di caccia Trapani 2 (TP2)

L'ATC TP2 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente nei comuni di Marsala, Petrosino, Mazara del Vallo, Salemi, Santa Ninfa, Castelvetrano, Campobello di Mazara, Partanna, Gibellina, Salaparuta e Poggioreale.

L'ambito è localizzato nella porzione sud-occidentale della Sicilia e riguarda sostanzialmente la parte meridionale della provincia di Trapani, caratterizzata da tutta una zona pianeggiante, formata soprattutto da parcelle di terreni di tipo agricolo, anche abbandonati, e da zone destinate al pascolo, per una superficie territoriale di 85.520,8 ettari (fig. 3.26).

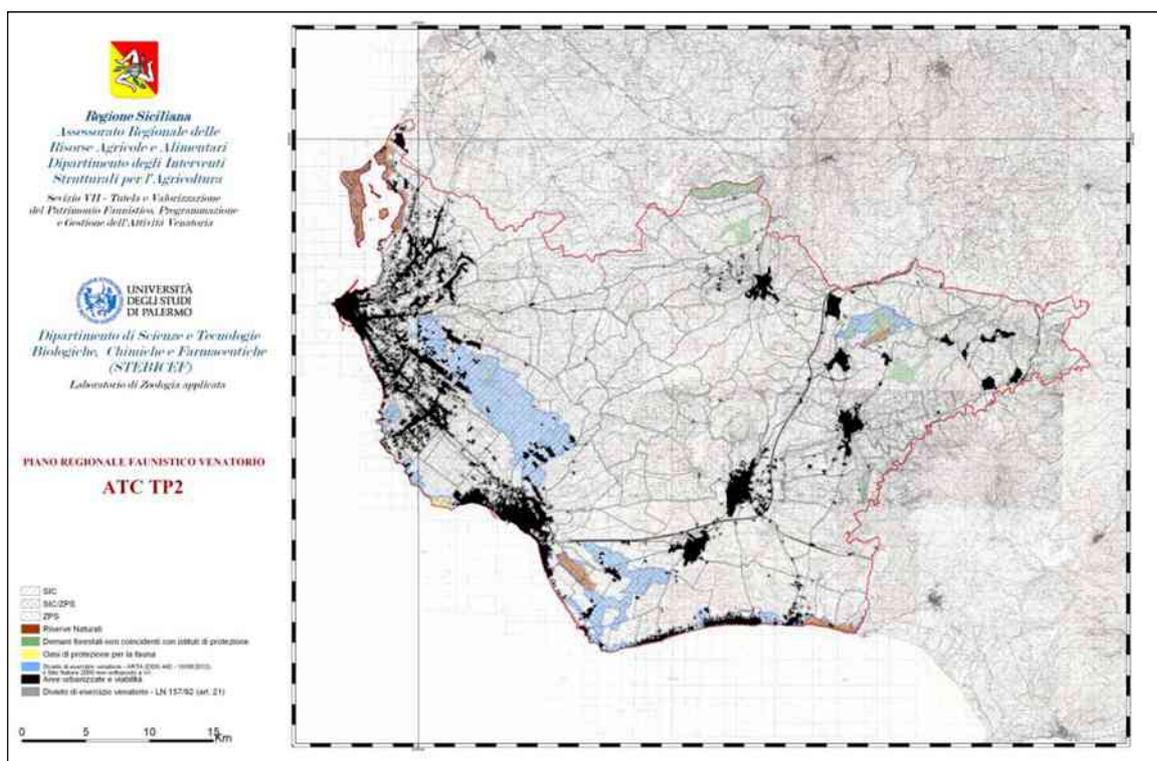


Figura 3.26. Ambito Territoriale di Caccia TP2

Ambito territoriale di caccia delle Isole Egadi (TP3)

Come indicato dal DDG 442 del 10/8/2012 dell'ARTA, l'ATC TP3-Arcipelago delle Egadi interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente nel comune di Favignana ad esclusione di quello relativo all'isola di Marettimo. L'ATC riguarda quindi parte del territorio agro-silvo-pastorale delle sole isole di Favignana e di Levanzo, per una superficie complessiva territoriale di 692,8 ettari (fig. 3.27). L'ATC comprende una porzione di territorio, circa 882,2 ettari, che ricade all'interno del Sito Natura 2000 ITA010027 Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre.

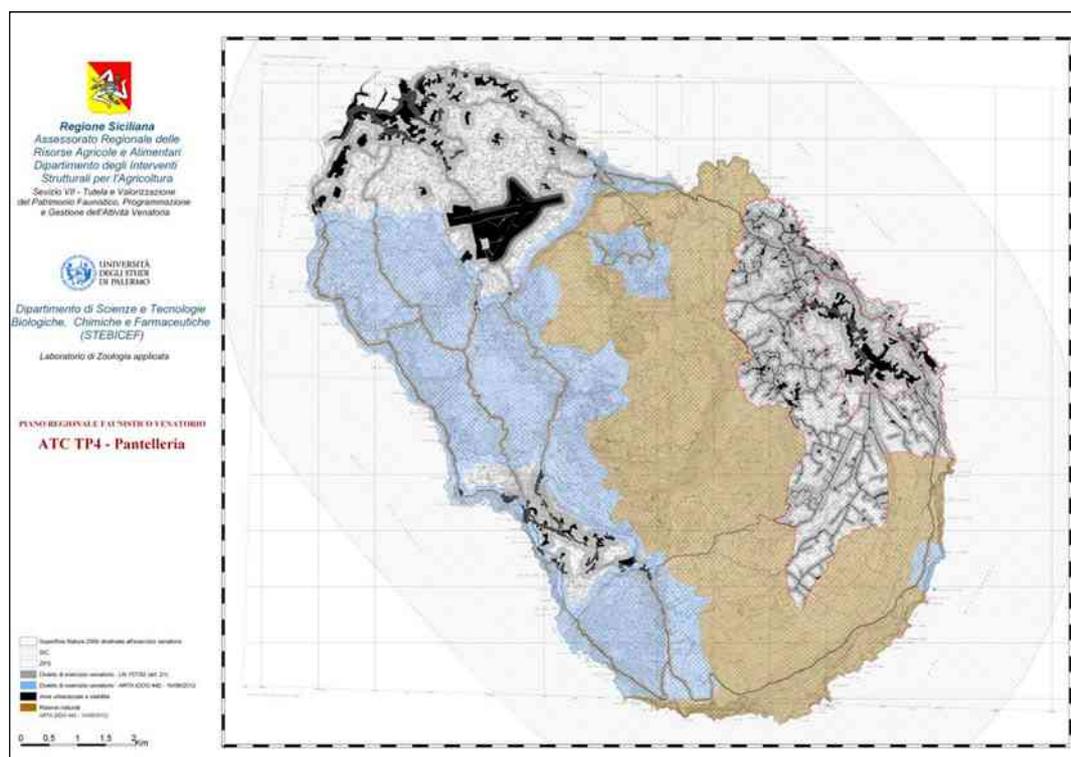


Figura 3.28. Ambito Territoriale di Caccia TP4

3.7 Determinazione degli Indici di densità venatoria

La densità venatoria è un valore definito dal rapporto tra il numero di cacciatori ed il territorio agro-silvo-pastorale di una data area. In relazione della destinazione di quest'ultimo, è possibile definire due indici di densità venatoria, quello territoriale (I.D.V.T.), inteso come rapporto fra il numero di cacciatori e l'intera superficie agro-silvo-pastorale, inclusa la quota destinata a protezione corrispondente a quella definita dagli artt. 14 della L.N. n. 157/1992, e l'indice di densità venatoria effettiva (I.D.V.E.), inteso come rapporto fra il numero di cacciatori e la superficie agro-silvo-pastorale disponibile all'esercizio venatorio, sottraendo quindi all'intera superficie agro-silvo-pastorale la superficie destinata a protezione di cui sopra.

Anche la L.R. n.33/97 definisce l'I.D.V.T. come il rapporto fra il numero dei cacciatori residenti e la superficie dell'intero territorio agro-silvo-pastorale della regione. La stessa legge regionale ritiene che sulla base di questo indice (I.D.V.T.) debba essere definito l'I.D.V.E. massimo per ogni ambito territoriale di caccia.

La tabella 3.15 riporta la superficie dell'intero territorio agro-silvo-pastorale ed il numero di tesserini di caccia rilasciati nelle ultime cinque stagioni venatorie utilizzati per il calcolo dell'I.D.V.T. medio.

ATC	TASP (ettari)	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	n tess/TASP	TASP/n.tess.
AG1	131.415,1	1.792	1.874	1.930	1.796	1.738	0,014	72,0



ATC	TASP (ettari)	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	n tess/TASP	TASP/n.tess.
AG2	154.854,1	2.564	2.441	2.229	2.466	2.427	0,016	63,8
AG3	2.223,7	166	157	146	157	108	0,066	15,1
CL1	100.719,1	1.572	1.483	1.560	1.518	1.472	0,015	66,2
CL2	99.260,1	1.739	1.737	1.736	1.687	1.582	0,017	58,5
CT1	250.606,5	9.777	9.295	9.116	8.959	9.483	0,037	26,9
CT2	70.402,4	1.147	1.076	1.070	1.060	990	0,015	65,9
EN1	133.294,9	1.478	1.448	1.396	1.384	1.310	0,011	95,0
EN2	116.054,4	1.195	1.178	1.135	1.143	1.072	0,010	101,4
ME1	125.848,2	973	892	887	890	849	0,007	140,1
ME2	167.889,9	7.435	7.039	7.039	6.927	6.875	0,042	23,8
ME3	10.530,7	251	258	243	239	181	0,022	44,9
PA1	254.239,6	5.845	5.446	5.497	5.470	4.961	0,021	46,7
PA2	219.199,6	1.866	1.689	1.731	1.594	1.619	0,008	129,0
PA3	745,1	49	46	53	50	38	0,063	15,8
RG1	98.947,1	1.606	1.599	1.735	1.694	1.545	0,017	60,5
RG2	51.214,0	963	956	965	963	993	0,019	52,9
SR1	91.253,4	1.648	1.622	1.645	1.629	1.560	0,018	56,3
SR2	103.808,0	1.653	1.553	1.611	1.598	1.512	0,015	65,5
TP1	97.536,1	1.568	1.509	1.591	1.596	1.515	0,016	62,7
TP2	117.839,6	3.641	3.569	3.697	3.604	3.459	0,030	32,8
TP3	3.431,0	95	86	89	87	59	0,024	41,2
TP4	7.848,5	117	118	123	123	68	0,014	71,5
TOTALE	2.409.161,2	49.140	47.071	47.224	46.634	45.416	0,020	51,2

Tabella 3.15. Indici di densità venatoria, come rapporto tra numero di tesserini rilasciati e superficie del TASP, ottenuti per le ultime cinque stagioni venatorie e suddivisi per ATC, insieme agli I.D.V.T medi regionali per stagione ed all'I.D.V.T medio quinquennale regionale.

Sulla base dei dati censuari raccolti, l'indice medio regionale di densità venatoria territoriale (I.D.V.T), ricavato dalla media degli indici di densità venatoria calcolata per le ultime cinque stagioni venatorie, è risultato pari a 0,020 cacciatori/ettaro, corrispondente a 51,2 ettari/cacciatore.

La tabella 3.16 riporta la superficie agro-silvo-pastorale destinata all'esercizio venatorio ed il numero di tesserini di caccia rilasciati nelle ultime cinque stagioni venatorie utilizzati per il calcolo dell'I.D.V.E. medio

ATC	TASP (ettari)	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	n tess/TASP	TASP/n.tess.
AG1	90.841,64	1.792	1.874	1.930	1.796	1.738	0,020	49,7
AG2	122.299,28	2.564	2.441	2.229	2.466	2.427	0,020	50,4
AG3	238,88	166	157	146	157	108	0,615	1,6



ATC	TASP (ettari)	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	n tess/TASP	TASP/n.tess.
CL1	73.406,75	1.572	1.483	1.560	1.518	1.472	0,021	48,3
CL2	71.596,90	1.739	1.737	1.736	1.687	1.582	0,024	42,2
CT1	143.590,25	9.777	9.295	9.116	8.959	9.483	0,065	15,4
CT2	51.904,07	1.147	1.076	1.070	1.060	990	0,021	48,6
EN1	95.543,88	1.478	1.448	1.396	1.384	1.310	0,015	68,1
EN2	84.418,94	1.195	1.178	1.135	1.143	1.072	0,014	73,8
ME1	44.714,12	973	892	887	890	849	0,020	49,8
ME2	109.184,56	7.435	7.039	7.039	6.927	6.875	0,065	15,5
ME3	2.644,33	251	258	243	239	181	0,089	11,3
PA1	146.623,96	5.845	5.446	5.497	5.470	4.961	0,037	27,2
PA2	137.882,16	1.866	1.689	1.731	1.594	1.619	0,012	81,1
PA3	244,9402	49	46	53	50	38	0,193	5,2
RG1	74.438,94	1.606	1.599	1.735	1.694	1.545	0,022	45,5
RG2	37.824,82	963	956	965	963	993	0,026	39,1
SR1	59.434,03	1.653	1.553	1.611	1.598	1.512	0,027	37,4
SR2	68.430,05	1.648	1.622	1.645	1.629	1.560	0,024	42,2
TP1	61.471,83	1.568	1.509	1.591	1.596	1.515	0,025	39,5
TP2	85.520,77	3.641	3.569	3.697	3.604	3.459	0,042	23,8
TP3	692,81	95	86	89	87	59	0,120	8,3
TP4	841,69	117	118	123	123	68	0,130	7,7
TOTALE	1.563.789,59	49.140	47.071	47.224	46.634	45.416	0,030	33,2

Tabella 3.16. Indici di densità venatoria effettiva (I.D.V.E.), come rapporto tra numero di tesserini rilasciati e superficie TASP destinata all'esercizio venatorio, ottenuti per le ultime cinque stagioni venatorie e suddivisi per ATC, insieme agli I.D.V.E. regionali per stagione ed all'indice medio quinquennale regionale.

La figura 3.29 mostra il confronto tra l'indice medio regionale di densità venatoria (numero di tesserini rilasciati/ superficie TASP in ettari) e gli indici di densità venatoria ottenuti per i 23 ATC presenti in Sicilia, in relazione alle ultime cinque stagioni venatorie.

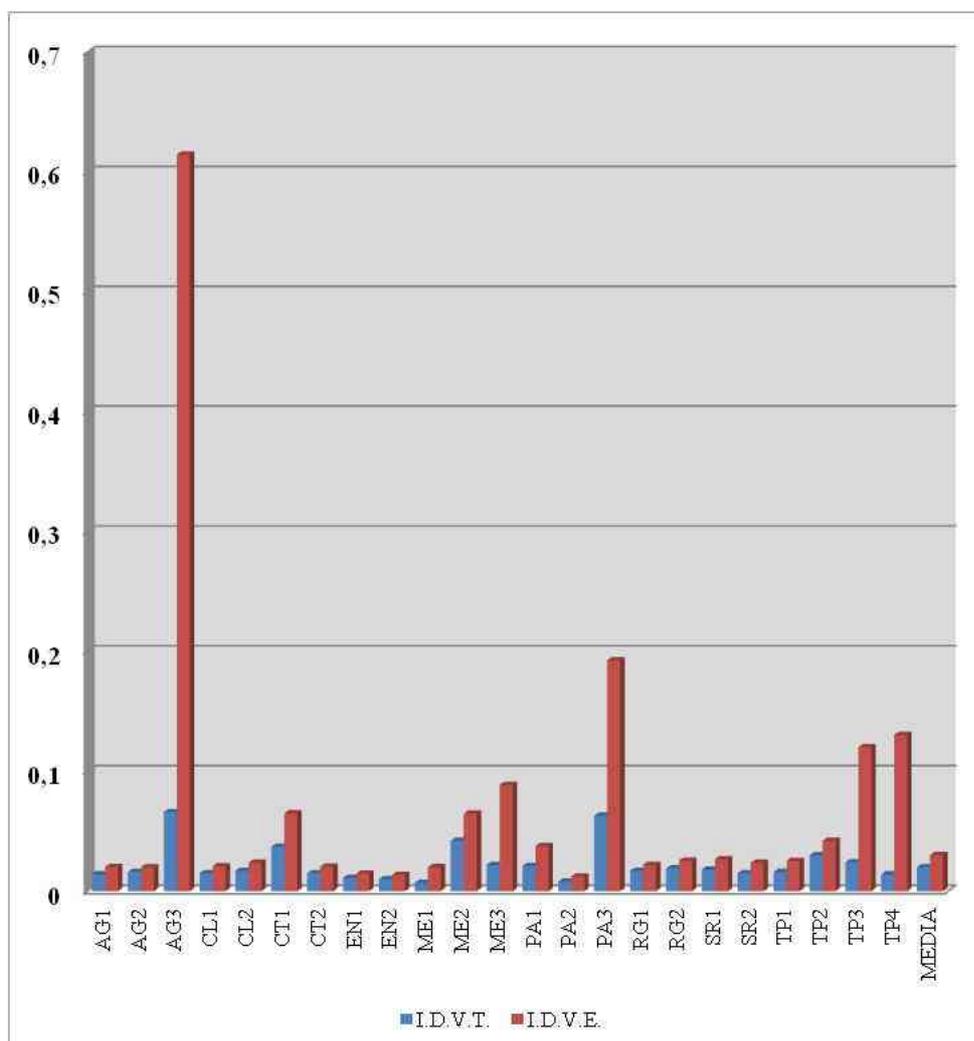


Figura 3.29. Istogramma relativo al confronto tra l'indice medio regionale di densità venatoria effettiva (I.D.V.E.) (numero di tesserini rilasciati/ superficie TASP in ettari), in rosso, e di densità venatoria territoriale (I.D.V.T.) ottenuti per i 23 ATC presenti nella regione Sicilia in relazione, alle ultime cinque stagioni venatorie.

La L.R. n.33/97, fatto salvo il diritto di accesso nell'ambito di residenza, ritiene che l'I.D.V.E. massimo per ogni ambito territoriale di caccia sia definito sulla base del valore dell'I.D.V.T regionale (art. 22 comma 3 della L.R. 33/97 ss.mm.ii.). Con il fine di redistribuire sul territorio, rendendolo quanto più omogeneo possibile, l'I.D.V.E. tra i differenti ATC, dando la possibilità ai cacciatori dove risultino eccedenze di poter essere ammessi in ATC con bassi valori di I.D.V.E., ma nello stesso tempo evitando, nel rispetto del principio della L.N. 157/92, una eccessiva circolazione dei cacciatori, si è ritenuto di definire l'I.D.V.E. massimo per ATC uguale a $I.D.V.T (n \text{ tess}/TASP) * 1,54$.

3.8 Misure di salvaguardia

Modifiche ai periodi di prelievo



Secondo l'articolo 18, comma 2, della legge 157/92, le Regioni possono modificare i periodi di prelievo, previo parere dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, per determinate specie in relazione alle situazioni ambientali delle diverse realtà territoriali, anche se i termini devono essere comunque contenuti tra il 1° settembre ed il 31 gennaio e nel rispetto dell'arco temporale massimo indicato al comma 1.

La legge regionale n. 33/97, recepisce la possibilità di modificare i periodi di prelievo con l'articolo 19 per determinate specie e in relazione a situazioni ambientali, biologiche, climatiche e meteorologiche delle diverse realtà territoriali. La finalità delle modifiche temporali va perseguita in termini di tutela delle specie.

L'anticipazione del prelievo venatorio, pertanto, può essere consentita sulla base di un'analisi che tenga conto sia dello status e della fenologia della riproduzione delle popolazioni a livello locale, sia della fenologia con cui si manifesta la migrazione autunnale, tali da poter tollerare la pressione venatoria già agli inizi di settembre.

Aree boscate percorse dal fuoco

Per l'intera durata del piano, al fine di tutela delle comunità faunistiche, è fatto divieto di esercizio venatorio nelle aree boscate percorse dal fuoco. Poiché le aree percorse dal fuoco rappresentano una realtà mutevole, anche nel giro di tempi assai brevi, il Piano regionale faunistico-venatorio non prevede la realizzazione di una cartografia tematica dettagliata, ma rimanda la sua consultazione al sito <http://sif.regione.sicilia.it/>, relativo al Sistema Informativo Forestale, che contiene il censimento degli incendi avvenuti negli ultimi anni.

Divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo

Sia per evitare il rischio di avvelenamento da piombo e/o sia per adempiere all'accordo internazionale (legge nazionale n. 66 del 6.2.06) denominato AEWA (African-Eurasian Waterbird Agreement), finalizzato alla conservazione degli uccelli acquatici migratori, accordo che, stipulato nell'ambito della Convenzione di Bonn per la Conservazione delle Specie Migratrici, comporta la necessità per gli Stati firmatari di attuare una serie di azioni per la tutela degli uccelli acquatici migratori, ivi comprese alcune misure volte a garantire la sostenibilità del prelievo venatorio, è vietato l'utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonchè nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne in tutto il territorio regionale in cui è consentito l'esercizio venatorio. E' vietato anche l'utilizzo di munizionamento a pallini di piombo nella caccia agli ungulati.

Utilizzo imbarcazioni o natanti

Al fine di evitare i potenziali impatti sulla fauna tutelata che potrebbe essere confusa dai cacciatori nella specie di appartenenza è vietato utilizzare



imbarcazioni o natanti di qualunque genere per disturbare o fare involare o radunare gli uccelli acquatici, con finalità di abbattimento.

Riduzione dei prelievi per singola specie cacciabile

Qualora dal censimento degli abbattimenti indicati sui carnieri non risulti un valore pari almeno al 30% del valore teorico di capi abbattibili (n. di capi per giornate effettivamente utilizzate per cacciatore) viene prevista, in fase di redazione del calendario venatorio, la riduzione dei prelievi per singola specie cacciabile. La riduzione del numero dei capi, potrà arrivare sino alla sospensione dell'attività venatoria sulla specie, qualora si dovessero verificare serie negative, rapportate al numero di cacciatori, per 5 anni successivi.

Altre aree soggette a vincolo naturalistico

La caccia è vietata nelle aree soggette a vincolo naturalistico di “*Capo Murro di Porco e Penisola della Maddalena*”, avente una estensione di 577,55 ettari e ricadente nel comune di Siracusa (D.D.G. n. 589 del 29 luglio 2011, ARTA) e dei “*Pantani di Gelsari e di Lentini*” (D.D.G. n. 416 del 23 luglio 2012), avente una estensione di 1.084 ettari e ricadente nei comuni di Carlentini (SR), Augusta (SR) e Catania;

Caccia con uso del falco

La caccia con il falco è vietata in tutte le isole minori e nelle aree contigue alle aree protette e a tutti i siti Natura 2000 per una fascia estesa 1 km dai loro confini.

Coturnice di Sicilia

La legge regionale n. 33/97 subordina il prelievo venatorio della Coturnice di Sicilia ad uno stato di conservazione della popolazione soddisfacente e correlato alla consistenza numerica delle popolazioni locali. Sulla base dell'attuale areale e sulla scorta degli indici di densità della specie e del loro andamento negli anni, il prelievo della Coturnice di Sicilia rimarrà sospeso per l'intera durata del piano.

Moretta

Sia per non ingenerare confusione con la Moretta tabaccata, sia in quanto ritenuta specie in declino e non oggetto di caccia tradizionale in Sicilia, il prelievo della Moretta rimarrà sospeso per l'intera durata del piano.

Anatra marmorizzata

Al fine di favorire la recente colonizzazione di alcune aree da parte dell'Anatra marmorizzata, l'apertura della caccia agli anatidi verrà posticipata alla fine di ottobre negli ATC in cui viene segnalata e verificata la sua presenza ed è vietato il prelievo venatorio dell'Alzavola nelle aree di nidificazione della



dell'Anatra marmorizzata indicate nella proposta di PRFV ed eventualmente anche in quelle in cui dovessero essere accertate nuove nidificazioni della specie;

Beccaccia

L'elemento di maggiore impatto per questa specie è rappresentato dalla caccia d'appostamento all'alba ed al crepuscolo, quando la Beccaccia si sposta dai nascondigli ai luoghi di pastura, vietata dalla legge e tuttavia molto diffusa tra i cacciatori non "specialisti".

Tale pratica, illegale, incide sulla mortalità dello scolopacide in misura maggiore rispetto alla caccia specialistica, dal momento che la battuta con il cane da ferma può essere esercitata solo nei boschi non preclusi all'attività venatoria, mentre l'abbattimento alla posta può avvenire anche nei riguardi di esemplari provenienti da luoghi protetti.

Considerata la difficoltà di esercitare un controllo efficace su questo tipo di illecito, le Ripartizioni faunistico-venatorie possono proporre, quale misura generale di cautela, la limitazione della giornata venatoria nei mesi di novembre, dicembre e gennaio dalle ore 7.30 alle ore 16.30.

Tordo bottaccio, Tordo sassello e Cesena

Dal primo gennaio la caccia al Tordo bottaccio, Tordo sassello e Cesena è consentita unicamente nella forma di appostamento temporaneo;

Allodola

Dal primo dicembre la caccia all'allodola è consentita unicamente nella forma di appostamento temporaneo;

Cinghiale

La caccia al cinghiale in battuta è consentita esclusivamente un giorno alla settimana a scelta tra lunedì, mercoledì o giovedì, previa autorizzazione della Ripartizione faunistico-venatoria competente per territorio;

Lepre italica

Alla luce della revisione tassonomica, la popolazione siciliana di Lepre italica rappresenta sicuramente una parte consistente dell'intera popolazione nazionale, che nell'Italia peninsulare risulta fortemente minacciata. Per questo motivo il prelievo venatorio di questa specie, anche in assenza di possibili interventi di ripopolamento, attualmente per assenza di allevamenti, deve essere consentito con cautela. Pertanto, il prelievo dovrà essere commisurato alla consistenza e all'andamento delle popolazioni locali. Sarà cura delle Ripartizioni faunistico-venatorie, in sostituzione dei comitati di gestione, valutarne un eventuale prelievo venatorio commisurato, con l'introduzione di limiti temporali e limiti giornalieri ed annuali di capi da poter prelevare.



Limitazioni in termini di capi stagionali per cacciatore

Per quanto riguarda la Lepre italiana, la Beccaccia, la Quaglia, il Tordo bottaccio, il Tordo sassello le limitazioni in termini di capi stagionali per cacciatore, di giornate di caccia per ognuna delle singole specie sarà fissato indicato nel calendario venatorio sulla base delle Indicazioni e del parere rilasciato dall'ISPRA.

3.9 Misure di salvaguardia ai sensi del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii.

Per i siti d'interesse comunitario in cui viene consentito l'esercizio venatorio, oltre alle misure di salvaguardia da adottare su tutto il territorio agro-silvo-pastorale, sono state individuate ulteriori misure di salvaguardia, differenziate in relazione alla specificità delle aree, da adottare nelle aree contigue dei siti Natura 2000 e/o nelle aree all'interno dei siti d'interesse comunitario, anche in applicazione del decreto A.R.T.A. VAS-VIA (DDG n.442 del 10/8/2012).

Aree esterne ai siti d'interesse comunitario

La legge nazionale n.157/92 e ss.mm.ii., con l'art.1 comma 5-bis, indica alle regioni di adottare misure di conservazione di cui agli articoli 4 e 6 del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 e successive modificazioni, relative alla procedura di Valutazione d'Incidenza, per quanto possibile, anche per gli *habitat* esterni alle zone di protezione speciale.

Dall'analisi degli aspetti naturalistici e delle interferenze possibili derivanti dall'applicazione del PRFV, fatti salvi gli obblighi e i divieti derivanti da altre normative vigenti, al fine di tutelare gli *habitat* e le specie d'interesse comunitario e di tutelare le aree esterne e contigue alle Zone di Protezione Speciale, in ottemperanza dell'art. 1 comma 5bis della L.N. 157/92 e ss.mm.ii., sono state individuate le seguenti misure di salvaguardia:

- l'esercizio venatorio nel territorio degli ATC ricadente nelle isole minori, anche se praticato all'esterno dei confini dei Siti Natura 2000, è consentito in via esclusiva ai cacciatori la cui residenza ricada nei comuni interessati dai suddetti ATC;
- è fatto divieto di attività venatoria per una fascia buffer di almeno 150 metri interdette all'esercizio venatorio;
- nella fascia esterna di 150 metri attorno alle aree della Rete Natura 2000, nelle quali viene consentita l'attività venatoria, è consentito l'esercizio venatorio in via esclusiva ai cacciatori la cui residenza ricada nei comuni interessati da sito d'interesse comunitario;
- il prelievo venatorio dell'Alzavola è vietato nelle aree di nidificazione della dell'Anatra marmorizzata indicate nel PRFV ed eventualmente anche in quelle in cui dovessero essere accertate nuove nidificazioni della specie;
- è vietato nelle fasce esterne e contigue ai Siti Natura 2000 interdetti alla



caccia, per una distanza di 150 metri, realizzare istituti previsti dalla normativa in materia faunistico - venatoria che prevedano comunemente la cattura e/o l'abbattimento della fauna selvatica o di allevamento a scopo venatorio; le autorizzazioni degli istituti già operanti in tali aree, alla loro scadenza, non verranno più rinnovate;

- è vietato nelle fasce esterne e contigue ai Siti Natura 2000 interdetti alla caccia, per una distanza di 150 metri, l'istituzione e gestione di zone per l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani;
- divieto di caccia nell'isola di Linosa, nell'area di "Arena bianca", come perimetrata nella cartografia allargata anche al D.D.G. n.742 del 11/10/2011 dell'ARTA;
- è obbligatorio il rispetto dei Criteri Minimi per le ZPS (D.M. 17 ottobre 2007) anche alle porzioni di IBA non rientranti in ZPS;
- è obbligatorio sottoporre a Valutazione d'Incidenza tutti i piani/progetti che interessino le aree esterne e contigue ai siti Natura 2000 relativi al controllo della fauna problematica, ad interventi di reintroduzione di specie estinte e ad interventi di ripopolamento.

Aree interne ai siti d'interesse comunitario

Fatti salvi i divieti previsti dal D.M. 17 ottobre 2007 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)*" e i divieti derivanti da altre leggi o disposizioni, sono state identificate ulteriori misure di conservazione in relazione alla tipologia dei siti Natura 2000, al fine di eliminare o rendere trascurabili le incidenze negative che potrebbero derivare dall'applicazione del PRFV e al fine di adempiere al decreto A.R.T.A. VAS-VI (DDG n.442 del 10/8/2012), all'interno dei siti Natura 2000 in cui viene consentito l'esercizio venatorio:

- è vietato il prelievo venatorio della Lepre italica, della Coturnice di Sicilia, della Beccaccia, della Quaglia, del Tordo bottaccio e del Tordo sassello.
- l'indice di densità venatoria effettiva (I.D.V.E.), all'interno delle ZPS non interdette all'esercizio venatorio, non potrà superare l'indice massimo di densità venatoria effettiva (I.D.V.E) previsto per l'ATC in cui ricade il sito d'interesse comunitario;
- è vietato l'esercizio venatorio con il falco;
- è vietato l'uso, all'interno delle aziende faunistico - venatorie, di specie alloctone non presenti sul territorio siciliano allo stato selvatico, nel rispetto del divieto di immissione di cui all'art. 12 del D.P.R. 357/97 e s.m.i.;
- è vietato l'allenamento e l'addestramento dei cani da caccia in tutti i siti Natura 2000;
- è vietato, all'interno dei Siti Natura 2000 interdetti alla caccia, l'istituzione e la gestione di zone per l'addestramento, l'allenamento



e le gare dei cani;

- è vietato, all'interno dei Siti Natura 2000 interdetti alla caccia, realizzare gli istituti previsti dalla normativa in materia faunistico-venatoria che prevedano comunque la cattura e/o l'abbattimento della fauna selvatica o di allevamento a scopo venatorio; le autorizzazioni degli istituti già operanti in tali aree, alla loro scadenza, non verranno più rinnovate;
- è immediatamente sospeso, in via precauzionale, l'esercizio venatorio sull'intero sito comunitario tutelato e per il resto della stagione venatoria corrente, qualora siano accertati atti di bracconaggio, dovuti all'esercizio venatorio, diretti a specie incluse nell'allegato I della Direttiva Uccelli;
- fermo restando il divieto di caccia sulle singole superfici percorse dal fuoco, è immediatamente sospeso, qualora si verificassero durante il periodo di vigenza del PRFV e all'interno dei siti natura 2000 destinati all'attività venatoria, uno o più incendi, che registrano complessivamente una superficie coperta dal fuoco superiore al 25% dell'intero TASP, l'esercizio venatorio all'interno del sito interessato, per almeno 5 anni dall'ultimo evento registrato.

Dall'analisi degli aspetti naturalistici e delle interferenze possibili derivanti dall'applicazione del PRFV, fatti salvi gli obblighi e i divieti derivanti da altre normative vigenti, al fine di tutelare gli habitat e le specie d'interesse comunitario, sono state individuate le seguenti ulteriori misure di salvaguardia per specifici siti Natura 2000

ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti aperti delle montagne mediterranee, ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti misti mediterranei e ZPS caratterizzate da presenza di corridoi di migrazione.

- l'esercizio venatorio è consentito solamente nel territorio agro-silvo-pastorale del SIC *ITA020023 Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone Sagana*, anche nella porzione coincidente con la ZPS *ITA020049 Monte Pecoraro e Pizzo Cirina*, ad esclusione di quello dove l'attività venatoria è vietata per effetto di vincoli derivanti dalla normativa comunitaria e/o da altre leggi e disposizioni;
- l'esercizio venatorio è consentito nel territorio agro-silvo-pastorale della ZPS *ITA030042 Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e Area marina dello Stretto di Messina* ad esclusione di quello dove l'attività venatoria è vietata per effetto di vincoli derivanti dalla normativa comunitaria e/o da altre leggi e disposizioni;
- dall'1 al 31 ottobre la caccia è consentita da un'ora dopo del sorgere del sole fino a due ore prima del tramonto, per consentire a Rapaci e Cicogne eventuali soste notturne;
- l'esercizio venatorio è consentito fino al 31 dicembre, tranne che nelle Aziende Faunistico Venatorie dove l'attività venatoria è esercitata nel rispetto del calendario venatorio vigente, fatte salve le prescrizioni



derivanti dalle misure di conservazione previste ed individuate per il sito Natura 2000;

- Nella ZPS *ITA030042 Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e Area marina dello Stretto di Messina*, la pratica dell'esercizio venatorio, dovrà essere consentita successivamente alla effettiva definizione di apposita regolamentazione degli accessi.
- la caccia al cinghiale nel mese di gennaio è consentita nel territorio agro-silvo-pastorale già destinato all'esercizio venatorio della ZPS *ITA030042 Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e Area marina dello Stretto di Messina*, esclusivamente in battuta e con l'ausilio dei "cani da seguita" per non più di due giorni alla settimana a scelta tra lunedì, mercoledì o giovedì ed indicati dalla Ripartizione faunistico-venatoria nella proposta di calendario venatorio;

ZPS caratterizzata dalla presenza di ambienti steppici, ZPS caratterizzata dalla presenza di zone umide e ZPS caratterizzate da presenza di corridoi di migrazione.

Dall'analisi degli aspetti naturalistici e delle interferenze possibili derivanti dall'applicazione del piano, fatti salvi gli obblighi e i divieti derivanti da altre normative vigenti, al fine di tutelare gli habitat e le specie d'interesse comunitario, sono state individuate le seguenti misure di salvaguardia:

- l'esercizio venatorio è consentito nel territorio agro-silvo-pastorale della ZPS ad esclusione di quello dove l'attività venatoria è vietata per effetto di vincoli derivanti dalla normativa comunitaria e/o da altre leggi e disposizioni e ad esclusione del territorio coincidente con il SIC *ITA050001 Biviere e Macconi di Gela* e con il SIC *ITA050011 Torre Manfredia* e sulle aree interne alla diga Comunelli, diga Disueri, diga Cimia, alla Piana del Signore e su un'area buffer di 150 mt attorno ad esse;
- l'esercizio venatorio all'interno della porzione della ZPS ricadente nella provincia di Caltanissetta è consentito in via preferenziale ai cacciatori la cui residenza ricada nei comuni di Gela e Niscemi, per la porzione ricadente nella provincia di Catania in via preferenziale ai cacciatori la cui residenza ricada nel comune di Caltagirone e per la porzione ricadente in provincia di Ragusa in via preferenziale ai cacciatori la cui residenza ricada nel comune di Acate;
- l'esercizio venatorio è consentito fino al 31 dicembre, tranne che nelle Aziende Faunistico Venatorie dove l'attività venatoria è esercitata nel rispetto del calendario venatorio vigente, fatte salve le prescrizioni derivanti dalle misure di conservazione previste ed individuate per il sito Natura 2000;
- il prelievo venatorio dell'Alzavola è vietato nelle aree in cui siano accertate, dalla competente Ripartizione Faunistico Venatoria, durante la stagione riproduttiva, nidificazioni dell'Anatra marmorizzata; tali aree dovranno essere segnalate dall'ente gestore del sito comunitario;



- dall'1 al 31 ottobre la caccia è consentita da un'ora dopo del sorgere del sole fino a due ore prima del tramonto, per consentire a Rapaci eventuali soste notturne.

ZPS caratterizzate dalla presenza di valichi montani, isole e penisole rilevanti per la migrazione dei passeriformi e di altre specie ornitiche e ZPS caratterizzate dalla presenza di colonie di uccelli marini

Dall'analisi degli aspetti naturalistici e delle interferenze possibili derivanti dall'applicazione del piano, fatti salvi gli obblighi e i divieti derivanti da altre normative vigenti, al fine di tutelare gli habitat e le specie d'interesse comunitario, sono state individuate le seguenti misure di salvaguardia:

- l'esercizio venatorio è consentito nel territorio agro-silvo-pastorale delle ZPS interessate dalle isole minori ad esclusione di quello dove l'attività venatoria è vietata per effetto di vincoli derivanti dalla normativa comunitaria e/o da altre leggi e disposizioni;
- l'esercizio venatorio all'interno delle ZPS è consentito in via esclusiva ai cacciatori la cui residenza ricada nei comuni interessati dalla ZPS;
- l'esercizio venatorio è consentito fino al 10 gennaio;
- dall'1 al 31 ottobre la caccia è consentita da un'ora dopo del sorgere del sole fino a due ore prima del tramonto, per consentire a Rapaci eventuali soste notturne;
- l'esercizio venatorio è vietato nell'isola di Marettimo;
- l'esercizio venatorio è vietato sino al 31 ottobre per una fascia di 150 metri dalla linea di costa nelle isole di Favignana e di Levanzo per limitare il disturbo ad eventuali coppie nidificanti di Berta maggiore;
- nelle isole di Pantelleria, Linosa e Lampedusa è vietato l'esercizio venatorio dall'1 al 31 ottobre nelle zone utilizzate dalle colonie riproduttive di Falco della regina e dalle colonie riproduttive di Berta maggiore opportunamente e chiaramente segnalate dall'Ente gestore; in assenza di segnalazione il divieto è esteso per una fascia larga 150 metri dalla linea di costa di queste isole;
- nell'isola di Ustica e nell'isola di Linosa è vietato il prelievo di tutte le specie diverse dal Coniglio selvatico;
- nell'isola di Ustica è vietato l'esercizio venatorio al "Gorgo salato", habitat prioritario (*3170 Stagni temporanei mediterranei*), e nella fascia di 150 metri contigua ed esterna all'area umida;
- l'attività venatoria per le aree SIC e ZPS dell'isola di Pantelleria è consentita nella sola porzione di territorio inclusa tra la fascia costiera orientale estesa da Cala Cottone a Punta del Duce ed i confini della Riserva naturale, comprendente le località di Cuddia del Gadir, Gadir, Kamma, Kamma Fuori, Kamma Sopra, Runcuni di Pigna, Sidar, Sant'Antonio, Muegen, Piano di Girlanda, Paino del Barone, Tricnahale, Tracino, come peraltro già decretato con il DDG 890 del 28/11/2011 dell'ARTA;



- nell'Isola di Lampedusa è vietato l'esercizio venatorio per una fascia di 200 metri attorno all'invaso di Taccio Vecchio, oltreché nella parte di SICZPS individuata come "area SIC preclusa all'esercizio venatorio" perimetrata nella cartografia allegata al D.D.G. n.742 del 11/10/2011 dell'ARTA.
- nell'arcipelago delle isole Eolie, l'attività venatoria è consentita per le sole Isole di Vulcano e Lipari ad esclusione del territorio agro-silvopastorale riportato nell'apposita cartografia dell'ATC.



3.10 Danni da fauna selvatica: prevenzione e attività di controllo

Gli squilibri ambientali conseguenti alle alterazioni indotte, direttamente o indirettamente, dalle attività umane hanno portato in alcuni casi al notevole aumento numerico delle popolazioni di specie autoctone, in altri all'arrivo di specie aliene invasive, che in entrambi i casi risultano specie dalla gestione problematica.

Il controllo numerico delle popolazioni di queste specie dalla gestione problematica è un tipo di intervento di gestione faunistica, che, in diverse occasioni, risulta quanto mai necessario a causa di numerosi casi in cui eccessive densità, sfuggite ad un controllo naturale, creano, a seconda della specie, gravi impatti sull'economia agricola o zootecnica e, più recentemente, anche sulla conservazione di ecosistemi naturali.

Nella gestione di specie problematiche per prima cosa bisogna stabilire un livello accettabile di presenza della specie, sia in termini ecologici che economici e individuare quindi i metodi più opportuni per portare la specie a questo livello.

Se si escludono le specie aliene, l'obiettivo prioritario non deve mai essere quello dell'eradicazione della specie, ma quello di riportare la densità delle popolazioni della specie da controllare a livelli accettabili per l'ambiente e per l'uomo.

Le strategie vanno tarate in relazione ai diversi fattori, tra cui la biologia e il comportamento della specie da gestire, la situazione locale e le esigenze che si vogliono salvaguardare.

E'opportuno sottolineare che il controllo della fauna selvatica non è azione di caccia, ma intervento necessario e di pubblica utilità.

Un qualsiasi intervento di controllo numerico di una specie non può prescindere dalla conoscenza della consistenza numerica della popolazione su cui si intende intervenire. Solamente partendo da una stima numerica della popolazione sarà possibile pianificare la strategia e la dimensione dell'intervento di controllo, sia nello spazio che nel tempo, ma anche valutare le risorse umane ed economiche che dovranno essere impiegate nell'attuazione del piano di controllo.

Oltre ad acquisire informazioni sulla consistenza numerica delle popolazioni e sui danni arrecati, sarà necessario creare un archivio informatizzato e georeferenziato dove trasferire tutte queste informazioni, in maniera tale da poter avviare una strategia di controllo in comprensori territoriali, sicuramente più efficace, a seconda della specie target e del contesto territoriale.

Per quanto riguarda i principali metodi di intervento per il contenimento delle popolazioni delle specie problematiche, previsti dalle normative vigenti, questi si possono suddividere in due tipologie:

- a) metodi ecologici, che tendono alla dissuasione e/o allontanamento;



b) piani di cattura e/o abbattimento.

In Sicilia, fino a non molto tempo fa, gli interventi pianificati di controllo numerico di specie animali selvatici sono stati indirizzati esclusivamente al Coniglio selvatico, soprattutto in alcune isole minori (Ustica e Pantelleria), quasi esclusivamente per il suo impatto sull'agricoltura, e la normativa regionale sul controllo della fauna era stata pertanto tarata su questo Lagomorfo.

Per quanto riguarda il personale che può essere coinvolto nell'intervento di controllo per tutti e tre metodi di contenimento, questo è stato definito dalla Legge regionale 27 febbraio 2007, n. 5 "*Riproposizione di norme in materia di controllo della fauna selvatica, di personale e di acquisto e forniture di servizi*", all'Art. 1 "*Disposizioni in materia di controllo della fauna selvatica*", che modifica i commi 4 e 5 dell'articolo 4 della legge regionale 1 settembre 1997, n. 33 e successive modifiche ed integrazioni e dalla Legge regionale 14 novembre 2008, n. 12 "*Norme di controllo del sovrappopolamento di fauna selvatica o inselvatichita in aree naturali protette*", all'Art. 1 "*Competenza degli enti parco e degli enti gestori delle riserve in materia di controllo e gestione di sovrappopolamento di specie animali*" che sostituisce il comma 6 dell'articolo 4 della legge regionale 1 settembre 1997, n. 33 e successive modifiche e integrazioni, e all'Art. 2 "*Piani di cattura o di abbattimento*".

Per una migliore lettura si riportano i nuovi commi:

LEGGE 27 febbraio 2007, n. 5.

Art. 1:.

4. Le operazioni e gli interventi di controllo della fauna selvatica, ivi compresi quelli di cattura e di abbattimento, sono attuati dalle ripartizioni faunistico-venatorie che vi provvedono a mezzo di proprio personale, di dipendenti del Corpo delle guardie forestali, delle guardie addette ai parchi o alle riserve e di altri agenti venatori dipendenti da pubbliche amministrazioni.

5. Le ripartizioni faunistico-venatorie possono altresì avvalersi dei proprietari e dei conduttori dei fondi sui quali si attuano gli interventi e delle guardie volontarie di associazioni venatorie ed ambientaliste, riconosciute in sede regionale, purché munite di licenza per l'esercizio venatorio.

6. Nei parchi regionali e nelle riserve naturali il controllo della fauna selvatica è attuato dalle guardie addette ai parchi o alle riserve e dai soggetti di cui al comma 4.

LEGGE 14 novembre 2008, n. 12.

Art. 2.

1. I piani di cattura o di abbattimento previsti all'articolo 1 si svolgono su iniziativa e sotto la diretta responsabilità e sorveglianza



dell'Ente Parco o dell'Ente gestore della riserva e sono attuati, oltre che dai soggetti di cui all'articolo 4, commi 4 e 5, della legge regionale 1 settembre 1997, n. 33 e successive modifiche e integrazioni anche dal personale degli enti parco e delle riserve, purché muniti di licenza per l'esercizio venatorio.

Un piano di controllo completo deve stabilire, basandosi su dati oggettivi faunistici ed ambientali, quando applicare gli interventi.

Vengono riportate le principali specie sulle popolazioni delle quali è possibile/necessario intervenire e le metodiche da utilizzare per il loro contenimento.

Non sono stati presi in considerazione i ratti, i topi propriamente detti e le arvicole, in quanto specie non tutelate (L.N. 157/92, art. 2, comma 2; L.R. 33/97, art. 2, comma 6).

Coniglio selvatico

La corretta gestione del Coniglio selvatico è complicata dal fatto che questa specie è caratterizzata da peculiarità biologiche che la rendono allo stesso tempo vulnerabile e potenzialmente dannosa. Il Coniglio selvatico è infatti, in Sicilia, una delle specie maggiormente soggetta alla pressione venatoria e, al contempo, è spesso vittima di epidemie virali (mixomatosi, epatite emorragica) che determinano ciclici crolli popolazionali a livello locale. Questi fattori di stress per le popolazioni selvatiche siciliane determinano la necessità di intervenire con programmi di ripopolamento periodici in aree dove la specie tende a regredire in maniera sensibile. Allo stesso tempo, tuttavia, il Coniglio selvatico è capace, in condizioni di elevata densità di popolazione, di causare danni più o meno gravi a causa dell'opera di pascolamento e di scavo delle tane, tanto in aree naturali che in ambienti antropizzati interessati da attività agricole. Ciò determina l'opportunità, in casi conclamati di effettivo danno agli ecosistemi naturali e alle attività antropiche, di intervenire con programmi di controllo delle popolazioni al fine di ridurre o eliminare gli effetti negativi causati da questa specie.

Da un punto di vista tecnico è possibile distinguere due tipologie di intervento per il controllo della fauna selvatica: i metodi mirati a dissuadere gli individui ad operare il danno o a frequentare una determinata area, e i metodi che prevedono la rimozione di parte o della totalità degli individui di una determinata specie dannosa dall'area presa in considerazione. In questo ultimo caso è possibile intervenire attraverso metodi incruenti (cattura e traslocazione) o tramite abbattimento.

Controllo tramite dissuasione

Tra i metodi di dissuasione nei confronti del Coniglio selvatico sono da annoverare in prima analisi quelli che prevedono l'interposizione di barriere fisiche tra gli animali e le essenze o le aree da proteggere. Tali barriere possono



proteggere singole piante (reti e tubi antiscortecciamento) o possono circondare aree più o meno vaste. In questo ultimo caso si può ipotizzare, di circondare un'area con una recinzione fissa rigida, che preveda possibilmente una sezione anche sotto il livello del suolo onde evitare che i conigli possano superare la barriera scavando sotto la rete, oppure una recinzione più o meno mobile con elettrificatore.

Un metodo dissuasivo, recentemente sperimentato in Spagna in coltivazioni a vigneto (Barrio et al., 2010), consiste nel fornire, nelle immediate vicinanze dell'area da tutelare dal pascolamento dei conigli, fonti di cibo alternativo maggiormente appetibile rispetto alle essenze da salvaguardare. Tale pratica prevede la somministrazione di "erba medica" fresca, particolarmente appetita dal Coniglio selvatico, in modo da indurre gli individui a cibarsi di tale essenza piuttosto che di quelle coltivate per la produzione commerciale. I risultati ottenuti sperimentalmente mostrano come i danni alle piante coltivate si riducono in maniera sensibile, confermando che tale metodo può essere perseguito come strumento dissuasivo per il Coniglio selvatico.

Controllo tramite rimozione

Tra i metodi che prevedono la rimozione di parte o della totalità dei conigli che frequentano un'area da sottoporre a controllo, quelli incruenti possono essere identificati nell'uso di gabbie-trappola e nell'utilizzo del furetto.

L'utilizzo delle gabbie-trappola consente di catturare i conigli con il minimo stress per gli animali e uno sforzo di lavoro relativamente basso. Le gabbie-trappola da utilizzare devono avere una grandezza sufficiente ad ospitare confortevolmente un coniglio durante il tempo che intercorre dal momento della cattura al momento del successivo controllo dello strumento. L'esperienza effettuata con tali mezzi nel progetto di controllo della popolazione cunicola della Riserva Naturale di Isola delle Femmine ha mostrato che le gabbie-trappola con meccanismo di chiusura a saracinesca sono particolarmente adatte allo scopo. Esse devono essere innescate con esca appetibile per i conigli e devono essere protette dai raggi solari diretti onde evitare un eccessivo stress agli animali catturati. La cattura dei conigli è facilitata durante i periodi caldi estivi, soprattutto in caso di siccità, quando è particolarmente facile attrarre gli animali con esche ricche in liquidi (frutta e verdura fresca).

I controlli delle gabbie-trappole devono essere effettuati a frequenza ravvicinata (24-48 ore) per minimizzare il periodo di stabulazione degli animali all'interno di esse.

L'utilizzo del furetto consente di catturare i conigli direttamente dalle loro tane. Il metodo consiste nell'introdurre un o più furetti all'interno del sistema di tane dei conigli onde provocarne la fuga. Gli operatori avranno cura di posizionare delle reti in corrispondenza delle uscite delle tane e/o in modo da circondare la porzione di territorio interessata dalla presenza di esse. I furetti utilizzati dovranno essere forniti di apposita museruola che eviterà di arrecare danni ai conigli in seguito a eventuali morsicature. I conigli, fuggendo dalle



tane, andranno a impattare contro le reti e potranno quindi essere recuperati dagli operatori e traslocati.

Gli interventi che prevedono la rimozione dei conigli tramite abbattimento non possono prevedere in nessun caso l'uso di veleni o di trappole cruente (tagliole). L'abbattimento dei conigli per scopi di controllo, che può essere effettuato esclusivamente dal personale previsto dalla attuale legislazione, deve essere effettuato con arma da fuoco e può essere realizzato sia di giorno che di notte con ausilio di faro. L'utilizzo del faro in ore notturne facilita notevolmente l'attività di controllo, in quanto la contattabilità del Coniglio selvatico in queste condizioni è notevolmente maggiore rispetto a quanto non avvenga nelle ore diurne. Tale metodo dovrà essere attuato con particolare cautela nella salvaguardia dell'incolumità pubblica.

Nutria

In considerazione del limitato numero di soggetti e per il fatto di operare all'interno di un'area protetta, dalla quale la specie andrebbe urgentemente eradicata, la metodologia più idonea è rappresentata dalla cattura con trappole a scatto.

Il Piano si attua mediante due tipologie di interventi ben definiti e distinti:

- catture mediante gabbia-trappola;
- abbattimenti mediante arma da fuoco.

Le gabbie trappola vanno realizzate in rete metallica galvanizzata con chiusura a scatto, aventi dimensioni di circa cm 40/46x35/46x100/120, allo scopo di permettere un'abitabilità sufficiente nell'eventualità in cui vengano catturati soggetti di altra specie.

Cinghiale

In Sicilia il Cinghiale non sembra ancora aver raggiunto la sua massima espansione; risulta presente in alcune aree del Trapanese (Monte Inici, Bosco Scorace, Riserva dello Zingaro, ecc) in alcune aree dell'agrigentino, nella provincia di Palermo (Parco delle Madonie, Bosco Ficuzza, Capo Gallo, ecc), nel Ragusano (foce dell'Irminio) e in parte del Messinese (Peloritani). Una piccola popolazione è presente sull'isola di Marettimo (Isole egadi, Trapani), frutto di una introduzione avvenuta intorno agli anni '70.

Recentemente la ricomparsa sull'isola del Cinghiale, di non chiara origine genetica, conseguenza di una immissione faunistica non programmata e non pianificata ed alla quale non è seguita un'attenta opera di controllo immediato, sta creando in alcune aree della Sicilia ed in alcuni contesti sociali, non pochi problemi, per i quali vi è la necessità di intervenire.

Metodi ecologici

La prevenzione con la predisposizione di mezzi meccanici, come reti o recinzioni elettriche, è sicuramente di indubbia efficacia alla difesa dei danni



arrecati alle colture di piccola estensione o ai manufatti se applicata nei modi e nei tempi corretti.

Le recinzioni meccaniche hanno maggiori costi, pertanto non si prestano bene per la protezione di sistemi colturali costituiti da ampie superfici. Al contrario, le recinzioni elettriche rappresentano invece un ottimo sistema di prevenzione, sia per grandi che per piccole superfici, e possono anche essere adattate per la protezione di manufatti.

L'uso delle recinzioni meccaniche o elettriche nelle aree protette, pur rappresentando un valido sistema di prevenzione, possiede lo svantaggio pratico di impedire la libera circolazione delle altre specie dalle abitudini terricole, ma anche di incidere negativamente sull'aspetto estetico-paesaggistico di un territorio.

Indicazioni tecniche utili sono riportati in Monaco et al. (2010).

Cattura e/o abbattimento

La cattura, con trappole o recinti, o l'abbattimento individuale sono metodi di contenimento numerico in grado di assicurare il massimo grado di selettività e sicurezza, unitamente ad un ridotto e/o controllato disturbo alla fauna selvatica e ad un buon rapporto costi/benefici, e si prestano quindi molto bene ad essere adottate all'interno delle aree protette.

Per il controllo della popolazione di Cinghiale sono applicabili preferibilmente i seguenti tre metodi di contenimento:

- *cattura mediante trappole e/o chiusini;*
- *abbattimento con carabina all'aspetto;*
- *abbattimento con carabina attraverso la tecnica della girata.*

All'interno delle aree protette è da ritenersi tassativamente esclusa la tecnica della braccata (come indicato anche dai documenti del Ministero dell'Ambiente e dell'ISPRA) (Toso e Pedrotti, 2001; Monaco et al., 2010).

L'applicazione dei metodi di contenimento numerico della popolazione dei suidi all'interno di un'area protetta va differenziata in relazione all'importanza ecologica e naturalistica delle diverse aree ed alla pericolosità di alcune tecniche di controllo per la pubblica incolumità legate all'uso delle armi, con la volontà quindi di un intervento di controllo che provochi il minimo disturbo agli ecosistemi, l'assenza di rischio per le persone ma che consenta il massimo rendimento.

Cattura mediante chiusini

Questo metodo prevede l'utilizzo di chiusini, cioè di piccoli recinti di cattura autoscattanti. Questa tecnica di controllo è il sistema ritenuto migliore tra tutti in rapporto ai costi-benefici (Monaco et al., 2010).

Il chiusino, meglio se mobile per una migliore gestione, dovrà essere costruito in modo semplice, ma nello stesso tempo efficace, tenendo conto dello spazio a disposizione e del numero di individui di suidi che si potrebbero



catturare. Tenendo conto dei fattori sopradetti si ritiene opportuno di fornire il recinto di cattura di una sola porta a ghigliottina per facilitare utilizzo e gestione.

Il modello di chiusino mobile può essere del tipo riportato in Monaco et al. (2010), caratterizzato da pannelli di rete elettrosaldata, i quali vengono montati e smontati in maniera relativamente rapida, consentendo di gestire facilmente lo spostamento dello stesso chiusino in diverse aree di cattura.

Durante le fasi di cattura, per mantenere rapido ed efficiente il trasferimento dei suidi catturati dagli impianti di cattura al centro di raccolta si ritiene necessario disporre di alcune di casse di trasferimento.

A priori deve essere concordato con i soggetti interessati alla gestione del chiusino un protocollo sulle modalità di cattura che deve essere scrupolosamente seguito da tutti.

E' necessario produrre delle schede di trappolamento in cui quotidianamente dovranno essere annotate oltre la data e l'ora del controllo del recinto di cattura, le specie e il numero degli individui catturati, ed il controllo deve essere eseguito nelle prime ore del mattino.

Una volta completata la costruzione del recinto di cattura si avrà una prima fase in cui la pasturazione del sito risulta molto importante. In questa prima fase gli inviti e la pastura all'interno del recinto di cattura devono essere abbondanti e la trappola inattiva. L'attivazione della trappola deve essere eseguita solo dopo aver accertato l'avvenuta presenza degli individui di suidi all'interno di essa, basandosi sugli indici di presenza rivenuti all'interno della trappola.

Ogni notte in cui la trappola rimane attiva è definita notte-trappola, l'efficacia del recinto di cattura viene stimata tramite il rapporto individui catturati/ notti-trappola.

Si deve tener presente la possibilità di catturare specie differenti dai suidi, quindi il protocollo di gestione del trappolamento deve comprendere specifiche per le eventuali catture di specie "non-target" (volpi ed istrici), che dovranno immediatamente essere liberate.

Le modalità di gestione delle attività di cattura finalizzate alla rimozione dei suidi mediante l'impiego di chiusini dovranno essere trattate in apposito regolamento, in cui sarà previsto un dettagliato protocollo operativo in cui siano indicate le attività permesse ed il livello di coinvolgimento del personale d'istituto e del personale esterno di supporto, come previsto dalle normative nazionali e regionali esistenti.

Abbattimento con carabina

Il tiro da appostamento con carabina ad anima rigata di calibro compreso tra 5,6 e 8 mm munita di ottica di puntamento garantisce un'ottima selettività e un disturbo limitato. L'efficienza di questo metodo è direttamente proporzionale allo sforzo intrapreso (numero di ore/uomo) e alla professionalità degli operatori, ma è anche determinata dalla presenza di siti di alimentazione ove



attrarre gli animali e di idonee strutture per l'appostamento. Tali strutture possono essere fisse, le cosiddette altane, o temporanee, costituite da palchetti smontabili o schermature in frasche o di altro materiale reperibile in loco.

La scelta dell'ubicazione e delle caratteristiche degli appostamenti, nonché delle direzioni di tiro, effettuata nel più assoluto rispetto delle norme di sicurezza, deve avvenire ad opera di personale provvisto di adeguata esperienza in materia di balistica e di comportamento della specie. In caso di particolare necessità può essere previsto l'utilizzo (unicamente da parte del personale del Corpo Forestale) del tiro con carabina di notte, con l'ausilio di automezzo e di faro a mano, per la ricerca attiva degli animali.

Qualora si renda necessario l'utilizzazione di altane, capanni o simili, può essere autorizzata la loro realizzazione, fatte salve le vigenti norme urbanistiche e paesaggistiche, previo consenso del proprietario del terreno.

Abbattimento attraverso la tecnica della girata

La girata è una tecnica di abbattimento impiegata con relativa frequenza nei paesi d'Oltralpe e dell'Est europeo, ma ancora relativamente poco diffusa in Italia. Esperienze condotte nell'ultimo decennio ne hanno provato l'efficienza in diversi contesti ambientali dell'Italia centrale e settentrionale; si è inoltre constatato che le girate determinano un disturbo assai più limitato rispetto a quello generato dalle braccate e consentono di ottenere ottimi risultati in relazione agli sforzi profusi. La girata è effettuata dal conduttore di un unico cane che svolge la funzione di limiere, cioè di segnalare la traccia calda dei suidi che durante il giorno si portano nei tradizionali luoghi di rimessa dopo l'attività alimentare notturna. Come limiere è possibile utilizzare cani appartenenti a diverse razze, purché dotati di ottime qualità naturali, ben addestrati e collegati al conduttore.

Al fine di assicurare la correttezza tecnica e la sicurezza delle operazioni, i cani con funzione di limiere devono essere abilitati tramite prove di lavoro specifiche da un giudice dell'Ente Nazionale della Cinofilia (ENCI).

Il conduttore e il cane formano il binomio di base per questo tipo di attività che si svolge in tre fasi diverse: la tracciatura, la disposizione delle poste e lo scovo del cinghiale. La tracciatura si esegue nelle prime ore dopo l'alba, facendo lavorare il cane al guinzaglio (detto "lunga") lungo tutto il perimetro di un'area di bosco o di vegetazione fitta delimitata (in genere superfici non superiori a qualche decina di ettari); il cane segnala con il suo comportamento gli eventuali punti di entrata dei cinghiali

Se il cane individua un punto di entrata utilizzata di recente, il conduttore procede alla seconda fase dell'operazione disponendo le poste. Nella girata generalmente le poste sono poco numerose e collocate ad una certa distanza dal bordo del bosco, in corrispondenza delle uscite dei percorsi (trottoi) frequentati dagli animali. Il conduttore entra nel bosco con il cane alla lunga, in corrispondenza del punto precedentemente segnalato; se la vegetazione è particolarmente chiusa, il cane viene liberato e gli viene consentito in tal modo di seguire la traccia calda degli animali. Il cane arriva sul luogo in cui i



cinghiali stazionano per il riposo diurno, li scova e li fa muovere verso le poste senza tuttavia forzarli eccessivamente. Questo favorisce l'allontanamento tranquillo dei cinghiali lungo i trottoi abituali e la loro uscita in vicinanza alle poste al passo o al piccolo trotto, favorendone l'abbattimento. Per motivi di sicurezza, la girata deve avere luogo solamente in situazioni meteorologiche favorevoli e in condizioni idonee di visibilità; inoltre deve avvenire nei periodi in cui si riduce al massimo il disturbo esercitato sulle restanti componenti della zocosenosi.

Anche queste tecniche di controllo, finalizzate alla rimozione dei suidi mediante abbattimento selettivo con carabina, dovranno essere trattate in apposito regolamento, in cui sarà previsto un dettagliato protocollo operativo in cui siano indicate le attività permesse, periodi, orari ed il livello di coinvolgimento del personale d'istituto e del personale esterno di supporto individualmente accertato, come previsto dalle normative nazionali e regionali esistenti.

Per quanto riguarda i tempi di applicazione dei metodi, l'uso dei chiusini può essere applicato durante tutto l'anno, con un maggiore sforzo nel periodo estivo, quando le risorse trofiche naturali sono meno disponibili e la presenza di esche artificiali all'interno dei recinti ha maggiore probabilità di richiamare i suidi per la cattura.

Gli abbattimenti selettivi con armi da fuoco dovranno essere effettuati quasi esclusivamente durante la stagione venatoria

Volpe

Il controllo numerico delle popolazioni di Volpe è problematico per diversi motivi. In primo luogo l'impatto delle volpi sulla fauna selvatica e sulla fauna domestica non è ben conosciuto e spesso a questa specie vengono attribuite "colpe" di altri predatori come cani randagi e gatti vaganti su cui è più difficile effettuare il controllo.

Per il controllo della volpe devono essere assolutamente scartati gli abbattimenti effettuati con le battute in periodo primaverile, perché causano disturbo alla fauna selvatica, e quelli in tana, quando sono presenti i cuccioli, per motivi etici. Pertanto l'unica forma di controllo accettabile sono gli abbattimenti effettuati di notte col faro alogeno e da appostamento, eventualmente attirando i soggetti da abbattere con la gestione di piccoli carmai. Tali interventi devono essere effettuati durante l'inverno e devono cessare quando le volpi entrano in riproduzione e, in particolare, quando iniziano a nascere le cucciolate.

In condizioni naturali normali l'impatto della predazione della volpe sulle popolazioni naturali di fasianidi e lagomorfi non riduce né le densità né la produttività, mentre possiede un impatto notevole sulla sopravvivenza degli animali d'allevamento, rilasciati per reintroduzione o ripopolamento. In questi casi le operazioni di controllo possono essere intensificate nel periodo precedente il rilascio, adottando contemporaneamente gli opportuni interventi per ridurre la predazione sugli animali immessi.



Gruccione

Le uniche misure preventive per il controllo sono lo spostamento delle postazioni ad almeno 3 Km di distanza dai siti di nidificazione della colonia dei gruccioni e/o creare postazioni di almeno 50 arnie

Gabbiano reale mediterraneo

Attualmente, nell'ampia panoramica delle tecniche di controllo dell'avifauna, non ne esiste una che ha prodotto risultati ottimali per il Gabbiano reale mediterraneo, ma esistono sicuramente delle strategie che funzionano meglio di altre.

La migliore tecnica di controllo consiste pertanto nella riduzione delle forniture di cibo che diamo a questi animali sotto forma di rifiuti. In Francia per esempio è stato osservato che ad una riduzione dell'80% dei rifiuti alimentari in una discarica, è seguita una riduzione del 66% della popolazione (Blokpoel e Spaans, 1990).

Oltre a questa strategia, le metodologie che si sono rivelate più efficaci sono rappresentate dalle modifiche ambientali effettuate per rendere un'area non idonea alla nidificazione, o per limitare l'accesso ad risorsa trofica artificiale.

Altre tecniche che in alcune realtà si sono rivelate efficaci sono stati gli interventi sulle uova. Questi vanno però presi in considerazione solo in situazioni estremamente critiche e autorizzate dalle autorità competenti, sotto consulenza anche dell'ISPRA (ex INFS), dato che uova, nidi e nidiacei dei Gabbiani reali mediterranei sono protetti ai sensi della legge 157/92. Questi interventi inoltre sono lunghi e laboriosi e devono essere effettuati con continuità e su ampie porzioni di territoriali o su colonie molto numerose per avere effetti rilevanti.

Corvidi (Cornacchia grigia, Gazza e Ghiandaia).

Tra le diverse specie di Corvidi presenti sul territorio regionale siciliano, la Gazza, la Cornacchia grigia e la Ghiandaia rappresentano quelle che generano i maggiori problemi alla conservazione ed all'agricoltura. Queste specie infatti includono tra le risorse alimentari i prodotti dell'agricoltura, principalmente *drupacee* e *pomacee*, come pesche, mele e pere, i cui frutti vengono danneggiati dalla loro formazione fino al periodo di piena maturazione di uva e ortaggi in particolare meloni, angurie e cocomeri, ma anche uova, nidiacei e piccoli mammiferi.

Se le popolazioni di questi corvidi sono numerose e ingenti, allora possono essere intollerabili i danni arrecati. Anche se la Gazza e la Ghiandaia rientrano tra le specie inserite annualmente tra quelle cacciabili, nella realtà il loro prelievo, come risulta dai tesserini venatori analizzati, appare del tutto insignificante.



La scelta dei metodi d'intervento dovrebbe ricadere prioritariamente su quelli ecologici non cruenti di comprovata efficacia, come ad esempio l'uso di reti morbide nel caso di superfici limitate.

Diversamente è possibile intervenire con catture e/o abbattimenti, nel rispetto della normativa vigente, con l'ausilio di trappole di tipo "Larsen" da utilizzarsi durante il periodo di riproduzione oppure trappole "Letter-Box" da utilizzarsi nel periodo primaverile-estivo nelle aree di pastura.

La trappola LARSEN è costituita da una gabbia a più scomparti, uno dei quali ospita un esemplare vivo a scopo di richiamo, mentre gli altri scomparti servono alla cattura dei soggetti territoriali, mediante un dispositivo a scatto attivato da un finto posatoio. I soggetti territoriali di gazza al fine di cacciare l'intruso rimangono imprigionati con una probabilità di cattura correlata alla distanza della trappola Larsen dal nido del soggetto che si intende catturare.

Occorre quindi predisporre un'accurata localizzazione dei nidi e successivamente dei siti di pastura esistenti sul territorio.

Le LETTER-BOX sono grandi voliere anche generalmente cubiche, con spigolo di 2-3 metri, al cui interno viene posta dell'idonea pasturazione e nel cui tetto viene creata un'apertura ad inganno, somigliante ad una scala adagiata, larga circa 50 cm, attraverso la quale entrano i corvidi. Una volta dentro i corvi con difficoltà riescono a trovare l'uscita, rimanendo intrappolati all'interno.

3.11 Banche dati faunistiche

La Regione Siciliana attualmente non dispone di banche dati informatizzate riguardanti i diversi aspetti relativi alla gestione faunistica in senso ampio, ma ritenendo di rilevante importanza la necessità di avviare una gestione rapida e moderna della gestione faunistico-venatoria ha avviato la creazione di banche dati dove confluiranno tutti gli archivi necessari con il contributo di soggetti pubblici e privati. Ciò consentirà nell'arco di qualche anno di realizzare una migliore pianificazione e gestione degli interventi in materia.

La costituzione della banca dati faunistica, implementata con specifici software in grado di raccogliere dati provenienti da tutti i soggetti coinvolti, si avvarrà del contributo delle Ripartizioni faunistico-venatorie e delle competenze di esperti della fauna e degli habitat.

Le informazioni degli archivi dovranno riguardare:

- Censimenti faunistici
- Fauna selvatica presso centri di recupero e/o di primo soccorso
- Fauna selvatica inanellata
- Carnieri
- Danni da fauna
- Controllo faunistico
- Miglioramenti ambientali
- Popolazione venatoria



- **Infrazioni venatorie**

La realizzazione delle banche dati faunistiche è necessariamente collegata alla attività di monitoraggio della fauna, attività che finora è stata svolta solo in modo parziale ed inorganica.

La realizzazione e la costante implementazione della banca dati diventeranno uno strumento operativo fondamentale per predisporre opportune modifiche e aggiornamenti al piano faunistico venatorio e alla relativa valutazione ambientale strategica (VAS).

Al fine di un'analisi oggettiva che renda comparabili i dati raccolti ed archiviati nelle diverse realtà territoriali, le tecniche di censimento della fauna saranno standardizzate a livello regionale, in linea con gli standard internazionali.

Con l'intento di ottimizzare più possibile il lavoro di ricerca, analisi e pianificazione svolto, viene inoltre prevista la necessaria assistenza ai funzionari e tecnici individuati per la gestione degli archivi computerizzati.

Gli archivi così realizzati potranno interfacciarsi con i *Sistemi Informativi Territoriali* o *GIS*, validissimi strumenti nei processi decisionali riguardanti interventi sul territorio, che sfruttando la georeferenziazione dei dati presenti nei diversi archivi, permetteranno di gestire e analizzare rapidamente dati di vario genere in un contesto spaziale e giungere quanto prima ad una pianificazione quantomeno su scala provinciale.

3.12 Piano degli interventi di miglioramento ambientale

Nel territorio regionale siciliano, l'attività agricola si è modificata notevolmente negli ultimi decenni, determinando profondi cambiamenti nell'assetto del territorio e nello stato delle risorse naturali. In particolare si è assistito ad una forte specializzazione e concentrazione dell'agricoltura, ad una netta trasformazione fondiaria delle aziende con un netto aumento della dimensione degli appezzamenti, ad una profonda ristrutturazione delle aziende che ha comportato la forte riduzione delle siepi e la loro sostituzione con recinzioni artificiali, l'abbattimento dei filari di alberi frangivento. Tutto ciò ha portato ad una profonda semplificazione o omogenizzazione dell'ambiente rurale. Poche specie vegetali vengono coltivate su vaste superfici e in modo ripetuto stagione su stagione. Spesso la pratica delle rotazioni culturali è stata fortemente ridotta.

L'intensa meccanizzazione dei lavori agricoli e l'utilizzo di macchine sempre più efficienti e potenti determina lo svolgimento delle operazioni agricole in modo sempre più rapido, riducendo notevolmente il tempo di permanenza dei prodotti agricoli sul territorio. Inoltre l'impiego massiccio di prodotti chimici, l'uso di fertilizzanti artificiali in sostituzione di quelli organici e l'impiego crescente dei diserbanti e degli antiparassitari hanno aumentato i rischi di inquinamento.

In definitiva, l'applicazione delle nuove tecniche agricole, spesso estremamente favorevole da un punto di vista meramente produttivo, ha



determinato conseguenze negative soprattutto nei confronti dell'ambiente e della fauna.

In particolare l'eliminazione di siepi, arbusti, alberature, frangivento e margini con vegetazione erbacea spontanea ha determinato la riduzione, se non l'eliminazione, delle zone di rifugio e nidificazione della fauna; le fonti alimentari spontanee e coltivate si sono ridotte e banalizzate; le operazioni colturali meccanizzate determinano improvvisi cambiamenti di habitat provocando mortalità diretta o indiretta della fauna selvatica, o il suo allontanamento dalle aree lavorate.

In aggiunta a tutto ciò, la continua espansione dei centri abitati, oltre a moltiplicare le fonti di inquinamento, determina la distruzione e la frammentazione degli habitat residui e crea, mediante la costruzione di reti stradali, e altre infrastrutture, vere e proprie barriere invalicabili per la fauna inetta al volo.

Dal punto di vista faunistico la capacità recettiva di un territorio è il risultato di una serie di caratteristiche ambientali intrinseche capaci di sostenere la presenza di un determinato numero di animali selvatici. Tale capacità può essere incrementata, anche in misura sostanziale, attraverso interventi di miglioramento ambientale.

Con "miglioramenti ambientali a scopo faunistico" si intendono tutte quelle azioni apportate dall'uomo sul territorio che hanno lo scopo di facilitare la permanenza, la riproduzione e la crescita delle popolazioni animali, con particolare riferimento alle specie di interesse venatorio e conservazionistico, e si applicano, di norma, laddove le attività antropiche hanno determinato squilibri ambientali tali da ridurre o annullarne le densità. La conservazione ed il potenziamento delle risorse faunistiche di un territorio dipendono infatti da numerosi fattori, tra cui le condizioni ambientali rappresenta uno dei principali. I miglioramenti ambientali a fini faunistici hanno lo scopo di modificare le condizioni ambientali esistenti in aree ove sussistano disturbi di vario genere, cercando di migliorare o ripristinare condizioni favorevoli e di ridurre o eliminare i disturbi più significativi causati dalle attività produttive. Attraverso queste misure si cerca di favorire lo sviluppo delle popolazioni selvatiche, annullando, riducendo o coadiuvando la necessità di interventi "artificiali" di ripopolamento faunistico. Va inoltre considerato che, a fronte di investimenti finanziari anche consistenti, necessari per la realizzazione dell'intervento, i risultati positivi ottenuti sotto un profilo faunistico generale, e quindi non solo venatorio, potranno essere notevoli e protratti nel tempo. Interventi di tale natura non mancano infine di garantire un generale miglioramento delle condizioni ecologiche, inducendo ripercussioni positive di non trascurabile importanza sia dal punto di vista faunistico, sia sotto il profilo agronomico, paesaggistico, estetico e culturale (Spagnesi et al., 1993).

La legge nazionale, recependo l'importanza del ruolo svolto dalle azioni sopra ricordate, prevede espressamente che negli Ambiti territoriali di caccia l'organismo di gestione programmi interventi per il miglioramento degli habitat e provveda all'attribuzione di incentivi economici ai conduttori dei fondi rustici per la coltivazione di alimenti naturali in favore dei selvatici, il



ripristinando di zone umide e di fossati, la differenziazione delle colture, l'apprestamento di siepi, cespugli, alberi adatti alla nidificazione (art.14, comma 11).

L'attuale legislazione comunitaria, nazionale e regionale offre, rispetto al passato, maggiori possibilità di intervento per la diffusione dei provvedimenti di miglioramento ambientale a fini faunistici. La normativa individua nei proprietari e nei conduttori dei fondi agricoli i principali destinatari dei finanziamenti ai quali si potrà accedere sulla base di specifici progetti.

Il documento tecnico redatto dall'Istituto Nazionale Fauna Selvatica (oggi ISPRA) per l'indirizzo della pianificazione faunistico-venatoria (INFS), distingue due categorie principali di intervento per il miglioramento ambientale a scopo faunistico: gli interventi orientati al potenziamento delle risorse ambientali e gli interventi indirizzati al contenimento dei fattori di mortalità e di disturbo.

Al primo gruppo fanno parte gli interventi volti all'incremento di:

- disponibilità alimentari. Si tratta in genere del principale fattore che limita la densità degli animali selvatici, soprattutto nel corso del periodo invernale e, in aree geografiche come la Sicilia, durante la fase centrale e finale dell'estate quando la siccità è particolarmente intensa. Gli interventi attuabili in questo ambito possono riguardare la produzione naturale di risorse trofiche destinando porzioni di territorio a colture a perdere di essenze particolarmente appetite, oppure il foraggiamento artificiale;
- siti di rifugio e micro-ambienti adatti alla riproduzione. Un'adeguata dotazione di zone di rifugio e di riproduzione risulta elemento fondamentale per la permanenza di animali selvatici in un determinato territorio. All'incremento di tali zone possono utilmente contribuire le aree non utilizzate a fini agricoli (scarpate di strade, zone marginali, basi dei tralicci di elettrodotti, arginature di canali, corsi d'acqua, ecc.) purché lasciate il più possibile tranquille soprattutto durante il periodo riproduttivo;
- disponibilità idrica. La carenza di acqua può costituire un fattore limitante la permanenza di alcune specie selvatiche in relazione alla disponibilità complessiva e alla distribuzione sul territorio delle fonti idriche durante la stagione estiva. Per alcune specie, in aree particolarmente siccitose, la carenza di fonti idriche può costituire un fattore limitante. In questi casi appare opportuno predisporre adeguati punti di raccolta d'acqua in numero sufficiente.

Per ciò che riguarda il contenimento dei fattori di mortalità e di disturbo vanno ricordati in particolare:

- la limitazione di alcune pratiche agricole particolarmente dannose. Diverse tecniche colturali di uso consolidato risultano assai nocive nei confronti della fauna selvatica. A questo proposito vanno citati



l'impiego di alcune sostanze chimiche di comprovata tossicità, lo sfalcio dei foraggi eseguito nel corso di particolari periodi stagionali coincidenti con le fasi riproduttive di alcune specie, la mietitura dei cereali e la pratica della bruciatura delle stoppie. Inoltre, una serie di pratiche agricole, inducendo una repentina modificazione di estese superfici coltivate, può essere causa di perdite per azione indiretta a seguito della sottrazione di habitat;

- la limitazione o, meglio, l'eliminazione delle fonti trofiche artificiali, dovute alla presenza sul territorio di macro e micro discariche non controllate e rifiuti di allevamenti intensivi. La presenza puntiforme e facilmente reperibili ed utilizzabili da parte di alcune specie selvatiche cosiddette opportuniste, costituisce un innaturale fattore di alterazione degli equilibri interspecifici delle zoocenosi. Le specie in grado di trarre vantaggio da queste situazioni (Cornacchie, Gabbiani, Volpe, ecc.), possono rapidamente incrementare il numero degli effettivi ed esercitare un'accresciuta interferenza nei confronti di altre specie selvatiche;
- la mitigazione dei disturbi dovuti alla presenza di infrastrutture e manufatti. L'elevata e capillare antropizzazione del territorio è stata accompagnata dall'incremento del numero di strade, autostrade, ferrovie, canali, elettrodotti che spesso costituiscono barriere fisiche difficilmente superabili da parte di diverse specie selvatiche. Ciò comporta evidenti risvolti negativi, sia a causa delle perdite dirette (investimenti, elettrocuzione) attribuibili alla presenza di queste infrastrutture, sia per via dell'interruzione della continuità fisica del territorio con conseguente ostacolo alla naturale espansione dell'areale di alcune specie e l'innaturale confinamento di diverse popolazioni.

Da un punto di vista pratico, la realizzazione degli interventi di miglioramento ambientale si differenzia a seconda dell'area geografica, delle condizioni ambientali e delle specie selvatiche che si intende tutelare o favorire. Ogni situazione ambientale rappresenta un caso a sé stante e necessita quindi di scelte specifiche.

Considerando le caratteristiche del territorio regionale e le specie di interesse conservazionistico e venatorio è possibile prevedere l'applicazione di interventi specifici di miglioramento ambientale relativamente ad alcune tipologie ambientali, specie o gruppi di specie.

In particolare si possono prevedere:

Interventi di miglioramento ambientale a scopo faunistico per tipologia ambientale

- Miglioramenti ambientali delle aree intensamente coltivate
- Miglioramenti ambientali delle aree agricole di recente abbandono, dei pascoli e dei prati naturali e seminaturali



- Miglioramenti ambientali che prevedano interventi volti all'interruzione della continuità di infrastrutture che rappresentano barriere ecologiche per la fauna
- Miglioramenti ambientali delle aree umide

Miglioramenti ambientali delle aree intensamente coltivate

I miglioramenti ambientali in queste aree sono destinate soprattutto a salvaguardare e aumentare la produttività di specie stanziali quali la Lepre italica, il Coniglio selvatico, la Coturnice di Sicilia, gli alaudidi, nonché offrire rifugio e idonee aree di nidificazione per molte specie di migratori, tra le quali la Quaglia. Tali interventi possono anche avere importanti ricadute positive per molti uccelli rapaci, sia diurni che notturni, aumentando la produttività delle prede potenziali e offrendo rifugi temporanei durante le attività di caccia di tali specie. Inoltre, essi sono di fondamentale importanza per l'erpeofauna.

Tra gli interventi di miglioramento ambientale che possono essere effettuati nelle aree intensamente coltivate si riportano:

- Ripristino e mantenimento degli elementi strutturanti del paesaggio quali siepi, arbusti, cespugli, alberi, filari frangivento, boschetti, aree allagate ("margi") e stagni sia temporanei che permanenti. Tali elementi sono importanti per la nidificazione e l'alimentazione della fauna selvatica. Ideale è cercare di mantenere un'alternanza di essenze sempreverdi con specie caducifoglie. L'utilizzo di alberi e siepi che includano specie da frutto appetite dalla fauna selvatica può aumentare notevolmente la produttività faunistica dell'area di intervento.
- Semina di colture a perdere. Utile soprattutto per fornire un supporto alimentare per la fauna selvatica, nei mesi autunnali e invernali. Gli interventi possono interessare piccole superfici, da un minimo di 1000 ad un massimo di 5000m². Molto utili allo scopo risultano le colture cerealicole e foraggere, mentre le colture da frutto possono essere sostituite dalla messa a dimora di alberi e siepi da frutto, anche selvatici, che meglio si integrano con l'ambiente circostante e non hanno necessità di manutenzione (vedi punto precedente).
- Predisposizione di punti di alimentazione e di abbeverata da fornire nei periodi di carenza. Inoltre ripristinare vecchi fontanili, abbeveratoi o vasche di modeste dimensioni. Tali interventi sono di particolare importanza per il mantenimento e l'aumento della produttività delle popolazioni di Coturnice siciliana che possono trarre notevole giovamento da interventi simili anche di modesta entità
- Modificazione dei sistemi di coltivazione, attraverso una maggiore frammentazione degli appezzamenti e delle colture, l'adozione o il ripristino delle rotazioni colturali, il ricorso alle lavorazioni minime del terreno e delle tecniche di agricoltura biologica.
- Riduzione dell'impiego dei fitofarmaci e dei fertilizzanti più dannosi alla fauna selvatica



- Posticipazione dello sfalcio della vegetazione spontanea presente nelle aree di margine degli appezzamenti coltivati alla seconda metà dell'estate. Considerando che il periodo primaverile-estivo è quello più delicato per le popolazioni di molte specie in quanto rappresenta il periodo della riproduzione, nidificazione, cova, schiusa e cura della prole e che proprio le porzioni di incolto marginale rappresentano aree idonee alle attività biologiche legate alla riproduzione. Va altresì tenuto conto che tali interventi devono essere accompagnati da un più inteso monitoraggio per evitare il rischio di incendi accidentali o dolosi che vanificherebbero gli interventi di miglioramento ambientale in esame
- Posticipazione dell'aratura o dell'interramento delle stoppie ed eliminazione della pratica che prevede la loro bruciatura.
- Adozione di misure specifiche durante le operazioni di sfalcio e di raccolta dei foraggi, di mietitrebbiatura dei cereali e in genere di raccolta delle altre colture. Queste operazioni dovrebbero essere svolte partendo dal centro degli appezzamenti con direzione centrifuga, riducendo la velocità, alzando le barre di taglio almeno di 10 cm dal suolo e prevenendo sistemi di allontanamento della fauna selvatica dalle superfici lavorate prima o durante le lavorazioni (ad esempio attraverso l'applicazione delle cosiddette "barre d'involo", sistemate anteriormente agli organi falcianti). Il corretto utilizzo della "barra d'involo" (strumento composto da una barra metallica munita di robuste catene poste ad una distanza di 20 cm l'una dall'altra e con la lunghezza di 30 cm, parallela alla barra falciante da collocare anteriormente al mezzo agricolo e di lunghezza pari a quella della barra falciante). Questa pratica consente di far fuggire la fauna selvatica prima di essere raggiunti dagli organi falcianti.

Miglioramenti ambientali delle aree agricole di recente abbandono, dei pascoli e dei prati naturali e seminaturali

Le specie target per questa tipologia di miglioramenti ambientali sono le stesse del precedente punto. Rispetto ai miglioramenti ambientali da effettuare nelle aree intensamente coltivate, quelli da attuare nei coltivi abbandonati, nei pascoli e nei prati hanno il vantaggio di insistere in aree scarsamente o per nulla interessate da attività produttive. Gli interventi tendono quindi a non ridurre spazio e risorse agli interessi antropici e possono essere facilmente programmate ed attuate. Tra esse si riportano:

- Ripristino e mantenimento degli elementi strutturanti del paesaggio (analogamente agli interventi in aree coltivate) quali siepi, arbusti, cespugli, alberi, filari frangivento, boschetti, aree allagate ("margi") e stagni sia temporanei che permanenti. Tali elementi sono importanti per la nidificazione e l'alimentazione della fauna selvatica. Ideale è cercare di mantenere un'alternanza di essenze sempreverdi con specie caducifoglie. L'utilizzo di alberi e siepi che includano specie da frutto appetite dalla fauna selvatica può aumentare notevolmente la



produttività faunistica dell'area di intervento.

- Predisposizione di punti di alimentazione e di abbeverata da fornire nei periodi di carenza. Inoltre ripristinare vecchi fontanili, abbeveratoi o vasche di modeste dimensioni. Tali interventi sono di particolare importanza per il mantenimento e l'aumento della produttività delle popolazioni di Coturnice siciliana che possono trarre notevole giovamento da interventi simili anche di modesta entità
- Rilascio di prodotti agricoli appetito dalla fauna selvatica e creazione di appezzamenti minimi di colture a perdere. Questi ultimi possono avere superfici molto limitate e fungere da attrattivo per molte specie selvatiche

Miglioramenti ambientali che prevedano interventi volti all'interruzione della continuità di infrastrutture che rappresentano barriere ecologiche per la fauna

Per diverse specie faunistiche le strade a media e alta percorrenza rappresentano vere e proprie barriere invalicabili o comunque causa di elevata mortalità a causa dell'impatto con le autovetture. In particolare tutte le specie di anfibi, rettili e mammiferi non volatori soffrono della presenza delle strade che tendono, soprattutto se ad alta percorrenza, ad isolare le popolazioni presenti sul territorio e a determinare la morte di numeri individui.

Soprattutto nel caso di strade che tagliano in due aree particolarmente idonee alla sopravvivenza e alla riproduzione della fauna selvatica è auspicabile la progettazione e realizzazione di idonei sottopassaggi che consentano agli animali di attraversare le strade in sicurezza riducendo l'effetto di isolamento e la mortalità. I sottopassaggi devono essere di adeguate dimensioni per consentire il passaggio delle specie presenti sul territorio. Sottopassaggi di altezza e larghezza limitati possono consentire il passaggio degli anfibi (soprattutto bufonidi interessati da migrazioni stagionali di numerosi individui prima e dopo i periodi riproduttivi), rettili e piccoli mammiferi, ma non sono adatti per consentire l'attraversamento dei mesomammiferi quali la Volpe, la Martora, l'Istrice, la Lepre italiana e il Coniglio selvatico per i quali è necessario prevedere passaggi di maggiore dimensione ed appositamente realizzati.

I sottopassaggi possono essere realizzati sia al momento della costruzione di nuova viabilità, che, con interventi di poco più onerosi, ex novo lungo strade già esistenti. La realizzazione di tali passaggi dovrebbe essere preceduta da adeguati studi faunistici per individuare i punti più appropriati per la loro collocazione e dovrebbero prevedere la contemporanea realizzazione di barriere antiattraversamento che convogliano la fauna selvatica verso i punti di ingresso degli attraversamenti. Infine è necessario prevedere la periodica manutenzione dei sottopassaggi per evitare che i detriti possano accumularsi all'interno di essi vanificandone l'effetto. Come riferimento tecnico alla problematica è possibile fare riferimento al testo "Fauna selvatica ed infrastrutture lineari" redatto dall'ARPA Piemonte (Fila-Mauro et al., 2005). In Sicilia le specie che più frequentemente sono vittime di impatto veicolare in presenza di barriere



stradali sono il Rospo comune (*Bufo bufo*), il Rospo smeraldino siciliano (*Bufo siculus*), il Riccio europeo (*Erinaceus europaeus*), la Volpe (*Vulpes vulpes*), la Martora (*Martes martes*), il Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*). L'impatto con animali di maggiori dimensioni come l'Istrice (*Hystrix cristata*), il Cinghiale (*Sus scrofa*) e il Daino (*Dama dama*) è meno frequente, tuttavia per queste specie, oltre a rappresentare un fattore di disturbo locale delle popolazioni, il rischio di impatto con le autovetture può rappresentare un fattore rilevante di pericolo per l'incolumità pubblica per cui è possibile prevedere interventi che consentano, anche a queste specie, l'

Anche gli elettrodotti rappresentano delle barriere, sebbene non invalicabili, che possono causare una sensibile mortalità dell'avifauna selvatica. Interventi di interrimento delle linee elettriche e telefoniche possono contribuire sensibilmente, soprattutto in aree densamente frequentate dagli uccelli diurni e notturni, alla riduzione della mortalità dovuta alla elettrocuzione e all'impatto con i cavi. A tal riguardo si fa riferimento alle "Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sulla fauna selvatica" redatte dall'Istituto Nazionale Fauna Selvatica (Pirovano e Cocchi, 2008).

Il Decreto Ministeriale del 17 ottobre del 2007 "*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale*" obbliga per i Siti Natura 2000 la messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria.

Miglioramenti ambientali delle aree umide

Le zone umide sono interessate ad una elevata concentrazione di specie di fauna selvatica. In particolare gli uccelli acquatici (anatidi, ardeidi, rallidi, limicoli, ecc.) trovano negli ambienti umidi, di piccole, medie e grandi dimensioni, sia rifugi temporanei utili durante la migrazione che aree idonee alla sopravvivenza e alla riproduzione. Molte aree umide, soprattutto se artificiali o gestite dall'uomo, sono tuttavia scarsamente idonee alla sosta e alla riproduzione di molte specie. Miglioramenti ambientali possono essere previsti per aumentarne la potenzialità faunistica, la produttività e la salvaguardia della fauna selvatica interessata. Tra gli interventi possibili si segnalano:

- Mantenimento e ripristino della vegetazione sommersa e di quella dei terreni circostanti l'area umida. Essa rappresenta infatti la principale fonte trofica di molte specie erbivore (soprattutto anatidi);
- Mantenimento e creazione di fasce di vegetazione ripariale semipermanenti idonee al rifugio, all'alimentazione e alla nidificazione della fauna selvatica. In particolare la creazione di nuovi canneti e tifeti possono rappresentare interventi particolarmente vantaggiosi per molte specie di uccelli acquatici;
- Mantenimento e ripristino del profilo irregolare delle rive e degli argini dei bacini (fiumi, laghi, stagni, lagune);



- Mantenimento di zone d'acqua bassa (15-20 cm) o di argini e rive a ridotta pendenza (<5%), per una fascia di circa 5-10 m;
- Predisposizione di fasce permanenti di 5-20m di vegetazione erbacea spontanea o seminata lungo la costa delle aree umide. In questo modo, oltre a creare zone idonee al foraggiamento e al rifugio della fauna selvatica, è possibile ottenere una riduzione dell'inquinamento di origine agricola, grazie all'effetto "filtro-tampone" ottenuto dalla vegetazione erbacea;
- Creazione ex novo di nuove aree umide attraverso l'allagamento di superfici agrarie o di estrazione anche di limitate estensioni. La creazione e il mantenimento di queste aree umide potrà seguire gli stessi criteri precedentemente descritti.

Interventi di miglioramento ambientale a scopo faunistico per specie o gruppi di specie

Lepre italica

La Lepre italica necessita di strategie di gestione particolarmente attente e misurate. Il precario stato di conservazione in cui versa la specie, valutata "Vulnerabile" dalla IUCN (Angelici et al., 2008) e la distribuzione fortemente frammentata nell'Italia peninsulare con popolazioni "reliste", spesso isolate in aree protette o montane di difficile accesso (Trocchi e Riga, 2001), in attesa di poter utilizzare in maniera efficace i risultati ottenuti dalle prime esperienze positive nella riproduzione della in cattività (Lo Valvo et al., 2012), fanno sì che la popolazione siciliana di Lepre italica rappresenti il nucleo più omogeneo e abbondante, e che esso debba essere correttamente gestito e valorizzato sia per scopi conservazionistici che, ove possibile, per scopi venatori.

Il "Piano d'azione nazionale per la Lepre italica" (Trocchi e Riga, 2001) suggerisce diverse tecniche di miglioramento ambientale finalizzate a coadiuvare azioni di conservazione e di recupero della Lepre italica sul territorio nazionale. Di seguito vengono riportate quelle ritenute idonee per la realtà regionale siciliana.

- Mantenimento di aree aperte e radure negli ex coltivi, presenti in zone in cui prevale il bosco o l'incolto attraverso sfalci da effettuare non prima della fine di luglio.
- Semine, risemine, trasemine di colture a perdere (foraggiere o colture da granella).
- Mantenimento delle colture foraggiere esistenti.
- Riconversione di coltivazioni intensive in colture foraggiere o in sistemi agricoli basati sulla rotazione foraggiere/cereali autunno-vernini.
- Gestione del bosco (creazione di radure, differenziazione dei tagli, ecc.).
- Conservazione delle siepi e dei boschetti (elementi fissi del paesaggio).



- Prevenzione degli incendi, divieto di bruciatura delle stoppie e dei residui di coltivazione.
- Gestione ambientale o faunistica dei terreni in *set-aside* ventennale/facoltativo o quinquennale/obbligatorio.
- Esclusione del rimboschimento con specie alloctone.
- Divieto di danneggiamento degli ecotoni forestali.
- Limitazione dei carichi di bestiame al pascolo (ex misura C del reg. 2078/92), soprattutto nelle aree protette e per quanto riguarda in particolare gli ovi-caprini.
- Controllo del randagismo canino.
- Promozione dell'impiego di razze di cani da pastore opportunamente addestrati.
- Incentivazione dell'agricoltura biologica o integrata.
- Astensione dall'uso dei prodotti chimici (soprattutto nei periodi della riproduzione e con i prodotti più pericolosi di I e II classe tossicologica) nelle zone di margine e di confine.
- Introduzione e diffusione delle pratiche di minima lavorazione del suolo con il conseguente mantenimento dei residui colturali più a lungo possibile sul terreno.
- Mantenimento delle stoppie o dei residui colturali, quanto più a lungo è possibile prima di realizzare le arature.

Per quanto riguarda la pratica del *set-aside* va specificato che, come descritto dal già citato Piano d'azione nazionale per la Lepre italiana, essa può rappresentare un vantaggio per la gestione faunistica nel caso di aree estesamente coltivate, dove quindi, porzioni di terreno agricolo a riposo contribuiscono a differenziare il paesaggio offrendo idonei habitat per il rifugio e la riproduzione della lepre. Tuttavia, nel caso di aree dove già prevale il disimpegno dall'uso agricolo dei suoli, il ritiro di terreni coltivati può determinare la riduzione della diversità ecologica dell'ambiente e quindi, la sua idoneità rispetto a numerose specie selvatiche tra cui la Lepre italiana. In questi casi si rende opportuno quindi accompagnare il ritiro dei terreni con la loro gestione a fini faunistici (ad esempio attraverso il mantenimento delle foraggere estensive o la realizzazione di colture "a perdere"). Esperienze positive in tale contesto sono state ottenute, ad esempio, vietando il maggese "nudo" o rendendo obbligatorio mantenere la copertura vegetale (Cami, 1994). Altre opzioni che hanno mostrato risultati positivi sono il cosiddetto maggese faunistico, cioè un sistema di *set-aside* "obbligatorio" gestito con finalità espressamente faunistiche e con un livello di sovvenzioni integrative, che ha già dato buoni risultati per la Lepre europea (Herry, 1993; Masson, 1993; Gaudin, 1994), e il *set-aside* agro-faunistico ventennale (Ambroise, 1994).



Coniglio selvatico

Il Coniglio selvatico è una specie di forte interesse venatorio e, al contempo, rappresenta una specie chiave in quanto fondamentale risorsa trofica per numerosi predatori, sia generalisti che specialisti, tra cui si annoverano specie fortemente minacciate come l'Aquila del Bonelli. Queste caratteristiche fanno sì che la corretta gestione del Coniglio selvatico rappresenti una strategia fondamentale sia a fini strettamente venatori che a fini conservazionistici.

Oltre agli interventi "diretti", per aumentare la densità cunicola, ovvero i ripopolamenti tramite immissione di animali in natura, la gestione del territorio può svolgere un ruolo chiave per ottimizzare la presenza e la densità di questo lagomorfo.

Tra gli interventi di miglioramento ambientale specificamente destinati all'incremento della produttività del Coniglio selvatico, la creazione e il mantenimento di sistemi di tane artificiali rappresentano strumenti particolarmente efficaci in aree carenti di cavità naturali o di terreni sciolti dove i conigli hanno la possibilità di scavare tane naturali. La creazione di sistemi di tane artificiali può essere accompagnata dal rilascio di prodotti agricoli a perdere o di mangimi specifici. La gestione o l'installazione di punti di abbeveraggio rappresentano utili soluzioni alle necessità idriche nelle aree particolarmente siccitose.

Queste tecniche di miglioramento ambientale sono da anni sperimentate e testate in Spagna (Catalàn et al., 2008), dove il Coniglio selvatico, specie indigena, rappresenta, come in Sicilia, una specie chiave sia per l'attività venatoria che per scopi conservazionistici.

Inoltre, se detti miglioramenti ambientali vengono effettuati contestualmente a programmi di ripopolamento, può essere opportuno circoscrivere temporaneamente l'area delle tane con un apposito recinto mobile elettrificato o fisso in maglia metallica, per evitare la dispersione dei conigli immessi prima della loro assuefazione al territorio e per ridurre il rischio di predazione da parte dei carnivori terrestri (Rouco et al., 2010).

Coturnice di Sicilia

In Sicilia, nelle aree potenzialmente idonee per la Coturnice, l'agricoltura e il pascolo fisionomizzano spesso il paesaggio. Alcuni interventi di miglioramento ambientale possono quindi incrementare sia la disponibilità trofica che le idoneità ambientale per il successo riproduttivo per le popolazioni presenti. Essi devono riguardare:

- incentivazione delle colture "a perdere", cioè semina o rinuncia alla raccolta su parcelle di piccola estensione di coltivazioni appetite dalla coturnice
- incremento e conservazione di superfici ad incolto cespuglioso intercalato alle coltivazioni lungo le aree più marginali ed intorno alle aree boscate o arbustate presenti
- realizzazione e gestione di punti di alimentazione e di abbeverata



artificiali

- posticipazione dello sfalcio o del sovescio della vegetazione presente nelle "tare" (bordi di strade, canali, fossi) a dopo la fine di luglio
- posticipazione dell'aratura o dell'interramento delle stoppie e astensione dalla pratica della bruciatura delle stoppie
- adozione di misure specifiche durante le operazioni di sfalcio e di raccolta dei foraggi, di mietitrebbiatura dei cereali e di raccolta delle altre colture che dovrebbero essere svolte partendo dal centro degli appezzamenti con direzione centrifuga con ridotta velocità delle macchine e lavorazione leggera (non più di 7 cm. di profondità), alzando le barre di taglio di almeno 10 cm. dal suolo e prevedendo sistemi di allontanamento del selvatico, attraverso ad esempio l'applicazione delle cosiddette "barre d'involò" sistemate anteriormente agli organi falcianti
- ripristino e/o conservazione dei tradizionali muretti a secco e della cespugliazione ai margini delle caratteristiche rocce emergenti nelle estensioni coltivate
- gestione del pascolo come strumento per mantenere gli habitat idonei alla specie

Miglioramenti ambientali per i rapaci diurni e gli uccelli necrofagi.

La Sicilia ospita specie di Rapaci e necrofaghe di elevato interesse comunitario e conservazionistico.

Alcune specie di uccelli rapaci diurni sono oggi particolarmente minacciate e suscettibili di flessioni popolazionali tali da farne rischiare l'estinzione, quantomeno a livello regionale, in maniera sensibile rispetto alla maggior parte di altre categorie di specie della fauna selvatica siciliana. Le principali cause di minaccia per i rapaci diurni sono:

- la perdita di siti riproduttivi idonei (Sarà e Di Vittorio, 2003)
- il disturbo antropico diretto (Sarà et al., 2009; Di Vittorio et al., 2000)
- il bracconaggio e il prelievo di uova e pulli dal nido (Ceccolini e Cenerini, 2008)
- la pratica illegale della distribuzione sul territorio di esche avvelenate per eliminare cani randagi e fauna ritenuta nociva (Cortone e Mordente, 1997; Ciaccio e Ruggieri, 2007)
- la riduzione del pascolo brado e della disponibilità di carcasse di animali domestici e selvatici in conseguenza alle norme che impongono lo smaltimento degli animali morti in ottemperanza delle norme sanitarie vigenti (Di Vittorio et al., 2000; Liberatori e Penteriani, 2001)
- la diffusione di pesticidi e altre sostanze chimiche nocive



(Liberatori e Penteriani, 2001)

- la ridotta disponibilità trofica, a livello locale, con particolare riferimento alla prede quali il Coniglio selvatico e la Lepre italiana (in particolare per l'Aquila del Bonelli e l'Aquila reale)
- l'impatto involontario con linee elettriche e telefoniche che possono causare mortalità a causa di elettrocuzione o di ferite da collisione (Rubolini et al., 2005).

I principali interventi di miglioramento ambientale che possono contribuire al mantenimento di queste specie e delle loro popolazioni sono:

- Realizzazione e gestione di carnai come ausilio all'alimentazione naturale per uccelli necrofagi;
- Interventi volti alla riduzione delle minacce dovute dalla presenza di linee elettriche e telefoniche;
- Realizzazione e gestione di nidi artificiali per il Falco grillaio;

Al fine di prevedere interventi che possano attenuare le conseguenze di tali minacce è possibile ricorrere a miglioramenti ambientali specifici. Tra essi si segnalano in particolare:

Creazione e gestione di carnai come ausilio all'alimentazione naturale

Per la regolamentazione di tali interventi si fa riferimento a quanto previsto dalla normativa comunitaria e al Piano di azione nazionale per il Capovaccaio (Andreotti e Leonardi, 2009)

Già il Regolamento (CE) N. 1774/2002 del Parlamento Europeo del 3 ottobre 2002 prevede che “*gli Stati membri possono autorizzare l'uso, sotto il controllo dell'autorità competente, dei materiali di categoria 1 di cui all'articolo 4 , paragrafo 1, lettera b), punto ii) (animali morti i cui materiali a rischio non siano stati rimossi al momento dello smaltimento o animali morti interi, n.d.r.), per l'alimentazione di specie di uccelli necrofagi minacciate di estinzione o protette, secondo modalità stabilite conformemente alla procedura di cui all'articolo 33, paragrafo 2 (in riferimento agli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE, n.d.r.) e previa consultazione dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare*”.

Il più recente Regolamento (CE) n. 1774/2002, specificatamente “*relativo all'alimentazione di alcune specie di uccelli necrofagi*” prevede che in Italia è possibile “*autorizzare l'utilizzo di corpi interi di animali morti suscettibili di contenere materiali a rischio*” ciò implica che non sia possibile utilizzare scarti di macellazione o comunque parte di animali morti per l'alimentazione di uccelli necrofagi protette o minacciate. In ottemperanza di detto Regolamento, l'autorità competente deve applicare tutte le misure necessarie di supervisione e controllo inclusa una stretta supervisione dello stato di salute degli animali della regione in cui l'alimentazione ha luogo, come pure un'adeguata sorveglianza della TSE che comporti regolare prelievo di campioni ed esami di laboratorio.



Per quanto riguarda le modalità di esecuzione dell'alimentazione degli uccelli necrofagi tramite i carnai si fa specifico riferimento all'allegato del Regolamento 2003/322/CE.

In particolare si sottolinea che:

- l'utilizzo di animali morti per l'alimentazione può essere effettuato per le sole specie indicate nella modifica 2010/780/CE per il territorio italiano: Avvoltoio barbato (*Gypaetus barbatus*), Avvoltoio nero (*Aegypius monachus*), Capovaccaio (*Neophron percnopterus*), Grifone (*Gyps fulvus*), Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), Nibbio bruno (*Milvus migrans*) e Nibbio reale (*Milvus milvus*);
- il programma di alimentazione deve essere eseguito nel contesto di un programma di conservazione autorizzato;
- l'alimentazione non deve essere utilizzata come modalità alternativa per la distruzione di materiali specifici a rischio o di animali morti contenenti materiali a rischio TSE;
- l'autorizzazione concessa dall'autorità competente deve fare riferimento alle specie di uccelli necrofagi interessati, descrivere nei dettagli l'area geografica dove si svolge l'alimentazione, essere immediatamente sospesa in caso di legame sospettato o confermato con la diffusione della TSE fino a quando tale rischio possa essere escluso;
- il soggetto responsabile dell'alimentazione deve i) riservare uno spazio circondato da una siepe per assicurare che altri animali carnivori diversi dagli uccelli non possano accedere agli alimenti, ii) assicurare che carcasse di bovini di età superiore a 24 mesi e carcasse di ovini e caprini di età superiore a 12 mesi, previsti per l'alimentazione, siano sottoposti a test sulla TSE, utilizzando uno dei test specificati nel regolamento (CE) n. 999/2001, ottenendo un risultato negativo prima della loro utilizzazione come alimenti, iii) tenere registrazioni almeno del numero, tipo, peso stimato e origine delle carcasse degli animali utilizzati per l'alimentazione, dei risultati delle analisi sulla TSE, della data dell'alimentazione e del luogo dove essa è avvenuta;
- in ottemperanza della modifica alla Decisione 2003/322/CE (2005/830/CE), è necessario assicurare che le carcasse di bovini e almeno 4 % delle carcasse di ovini e caprini previsti per l'alimentazione siano sottoposte a test ottenendo un risultato negativo nell'ambito del programma di sorveglianza della TSE condotto conformemente all'allegato III del regolamento (CE) n. 999/2001.

Interventi volti alla riduzione delle minacce dovute dalla presenza di linee elettriche

Gli elettrodotti rappresentano delle barriere, sebbene non invalicabili, che possono causare una sensibile mortalità dell'avifauna selvatica, ed in particolare gli uccelli di medie e grandi dimensioni tra cui si annoverano i necrofagi. Al fine di ridurre la mortalità di queste specie è possibile prevedere



interventi di mitigazione ed eliminazione del problema in funzione della tipologia di strutture presenti sul territorio e delle specie oggetto di tutela. A tal riguardo si fa riferimento alle “Linee guida per la mitigazione dell’impatto delle linee elettriche sulla fauna selvatica” redatte dall’Istituto Nazionale Fauna Selvatica (Pirovano e Cocchi, 2008) e al documento redatto dal WWF “*L’impatto delle linee elettriche sull’avifauna*” (Penteriani, 1998).

Le tipologie di intervento che possono ridurre l’impatto negativo delle linee elettriche sull’avifauna, e sui necrofagi in particolare sono le seguenti:

- sistemi di avvertimento visivo;
- sistemi di isolamento e interrimento;
- sistemi di impedimento/attrazione della posa su pilone;
- minimizzazione dell’impatto relativo alla costruzione di un elettrodotto.

Dettagli tecnici sulle tipologie di intervento sono vengono approfonditamente descritte nei due documenti sopra citati.

Il Decreto Ministeriale del 17 ottobre del 2007 “*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale*” obbliga per i Siti Natura 2000 la messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria.

Restocking e gestione del Coniglio selvatico per la conservazione dei rapaci.

Il Coniglio selvatico rappresenta una delle prede principali di alcuni rapaci diurni particolarmente minacciati e protetti, quali l’Aquila reale e l’Aquila del Bonelli. Queste specie subiscono numerose minacce, precedentemente illustrate, che, unitamente alla scarsità trofica in alcune aree geografiche, possono portare velocemente all’estinzione locale delle popolazioni presenti in Sicilia. Con il fine di offrire un sostegno alle poche coppie presenti sul territorio regionale può essere opportuno, in determinate condizioni ambientali, realizzare interventi di *restocking* di Coniglio selvatico o, addirittura, la creazione di recinti gestiti dove rilasciare periodicamente conigli con il fine incrementare la disponibilità trofica “viva” per dette specie di rapaci. Esperienze simili sono state realizzate con successo in Spagna (Moreno et al., 2004).

Dovrà essere previsto un controllo sanitario per accertare lo stato di salute dei conigli che non dovranno avere sintomi di mixomatosi, epatite emorragica e altre malattie infettive che potrebbero causare contagi alle popolazioni naturali. Le immissioni dei conigli dovranno prevedere, in ogni caso, l’utilizzo di recinti. Essi dovranno essere rimossi dopo 15-60 giorni dal rilascio nel caso di *restocking*, mentre potranno essere mantenuti per un tempo più lungo nel caso di recinti gestiti per l’incremento della disponibilità trofica. Il rapporto tra maschi e femmine rilasciati all’interno dei recinti dovrà essere sbilanciato a favore delle femmine nel caso di *restocking* fino ad un rapporto di 2 a 1, mentre potrà essere paritario nel caso di recinti fissi. Inoltre, per ridurre il rischio dell’insorgere di malattie infettive e per evitare una eccessiva pressione



di pascolo, la densità cunicola all'interno dei recinti non dovrà superare i 30 conigli per ettaro. I recinti realizzati dovranno avere una superficie complessiva di almeno un ettaro e sarà opportuno realizzare, all'interno dei recinti stessi, sistemi di tane artificiali, qualora il terreno sia privo o carente di anfratti e pietraie naturali, e prevedere punti di abbeveraggio e di alimentazione.

Miglioramenti ambientali per la Beccaccia

Per quanto concerne gli aspetti gestionali della Beccaccia, Spanò (1985) pone l'accento sulla necessità di intervenire con miglioramenti dell'habitat, comprendenti almeno la pulitura dei boschi e lo sfalcio delle radure, la gestione del pascolo brado come metodo per mantenere relativamente "aperte" porzioni di bosco, la realizzazione di aree di sosta protette in habitat idonei. Inoltre il pascolo di bestiame vaccino nelle zone limitrofe ai boschi e all'interno di essi può incrementare la disponibilità alimentare per la Beccaccia.

Miglioramenti ambientali per i Chiropteri

Le attività agro-zootecniche comprendono pratiche e tipologie di uso del suolo che in molti casi producono effetti negativi sulle popolazioni di pipistrelli. La semplificazione strutturale del paesaggio connessa alle monocolture e l'abuso di pesticidi hanno prodotto effetti molto negativi sulla conservazione della chiropterofauna. In particolare, possono causare la riduzione delle popolazioni di insetti, che rappresentano le naturali prede dei pipistrelli, e causare la presenza nell'ambiente di insetti contaminati. Per i chiropteri ciò significa un impoverimento quantitativo e qualitativo della loro base alimentare, nonché della comparsa di un nuovo fattore di mortalità. Il fenomeno può riguardare anche gli ambienti acquatici ove i pesticidi e fertilizzanti alterano la qualità dell'acqua, condizionando la presenza e l'abbondanza degli invertebrati e, conseguentemente, quella dei loro predatori, fra i quali molte specie di chiropteri. Al contrario, varie caratteristiche del cosiddetto paesaggio agrario "tradizionale" possono avere valenza positiva per i chiropteri: prato-pascoli, vigneti, frutteti e siepi possono rappresentare per essi importanti ambienti di foraggiamento e corridoi di spostamento.

Condizioni favorevoli alla chiropterofauna si realizzano ancora nei territori interessati dalla cosiddetta "agricoltura tradizionale", ma potrebbero essere ripristinate, per lo meno parzialmente, anche in ambiti caratterizzati da forme di utilizzo più intensive.

Di seguito vengono sinteticamente elencate le misure applicabili negli agroecosistemi ai fini della tutela dei chiropteri:

- ridurre il più possibile l'impiego dei pesticidi, ricorrendo a forme diverse di controllo degli organismi dannosi (lotta integrata, lotta biologica). Laddove i trattamenti siano giudicati indispensabili, effettuarli di prima mattina (ciò diminuisce la probabilità di cattura da parte dei pipistrelli di insetti trattati che non siano deceduti) e porre attenzione ad evitare l'irrorazione delle aree esterne alla superficie coltivata;



- ridurre il più possibile l'impiego dei fertilizzanti, in particolare di quelli di sintesi;
- conservare e ripristinare gli elementi paranaturali del paesaggio agrario "tradizionale": siepi (composte da più specie arboree e arbustive e strutturalmente complesse, filari arborei, boschetti, fossati e piccoli stagni artificiali). Tali elementi determinano la presenza di insetti preda, offrono opportunità di rifugio e agevolano gli spostamenti dei pipistrelli; nei contesti più antropizzati dalla loro disponibilità può dipendere la presenza di molte specie di chirotteri. Impiantando vegetazione occorre utilizzare specie autoctone proprie dell'area. Gli esemplari arborei vetusti preesistenti devono essere salvaguardati poiché potenziali siti di rifugio e svernamento dei chirotteri;
- installazione di Bat-box (cassette rifugio per i chirotteri appositamente realizzate) che possono incrementare notevolmente la presenza di questi mammiferi.

Miglioramenti ambientali per alcune specie di Uccelli acquatici (Moretta tabaccata, Anatra marmorizzata, Pollo sultano)

La conservazione degli uccelli acquatici e dei loro habitat naturali è una priorità internazionale a partire dal 1971, anno della firma della Convenzione di Ramsar, che rappresenta il primo trattato intergovernativo a scala globale, riguardante la conservazione e la gestione degli ecosistemi naturali. L'importanza delle aree umide e delle specie che vi vivono ha determinato la realizzazione di numerose aree protette destinate alla specifica tutela di questi habitat, ottenendo negli anni tangibili risultati positivi. Per ottimizzare le azioni di tutela nei confronti di specie particolarmente sensibili e minacciate è possibile realizzare interventi di miglioramento ambientale specifici, oltre a quelli previsti per le aree umide in generale (vedi paragrafo "*Miglioramenti ambientali delle aree umide*" di questo Piano). In particolare le specie per cui si prevedono interventi di miglioramento ambientale puntuali sono le seguenti:

- Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*)
- Anatra marmorizzata (*Marmaronetta angustirostris*)
- Pollo sultano (*Porphyrio porphyrio*)

Queste specie sono inserite nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE (Direttiva "Uccelli") e considerate e la loro conservazione è considerata "prioritaria". Inoltre esse sono interessate da specifici Piani di azione nazionale redatti dal Ministero dell'Ambiente e dall'ISPRA (ex INFS) ai quali, in questa sede si fa particolare riferimento (Melega, 2007; Andreotti, 2001; 2007). Le tipologie di miglioramenti ambientali indicate per queste specie sono le seguenti:

- creazione e ripristino di aree umide;
- gestione dei livelli idrici degli invasi artificiali;
- interrimento dei cavi elettrici per evitare collisioni;



- controllo delle specie alloctone dannose per gli uccelli acquatici in questione: Carpa (*Cyprinus carpio*), Carpa erbivora (*Ctenopharyngodon idella*), Nutria (*Myocastor coypus*), Gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*);
- gestione degli ecosistemi palustri per evitare il progressivo interramento degli specchi d'acqua;
- creazione e gestione di canneti e tifeti in ambienti ripariali idonei;
- creazione e gestione di isolotti idonei alla nidificazione e al foraggiamento.

Interventi pe la Tartaruga caretta

Le azioni da intraprendere per la tutela della Tartaruga caretta possono essere distinte in azioni indirette, rivolte alla salvaguardia ed al ripristino dei siti di riproduzione, ed azioni dirette, volte alla tutela dei nidi, delle uova e dei piccoli nati.

Le azioni dirette alla conservazione della specie hanno la finalità innanzitutto di garantire la protezione dei nidi e dei piccoli fino alla schiusa.

Ripristino del sito

- Interventi di riqualificazione ambientale mirati all'arresto dell'erosione ed alla regimazione delle acque di ruscellamento superficiale, possono impedire la riduzione progressiva delle aree di spiaggia disponibili per la deposizione

Regolamentazione della fruizione turistica

- Disciplinare l'esercizio della balneazione dove questo interessa siti piuttosto regolari di accertata ovo deposizione riduce notevolmente l'impatto antropico.

Protezione dei nidi dalle mareggiate

- Realizzazione e gestione accurata di barriere temporanee artificiali può limitare o impedire l'insuccesso della deposizione.

Traslocazione dei nidi

- Come ipotesi alternativa alla tutela *in loco*, la traslocazione dei nidi, intesa come trasferimento delle uova in nuovo nido scavato artificialmente, rappresenta un utile intervento già sperimentato per la salvaguardia della nidata in altre aree geografiche. Giacoma e Mari (2003) riportano le indicazioni tecniche al fine di non provocare danni agli embrioni. In considerazione della delicatezza di questo tipo d'intervento e delle normative vigenti, la traslocazione deve essere realizzata da personale specializzato e nominativamente autorizzato dalle autorità territorialmente competenti in materia di tutela della fauna.

Protezione dalla predazione

- La recinzione completa dei singoli nidi con una gabbia metallica



rappresenta un intervento tecnico che tutela il nido da eventuali tentativi di predazione delle uova, soprattutto da parte del Ratto nero (*Rattus rattus*), del Gabbiano reale mediterraneo (*Larus michahellis*) e dai cani randagi. Questo tipo di protezione deve prevedere il controllo costante, soprattutto se non si conosce la data di deposizione, per l'intera giornata senza soluzione di continuità per consentire che le piccole tartarughe appena nate non rimangano per troppo tempo intrappolate e raggiungano al più presto il mare.

3.13 Piano di immissione di fauna selvatica

Introduzioni

Secondo l'articolo 20 della legge nazionale 157/92, per molteplici motivi di ordine biologico, le introduzioni dall'estero sono da evitarsi e particolare attenzione viene consigliata per l'introduzione di specie autoctone per l'Italia, ma alloctone per determinate regioni (Spagnesi et al, 1993).

L'introduzione di specie alloctone è vietata dall'articolo 13 comma 3 del D.P.R 357/97 e s.m.i. L'ambito di applicazione del divieto previsto da questo decreto viene inteso finalizzato a prevenire ogni possibile impatto sulle componenti ambientali degli habitat naturali elencati nell'allegato A e delle specie indicate negli allegati B, D ed E dello stesso DPR (art. 1, comma 1) derivante dal rilascio in natura di specie alloctone

AA.VV. (2007) ritengono che il divieto non andrebbe esteso alle specie parautoctone ed alle specie alloctone per le quali sia stato accertato, sulla base di una rigorosa analisi del rischio, che l'introduzione in natura non comporti rischi per la conservazione delle diverse componenti ambientali tutelate e citate nel DPR 357/97.

Non si prevedono interventi di introduzione di fauna nel rispetto dell'articolo 3, comma 1 lettera d, della legge regionale 33/97 che vieta l'introduzione di specie alloctone.

Ripopolamenti

Il ripopolamento di specie selvatiche rappresenta un intervento gestionale, che, se ben condotto, può portare ad ottimi risultati.

Il piano prevede solamente il ripopolamento di specie d'interesse venatorio e consente il ripopolamento di specie di fauna realmente minacciata e/o d'interesse comunitario.

Per le prime, i ripopolamenti vanno attuati preferibilmente attraverso traslocazione nel territorio agro-silvo-pastorale di esemplari catturati in zone diverse della regione ed il cui prelievo non comprometta la popolazione o attraverso il rilascio di soggetti allevati provenienti da produttori di selvaggina.

Nel caso di specie minacciate e/o d'interesse comunitario, il ripopolamento (restocking) deve essere preceduto da uno studio di fattibilità, la cui valenza tecnico-scientifica andrà verificata, caso per caso, dall'ISPRA (ex Istituto



Nazionale per la Fauna Selvatica), per i vertebrati omeotermi o da un altro organismo scientifico di valenza nazionale, per gli altri taxa (cfr. AA.VV., 2007).

Per le specie d'interesse comunitario lo studio di fattibilità andrà redatto o da un istituto di ricerca scientifica oppure da professionisti in possesso di laurea e di adeguato *curriculum* scientifico e/o professionale nel settore degli studi e della gestione faunistica

I ripopolamenti possono essere effettuati direttamente dalle Ripartizioni faunistico-venatorie o essere realizzati anche da enti pubblici o da enti gestori di aree protette e comunque sotto il controllo delle Ripartizioni faunistico-venatorie territorialmente competenti.

Tali programmi dovranno inserirsi in una più ampia programmazione operata dall'Osservatorio faunistico siciliano, cui spetta il compito di coordinare il ripopolamento effettuato dalle Ripartizioni faunistico-venatorie e gli interventi destinati al ripopolamento faunistico.

L'origine dei soggetti impiegati per i ripopolamenti può essere di cattura (traslocazione) in ambiti locali, di allevamento o d'importazione da altri paesi..

Reintroduzioni

La Regione Siciliana prevede ed incoraggia la reintroduzione di specie estinte.

I soggetti proponenti progetti di reintroduzione dovranno realizzare studi di fattibilità secondo le indicazioni riportate in AA.VV. (2007) e dovranno ricevere un parere positivo e vincolante da parte dell'ISPRA.

Lo studio di fattibilità dovrà, comunque, dare ampia dimostrazione delle motivazioni che spingono alla reintroduzione e gli scopi da raggiungere, deve dimostrare che la reintroduzione non generi rilevanti interferenze negative sulle attività umane e preveda il coinvolgimento delle collettività locali. Deve, inoltre, essere stimata la popolazione minima vitale e la sua possibile evoluzione temporale e devono essere determinate le linee operative dell'intervento, delle strutture necessarie e della tempistica del progetto, per il quale deve essere previsto un congruo lasso di tempo per la sensibilizzazione delle popolazioni locali.

Inoltre lo studio dovrà verificare:

- che la documentazione storica dimostri la passata diffusione della specie nell'area prescelta per la reintroduzione;
- che l'habitat presenti le carenze ancora oggi alla necessità della specie e abbia una estensione tale da assicurare la sopravvivenza autonoma di una popolazione della specie (capacità portante) con disponibilità alimentari e caratteristiche ecologiche compatibili;
- che non sussistano o siano state rimosse le cause originarie di estinzione;
- che gli esemplari da reintrodurre appartengano alla stessa forma



tassonomica (sottospecie) di quella scomparsa o rarefatta.

Le reintroduzioni di specie estinte potranno essere incluse tra gli obiettivi degli enti gestori di aree protette e tra le attività di gestione faunistica degli ATC.

Rientra tra i compiti delle Ripartizioni faunistico-venatorie territorialmente competenti monitorare costantemente l'andamento del progetto. Inoltre i soggetti attuatori dovranno costantemente realizzare dei rapporti periodici al fine di verificare i risultati del progetto.

3.14 Aree faunistiche.

La Lepre italica è un endemismo italiano e la popolazione siciliana rappresenta, vista la sua discreta diffusione sull'isola, una parte importante, anche per le sue caratteristiche genetiche peculiari. Le conoscenze circa la biologia, soprattutto riproduttiva, ed etologia che riguardano questa specie sono ancora molto scarse e frammentate.

Considerati i risultati raggiunti nell'ambito del progetto sulla riproduzione in cattività, evitando così di vanificare l'esperienza e le conoscenze finora acquisite, è auspicabile, come indicato nel Piano d'azione nazionale per la Lepre italica e dall'ISPRA, nella fase di consultazione prevista dalla procedura VAS, il riconoscimento dell'allevamento sperimentale in provincia di Siracusa in "area faunistica", dove continuare ad allevare la Lepre italica, e avviare la sperimentazione per i primi interventi di ripopolamento o di reintroduzione locale in aree protette a fini di conservazione della specie, al fine di verificare la sostenibilità del modello metodologico intrapreso.

Come per la Lepre italica, è auspicabile, la creazione di "aree faunistiche" per la conservazione della Coturnice di Sicilia.

3.15 Servizio di vigilanza

Come è stato evidenziato più volte, l'attività di controllo e sorveglianza del territorio è uno dei più importanti aspetti per la corretta applicazione del piano. L'assenza o la significativa carenza di attività di controllo inducono facilmente all'espansione dell'illegalità, più volte evidenziato.

La formazione del personale addetto alla vigilanza, insieme alla predisposizione e gestione operativa di piani d'intervento finalizzati alla prevenzione e alla repressione degli illeciti a carico del patrimonio faunistico, sono alla base

Il Documento Orientativo sui Criteri di Omogeneità e Congruenza per la Pianificazione Faunistico-Venatoria elaborato dall'ISPRA (ex INFS) sottolinea la necessità di un potenziamento della formazione, anche tecnica e faunistica, degli addetti alla vigilanza, anche alla luce dell'attuale e piuttosto complesso dettato legislativo.

In tal senso dovrebbero essere programmate specifiche e periodiche attività di formazione ed aggiornamento sulle tematiche di gestione e tutela della fauna e del territorio, da prevedersi direttamente da parte dell'Amministrazione, per il



personale di istituto, e da parte delle associazioni, venatorie ed ambientaliste, per quello volontario.

3.16 Fabbisogno finanziario

La legge regionale 33/97, con il comma 6 dell'Art. 15 *Piano regionale faunistico-venatorio*, determina che nel piano regionale faunistico-venatorio venga indicato il fabbisogno finanziario per la realizzazione degli interventi ivi programmati.

La tabella 3.17, in relazione alle finalità del piano e agli interventi previsti, inclusi anche quelli riportati nel *Piano di monitoraggio*, elenca e quantifica sinteticamente le risorse economiche necessarie per l'attuazione delle principali azioni individuate nel piano durante l'arco temporale della sua intera vigenza.

AZIONI	SOTTO AZIONI	ESIGENZA FINANZIARIA
Funzionamento comitati di gestione degli ATC		€ 1.500.000
Vigilanza	Contributi alle associazioni per la vigilanza	€ 2.000.000
	Corsi di aggiornamento per le guardie volontarie	€ 500.000
Miglioramenti ambientali		€ 1.000.000
Oasi	Costituzione, mantenimento di quelle esistenti	€ 500.000
Controllo fauna	Censimenti monitoraggio catture trasloco	€ 2.000.000
Danni	Indennizzi	€ 2.000.000
	Prevenzione	€ 2.500.000
Ripopolamento di specie autoctone		€ 1.200.000
Reintroduzioni di specie autoctone estinte o parautoctone estinte		€ 500.000
Zone di ripopolamento e cattura		€ 500.000
Tabellazione Siti Natura 2000 in cui è consentita l'attività venatoria		€ 1.200.000
Aree faunistiche per Lepre Italica (<i>Lepus corsicanus</i>) e Coturnice (<i>Alectoris graeca</i>)		€ 1.000.000



AZIONI	SOTTO AZIONI	ESIGENZA FINANZIARIA
<i>whitakeri)</i>		
Centro pubblico di produzione fauna selvatica		€ 400.000
Centri di recupero fauna selvatica		€ 700.000
Aggiornamento cartografie in funzione delle variazioni delle aree sensibili		€ 200.000
Funzionamento Osservatorio Faunistico Venatorio		€ 500.000
Consulenze scientifiche		€ 250.000
Attività di divulgazione e sensibilizzazione		€ 500.000
TOTALE		€ 18.950.000,00

Tabella 3.17. Elenco sintetico delle azioni e sottoazioni previste e quantificazione finanziaria stimata necessaria per l'attuazione degli obiettivi programmati e contenuti nel PRFV da realizzare durante l'arco temporale della sua intera vigenza.



4. SEZIONE REGOLAMENTARE

Criteria per la determinazione e l'erogazione dei risarcimenti per i danni da fauna selvatica al patrimonio agricolo, forestale e zootecnico

La Regione indennizza esclusivamente i danni provocati dalla fauna selvatica omeoterma purché oggetto di tutela.

Non sono indennizzabili i danni arrecati dalla fauna selvatica di interesse venatorio all'interno dei fondi chiusi, delle aziende faunistico-venatorie, delle aziende agro-venatorie e nei centri di produzione di selvaggina per ripopolamento.

Non sono indennizzabili danni relativi a:

- *colture per cui non sia in alcun modo accertabile la causa del danno (es. scarsa germinazione)*
- *colture evidentemente aggredite da infestanti in modo tale da pregiudicare la normale produttività;*
- *ad animali lasciati in semiabbandono e senza il controllo diretto da parte dell'uomo.*
- *colture che si trovano all'interno di fondi agricoli in cui sono stati realizzati interventi pubblici di difesa dalla fauna*

Non sono neppure indennizzabili i danni provocati da piccioni, animali domestici e animali inselvatichiti.

Criteria per l'individuazione dei miglioramenti ambientali ai fini faunistici e corresponsione dei relativi incentivi ai proprietari e/o conduttori dei fondi agricoli

Le nuove politiche di gestione faunistica vedono negli interventi di miglioramento ambientale l'approccio più moderno e tecnicamente evoluto per favorire la ricettività del territorio alla permanenza e alla sosta della fauna selvatica.

Pertanto la Regione Siciliana, allo scopo di tutelare e ripristinare gli habitat naturali ed incrementare le presenze di fauna selvatica, può prevedere la concessione di incentivi di vario genere a favore di conduttori di fondi agricoli che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali ed all'incremento della fauna selvatica nelle zone di cui alla lettera g) comma 8, dell'art. 10, della legge 157/92.

Gli interventi dovranno comportare per i proprietari o conduttori dei fondi interessati, anche riuniti in associazioni temporanee, l'adesione ad un disciplinare che deve contenere l'impegno di adempiere e realizzare uno dei programmi per almeno 5 anni, avendo riguardo per le eventuali rotazioni agrarie.

Saranno, comunque, privilegiati gli interventi che interessano le specie di interesse venatorio, in via prioritaria quelle ritenute in declino, e le specie minacciate ed inserite nell'allegato I della Direttiva Uccelli e nell'allegato II della Direttiva "Habitat"



Criteria per l'istituzione delle Aziende faunistico-venatorie

Le Aziende faunistico-venatorie contemplate dall'art. 25 della legge regionale 1 settembre 1997, n. 33, hanno quale scopo prioritario: la salvaguardia, il ripristino, il mantenimento, l'organizzazione ed il miglioramento degli ambienti naturali finalizzati allo sviluppo e all'irradiamento nel circostante territorio, della fauna selvatica, nonché l'alleggerimento della pressione venatoria nei territori liberi.

Il territorio posto a base dell'iniziativa di costituzione di un'Azienda faunistico-venatoria, riguarda zone di rilevante interesse faunistico, con particolare riguardo alle zone umide e vallive, alle zone montane di cui alla legge n. 1102/71 e successive modifiche ed integrazioni, alle zone svantaggiate delimitate ai sensi della direttiva comunitaria n. 84/167 del 28 febbraio 1984 e alle aree dismesse.

Criteria per l'istituzione delle aziende Agro-venatorie

Le aziende agro-venatorie hanno lo scopo di alleggerire la pressione venatoria nelle zone libere e di consentire all'imprenditore agricolo singolo o associato di conseguire un reddito aggiuntivo derivante dall'abbattimento di specie di fauna selvatica di allevamento e dalla possibilità di ospitare cacciatori accompagnati dalle famiglie.

Il fondo agricolo posto a base dell'iniziativa di istituire un'azienda agro-venatoria deve ricadere in zone di scarso interesse faunistico, avere un indirizzo produttivo compatibile con la pratica dell'esercizio venatorio e coincidere preferibilmente con zone classificate montane, ai sensi della legge n. 1102/71 e successive modifiche ed integrazioni, o con zone svantaggiate e delimitate ai sensi della direttiva comunitaria n. 84/167 del 28 febbraio 1984, fermo restando che l'attività agricola deve essere sempre prevalente, anche se rivolta soltanto all'allevamento di specie appartenenti alla fauna selvatica.

Criteria per l'istituzione dei centri privati per la riproduzione della fauna selvatica

I centri privati di produzione di fauna selvatica, previsti dalla L.R. n. 33/1997 art. 38 comma 1, sono organizzati sotto forma di impresa agricola, singola o associata. Hanno lo scopo di produrre sia allo stato naturale che in cattività, esemplari di fauna selvatica a scopo di ripopolamento per l'esercizio dell'attività venatoria.

Criteria e interventi per il ripopolamento di specie di fauna selvatica la cui presenza si sia rarefatta in Sicilia, o di altre specie minacciate e/o d'interesse comunitario

Il ripopolamento di specie selvatiche rappresenta un intervento gestionale,



che, se ben condotto, può portare ad ottimi risultati. Le attività di ripopolamento dovranno preferibilmente riguardare le specie di interesse venatorio o le specie minacciate e/o d'interesse comunitario.

Per le prime, i ripopolamenti vanno attuati preferibilmente con la semplice traslocazione di esemplari selvatici catturati e provenienti da altre aree della regione, nelle quali il prelievo dei soggetti non comprometta la popolazione locale, altrimenti attraverso il rilascio di soggetti allevati e provenienti da allevamenti di selvaggina autorizzati.

Nel caso di specie minacciate e/o d'interesse comunitario, il ripopolamento (restocking) deve essere preceduto da uno studio di fattibilità, secondo i contenuti indicati da AA.VV (2007). Per le specie d'interesse comunitario lo studio di fattibilità andrà redatto o da un istituto di ricerca scientifica oppure da professionisti in possesso di laurea e di adeguato *curriculum* scientifico e/o professionale nel settore degli studi e della gestione faunistica.

I ripopolamenti devono essere effettuati direttamente dalle Ripartizioni faunistico-venatorie oppure possono essere realizzati anche da enti pubblici o da enti gestori di aree protette sotto il diretto controllo delle Ripartizioni faunistico-venatorie territorialmente competenti.

Oltre alle specie sopra citate si prevede la possibilità della reintroduzione di specie estinte.

Criteria per l'esercizio di attività di allevamento di fauna selvatica a scopo di ripopolamento

Le attività di allevamento di fauna selvatica a scopo di ripopolamento per l'esercizio dell'attività venatoria, devono interessare esemplari di fauna selvatica di cui esiste già una presenza anche se limitata nel territorio regionale.

L'attività di produzione può essere esercitata sia allo stato naturale che in cattività,

Le aziende agricole debbono essere costituite da uno o più appezzamenti di fondi contigui aventi in complesso una superficie non inferiore ad Ha 5 e non superiore ad Ha 50 e debbono essere recintati in modo da evitare la fuoriuscita degli animali allevati e/o l'ingresso di predatori.

Criteria per l'individuazione delle zone cinologiche stabili di tipo "A" e "B"

Le zone cinologiche stabili, ai sensi dell'art. 41, comma 4, della legge regionale n. 33/97, si distinguono in:

- zone A: in cui si riscontra presenza di fauna selvatica e un habitat idoneo alla protezione ed alla riproduzione della stessa;
- zone B: in cui si riscontra una presenza occasionale ed insignificante di fauna selvatica e sia comunque costituita da territorio agro-silvo-pastorale di scarso pregio faunistico-venatorio.

Le zone cinologiche stabili hanno lo scopo di alleggerire la pressione venatoria nei territori destinati alla libera fruizione faunistico-venatoria.



Possono essere individuate zone cinologiche stabili costituite da fondi contigui la cui superficie totale non può essere inferiore ad ettari 10 e non superiore ad ettari 500 ed all'interno delle quali è precluso l'esercizio dell'attività venatoria.

Tali zone possono essere individuate anche all'interno delle aziende faunistico-venatorie (ove ne ricorrano le condizioni) e delle aziende agro-venatorie.

5. SEZIONE CARTOGRAFICA

La sezione cartografica del piano faunistico include, in relazione al carattere regionale della pianificazione, cartografie realizzate su scala 1:500.000 per quelle che riguardano l'intero territorio regionale, su scala 1:25.000 quelle relative agli ATC e le rimanenti carte allegate in scala 1:10.000, incluse quelle relative ai siti Natura 2000 in cui è consentito l'esercizio venatorio.

Le cartografie realizzate ed allegate al piano riguardano:

- Carta degli Ambiti territoriali di caccia (scala 1:500.000);
- Carta degli Ambiti territoriali di caccia (scala 1:25.000)
- Carta dei Siti Natura 2000 (scala 1:500.000);
- Carta del territorio agro-silvo-pastorale (scala 1:500.000)
- Carta del territorio agro-silvo-pastorale e siti Natura 2000 (scala 1:500.000)
- Carta degli habitat d'interesse comunitario, delle aree protette e siti Natura 2000 (scala 1:500.000)
- Carta delle principali rotte migratorie ed istituti di protezione (scala 1:500.000);
- Mappa faunistico-ambientale (scala 1:500.000)
- Carte dei siti Natura 2000 in cui viene consentito l'esercizio venatorio (scala 1:10.000)
- Valico montano di Contrada Cardone (scala 1:10.000)
- Valico montano di Portella Zilla (scala 1:10.000)
- Carta vocazionale della Coturnice di Sicilia;
- Carta vocazionale del Coniglio alpino
- Carta vocazionale della Lepre italiana
- Carta vocazionale del Cinghiale
- Carta vocazionale della Volpe
- Carta vocazionale dello Xenopo liscio

6. PIANO DI MONITORAGGIO

Un importante e determinante aspetto della procedura VAS è rappresentato dalla predisposizione di un'attività di monitoraggio del Piano faunistico-venatorio. Questa attività di verifica consente di controllare e valutare



costantemente l'efficacia del piano durante gli anni della sua applicazione.

L'attività di monitoraggio permetterà, nel caso dovessero verificarsi in itinere effetti impreveduti e negativi, di poter intervenire efficacemente e tempestivamente con l'interruzione dell'applicazione dell'intero piano o di quelle parti del piano che dovessero risultare dannose per le finalità previste e di identificare ed applicare eventuali misure correttive.

In considerazione delle finalità e delle linee previste dal piano, la fase di monitoraggio deve riguardare il disturbo generato dagli interventi indiretti derivanti dalle azioni intraprese a fini di tutela della fauna e dagli impatti che l'esercizio venatorio può generare direttamente ed indirettamente sulle specie cacciabili e indirettamente sulle specie di interesse comunitario.

L'attività di monitoraggio non riguarderà tutte le specie, ma avrà come obiettivo la valutazione dello status delle specie a rischio e delle specie d'interesse venatorio considerate in declino, avvalendosi soprattutto di attività di censimento.

Per lo svolgimento del piano di monitoraggio, pertanto, sono stati individuati i seguenti indicatori:

- Monitoraggi e censimenti di alcune specie d'interesse venatorio e conservazionistico

Sono state individuate alcune specie o gruppi di specie che si ritiene possano rappresentare degli indicatori biologici delle eventuali variazioni nel tempo del loro stato di conservazione o dello stato di conservazione di alcuni habitat (tab. 40).

Specie	Monitoraggi		
Cinghiale	Definizione areale con cadenza annuale	Indici di densità e stime di popolazione in aree campione, sia protette che soggette a prelievo venatorio, con cadenza biennale	Numero di abbattimenti, incidenti stradali e danni alle colture con cadenza annuale
Coniglio selvatico	Definizione areale con cadenza annuale	Indici di densità e stime di popolazione in aree campione, sia protette che soggette a prelievo venatorio, con cadenza biennale	Numero di abbattimenti, e danni alle colture con cadenza annuale
Lepre italica	Definizione areale con cadenza annuale	Indici di densità e stime di popolazione in aree campione, sia protette che soggette a prelievo venatorio, con cadenza biennale	Numero di abbattimenti con cadenza annuale
Beccaccia	Definizione areale con svernamento con cadenza annuale	Indici di densità in aree campione, sia protette che soggette a prelievo venatorio, con cadenza biennale	Numero di abbattimenti con cadenza annuale
Coturnice di Sicilia	Definizione areale con cadenza annuale	Indici di densità e stime di popolazione in aree campione, sia protette che soggette a prelievo venatorio, con cadenza biennale	
Quaglia	Definizione areale con cadenza biennale	Indici di densità in aree campione, sia protette che soggette a prelievo venatorio,	Numero di abbattimenti con cadenza annuale



		con cadenza biennale	
Uccelli acquatici d'interesse venatorio	Frequenza annuale di presenza in un campione di zone umide	Censimenti bisettimanali in zone umide campione, sia in aree protette che in aree di prelievo venatorio durante la stagione venatoria	Numero di abbattimenti con cadenza annuale per le specie soggette a prelievo venatorio
Specie di Uccelli acquatici incluse nell'allegato I della Direttiva Uccelli	Areale	Censimenti in zone umide campione, sia in aree protette che in aree soggette a prelievo venatorio mensili al di fuori della stagione venatoria e bisettimanali durante la stagione venatoria	
Specie di Uccelli Rapaci e necrofagi incluse nell'allegato I Direttiva Uccelli	Areale	Stima delle popolazioni	
Specie di Mammiferi incluse nella Direttiva Habitat	Areale	Presenze in aree campione	

Tabella 26. Specie o gruppi di specie che si ritiene possano rappresentare degli indicatori biologici per il monitoraggio della funzionalità del piano.

- *Analisi annuale dei dati relativi alla fauna selvatica pervenuta nei centri di recupero e nei centri di primo soccorso;*
- *Analisi annuale statistico-demografica della popolazione dei cacciatori;*
- *Analisi annuale del numero cacciatori per ATC differenziato per tipologia:*
 - migratoria
 - ammissione
 - residenti
- *Analisi annuale dei dati contenuti nei tesserini venatori.*
- *Analisi annuale degli indici di densità venatoria: rapporto tra numero di tesserini e popolazione umana, rapporto tra numero di tesserini e superficie del TASP; rapporto tra numero di tesserini e superficie del TASP destinato a prelievo venatorio*
- *Analisi annuale dei dati relativi al numero ed alla tipologia delle infrazioni compiute dai cacciatori;*
- *Analisi annuale dei dati relativi agli illeciti rispetto ai controlli;*
- *Analisi annuale del numero guardie venatorie per provincia;*
- *Analisi annuale numerica ed economica dei danni della fauna selvatica;*
- *Analisi annuale delle specie e del numero di capi immessi a scopo di ripopolamento;*
- *Analisi annuale dei programmi di controllo delle specie problematiche;*
- *Analisi annuale demografica delle specie reintrodotte.*



Per l'avvio delle attività di monitoraggio saranno create delle banche dati regionali, curate dall'Osservatorio Faunistico Siciliano, dove dovranno confluire tutte le informazioni raccolte, consentendo nel tempo la predisposizione di serie storiche utili al monitoraggio permanente di alcuni fattori importanti relativamente al rapporto fauna-agroecosistemi e fauna-attività venatoria, nonché all'incidenza di alcune pratiche tendenti a ricreare popolazioni stabili in determinati territori.

Per le attività di censimento e/o per le analisi dei dati di monitoraggio faunistico, l'Osservatorio Faunistico Siciliano potrà avvalersi anche della collaborazione di istituti di ricerca o di laureato in discipline biologiche (Scienze Naturali, Scienze Biologiche, Scienze Agrarie e Forestali) in possesso di adeguato curriculum scientifico e/o professionale nel settore degli studi e della gestione faunistica.

La gestione del Piano di Monitoraggio è affidata all'Osservatorio Faunistico Siciliano, che durante il primo anno dell'applicazione del presente piano svilupperà nel dettaglio il piano di monitoraggio.



7. BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2007. Linee guida per l'immissione di specie faunistiche. Quad. Cons. Natura, 27, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica. 27, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- AA.VV., 2008. Atlante della Biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri. Studi e Ricerche, 6, Arpa Sicilia, Palermo.
- Agostini N., Logozzo D., 1998. Primi dati sulla migrazione primaverile dei Rapaci Accipitriformi sull'isola di Marettimo. Riv. ital. Orn., 68: 153-157.
- Agostini N., Logozzo D., Panuccio M., 2000. The island of Marettimo (Italy), important bird area for the autumn migration of raptors. Avocetta 24: 95-99.
- Allavena S., Brunelli M., 2003. Revisione delle conoscenze sulla distribuzione e la consistenza del Pellegrino Falco peregrinus in Italia. Atti I° Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturmi. Preganziol (TV) 9-10 Marzo 2002. Avocetta 27 (1): 20-23
- Ambroise R., 1994. Jachère pluriannuelle - des opportunités pour l'environnement. Perspectives agricoles n. 193, Juillet-Aout n.1 76, Février.
- Amori G., Angelici F.M., 1993. Mammalia. In Amori G., Angelici F.M., Frugis S., Gandolfi G., Groppali R., Lanza B., Relini G., Vicini G. – Vertebrata. (Minelli A., Ruffo S., La Posta S. eds). Checklist delle specie della fauna italiana, 110. Calderini Bologna 83 pp.
- Amori G., Angelici F.M., Boitani L. 1999. Mammals of Italy: a revised checklist of species and subspecies. Senckenbergiana biologica 79: 271-286.
- Amori G., Lapini L., 1997. Le specie di Mammiferi introdotte in Italia: il quadro della situazione attuale. In: Spagnesi M., Toso S., Genovesi P. (eds.), 1997. Atti III Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 27: 249-267.
- Anca M., 1860. Note sur deux nouvelles grottes ossifères découvertes en Sicile en 1859. Bulletin de la Société Géologique de France 17: 684-695.
- Andreotti A., 2001. Piano d'azione nazionale per il Pollo sultano (*Porphyrio porphyrio*). Quad. Cons. Natura, 8, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Andreotti A., 2007. Piano d'azione nazionale per l'Anatra mannorizzata (*Marmaronetta angustirostris*). Quad. Cons. Natura, 23, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Andreotti A., Baccetti N., Perfetti A., Besa M., Genovesi P., Guberti V., 2001. Mammiferi ed Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali. Quad. Cons. Natura, 2, Min.



Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

- Andreotti A., Ientile R., 2004. La reintroduzione del Pollo sultano (*Porphyrio porphyrio*) in Sicilia (Aves Rallidae). *Naturalista sicil.*, 28: 599-603.
- Andreotti A., Ientile R., Brunner A., 2001. Reintroduzione del Pollo sultano *Porphyrio porphyrio* in Sicilia: consuntivo del primo rilascio effettuato. *Avocetta*, 25: 185.
- Andreotti A., Leonardi G., 2009. Piano d'azione nazionale per il Capovaccaio (*Neophron percnopterus*). *Quad. Cons. Natura*, 30, Min. Ambiente - ISPRA.
- Andreotti A., Serra L., Spina F. (a cura di), 2004. *Relazione tecnico-scientifica sull'individuazione delle decadi riferite all'Italia nel documento "key concepts of article 7(4) of directive 79/409/CEE"*. Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Andrzejewski R., Jezierski W., 1978. Management of the wild boar populations and its effect on commercial land. *Acta theriologica*. 23:309-333.
- Angelici F.M., Luiselli L. 2001. Distribution and status of the Apennine hare *Lepus corsicanus* in continental Italy and Sicily. *Oryx* 35: 245–249.
- Angelici F.M., Randi E., Riga F., Trocchi V. 2008. *Lepus corsicanus*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>
- Aradis A., Landucci G., Ruda P., Taddei S., Spina F., 2006. La Beccaccia (*Scolopax rusticola*) nella tenuta presidenziale di Castelporziano. *Min. Politiche Agricole, Alimentari e Forestali. Istituto Nazionale Fauna Selvatica*, X: 1-38.
- Aradis A., Miller M.W., Landucci G., Ruda P., Taddei S., Spina F., 2008. Winter survival of Eurasian woodcock *Scolopax rusticola* in central Italy. *Wildlife biology*, 14: 36-43.
- Argano R., Cocco M., Di Palma M.G., Jacomini C., Zava B., 1991. Dati preliminari sulla distribuzione stagionale di *Caretta caretta* (L. 1758, Chelonia, Reptilia) nei mari italiani. *Atti II° Sem. Cens. Faun. Dei Vertebrati (1989). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, XVI: 189-191.
- ARPA, 2009. *Annuario dei Dati Ambientali della Regione Siciliana*. Palermo
- Arrigoni degli Oddi E., 1929. *Ornitologia italiana*. Hoepli, Milano.
- Arthur C. P., 1980. Demographie du Lapin de Garenne *Oryctolagus cuniculus* en region parisienne. *Bull. Mens. Office Nation. Chasse, n° spec. Scien. Techn.*, pp. 127-62
- Atkinson I.AE., 1989. Introduced animals and extinctions. Pp. 54–79 in *Conservation for the twenty-first century* (D. Western and M. C. Pearl, eds.). Oxford University Press, New York.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C.,



- Zenatello M., 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. *Biol. Cons. Fauna*, 111: 192-193.
- Baglieri S., Iapichino C., 1974. Il Fraticello (*Sterna a. albifrons* Pallas) nidifica in Sicilia. *Riv. ital. Orn.*, 44: 293-295.
- Balletto E. (a cura di), 2003. Piano d'Azione per la Conservazione della tartaruga marina *Caretta caretta* nelle isole Pelagie. Edi.tur srl, 60 pp.
- Balletto E., Barone B., Ceconello M., D'Andrea A., Dell'Anna L., Di Marco S., Dominici A., Giacomina C., Mari F., Miglietta F., Nannarelli S., Nicolini G., Piovano S., Pozzi L., Solinas M., Zannetti A., 2001. Azioni urgenti di conservazione di *Caretta caretta* nelle isole Pelagie. *Pianura*, 13: 223-226.
- Barrio I.C., Bueno C.G., Tortosa F.S., 2010. Alternative food and rabbit damage in vineyards of southern Spain. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 138: 51-54
- Begon M., Harper J., Townsend C. R., 1989. *Ecologia individui popolazioni comunità*. Zanichelli
- Bella S., Turrisi G.F., 2004. Status e conservazione dei Testudinati in Sicilia. WWF, Palermo.
- Benoit L., 1840. *Ornitologia Siciliana*. Stamperia G.Fiumara, Messina.
- Biadi F., Le Gall A., 1993. *Le lapin de garenne* - Hatier, Paris
- BirdLife, 2004. *Birds in Europe: Population Estimates, Trends and Conservation Status*.-BirdLife International. 2004. BirdLife Conservation Series, no. 12. BirdLife International, Cambridge, United Kingdom, 374 pp.
- Bodson L., 1978. Donnees antiques de zoogeographie. L'expansion des Leporides dans la Mediterranee classique. *Les naturalistes Belge* 59: 66-81.
- Boettger O., 1822. *Rept. und Batrac. Sicilien*. Berik. Senkenberg.
- Boettger O., 1881. Liste von Reptilien und Batrachiern, gesammelt, 1880-81 auf Sicilien durch Nrn. Insp. Carl Hirsch. *Ber. Senck. Nat. Ges.*, 1880-1881, pp. 134-143.
- Boettger O., 1882. Zweite Liste von Reptilien und Batrachiern, gesammelt 1881-82 auf Sicilien durch Hern, Chefinspector Carl Hirsch. *Ber. Senck. Nat. Ges.*, 1881-1882. pp. 256-262.
- Bombace M., De Domenico R., Lo Valvo F., Nicolini G., 2001. Interventi finalizzati alla salvaguardia del sito di ovodeposizione della Tartaruga marina *Caretta caretta* L. a Lampedusa. *Naturalista sicil.*, 25: 111-119.
- Bonaparte C.L., 1836. *Fauna d'Italia*
- Bonaparte C.L., 1837. *Fauna d'Italia*.



- Bonaparte C.L., 1838. Fauna d'Italia.
- Bonaparte C.L., 1840. Fauna d'Italia.
- Bonfiglio L., Insacco G., 1992. Palaeoenvironmental, paleontologic and stratigraphic significance of vertebrate remains in Pleistocene limnic and alluvial deposits from southeastern Sicily. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. **95**, 195-208.
- Bonfiglio L., Kotsakis T. 1987. Les associations de vertébrés du Pléistocène de la Sicile: les peuplements successifs. Doc. Trav. I. G. A. L. 11: 263-266.
- Brambilla M., Rubolini D., 2005. Caratteristiche macroambientali dell'habitat riproduttivo del calandro *Anthus campestris*. *Avocetta* 29: 105.
- Brichetti P., De Franceschi P. & Baccetti N. (eds.), 1992. Fauna d'Italia. Uccelli I (Gaviidae-Phasianidae). Calderini, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso C., 2003-2011. Ornitologia italiana. Vol.1-7. Alberto Perdisa ed., Bologna
- Brichetti P., Fracasso G., 2004. Ornitologia italiana. Vol. 2. Tetraonidae-Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Massa B., 1998. Check-list degli Uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997. *Riv. Ital Orn .*, 68: 129-152.
- Brichetti P., Toso S. (a cura di), 1988. Nuovi avvistamenti .*Avocetta*, 12: 127-134.
- Bruno R., Scarfi K., Briante C., Tomasello P., Cannizzaro D., Florio T., Cefali F., Cefali C., 2010. Risultati di un programma di monitoraggio della Lepre italiana in provincia di Messina. Workshop nazionale sulla conservazione della Lepre italiana: azioni locali per la strategia nazionale,Barbarano Romano 4 luglio 2010
- Bruno S., 1970. Anfibi e Rettili di Sicilia. *Atti Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania*, 2: 185-326.
- Bruno S., 1988. Considerazione sull'erpetofauna della Sicilia. *Bull. Ecol.*, 19: 283-303.
- Buck S.T., Anderson D.R., Burnham K.P., Looke J.L., Borchers D.L., Thomas L., 2004. *Advance in distance sampling*. Oxford University Press
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. (Eds.), 1998. *Libro Rosso degli Animali d'Italia – Vertebrati*. WWF Italia, Roma.
- Burgio E., Di Patti C., 2001. Aspetti paleontologici della Grotta di Carburangeli. *Naturalista sicil.*, Palermo, 25 (Suppl.): 351-360.
- Calcara P., 1847. Descrizione dell'isola di Lampedusa. *Unico*; pp. 45. Palermo
- Calcara P., 1851. Descizione dell'isola di Linosa. *Unico*; pp. 30. Palermo
- Camerano, 1891. *Monografia Ofidi Italiani*.



- Cami R., 1994. Speciale set-aside. Terra e Vita, 24.
- Campo G., Provenza A., Lo Valvo M., 2003. Nuovo insediamento di Aquila reale (*Aquila chrysaetos*, L.) in Sicilia (Aves, Accipitriformes). Naturalista sicil., 27: 169-170.
- Capula M. 1992. Competitive exclusion between *Podarcis* lizards from Tyrrhenian islands: Inference from comparative species distributions, pp. 89-93. In: Korsós Z. & Kiss I. (eds). Proceedings of the Sixth Ordinary General Meeting of the Societas Europaea Herpetologica. Budapest.
- Capula M., 1993. Natural hybridation in *Podarcis sicula* and *P. wagleriana* (Reptila, Lacertidae). Biochemical Systematics and Ecology, 21: 373-380.
- Capula M., 2006. Population heterogeneity and conservation of the Aeolian wall lizard, *Podarcis raffonei*. In: Corti C., Lo Cascio P. & Biaggini M. (eds.). Mainland and Insular Lizards: A Mediterranean Perspective. Firenze University Press, Firenze, 23-32
- Capula M., Luiselli L., Bologna M.A. & Ceccarelli A. 2002. The decline of the Aeolian wall lizard, *Podarcis raffonei*: causes and conservation proposals. Oryx 36: 66-72
- Casale P., Palilla G., Salemi A., Napoli A., Prinzi M., Genco L., Bonaviri D., Mastrogiacomo A., Oliverio M., Lo Valvo M., 2012. Exceptional sea turtle nest records in 2011 suggest an underestimated nesting potential in Sicily (Italy). *Acta herpetologica*, 7: 181-188.
- Catalán I., Rodríguez-Hidalgo P., Tortosa F.S., 2008. Is habitat management an effective tool for wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) population reinforcement? Eur J Wildl Res, 54: 449-453
- Catry I., Alcazar R., Henriques I., 2007. The role of nest-site provisioning in increasing lesser kestrel *Falco naumanni* numbers in Castro Verde Special Protection Area, southern Portugal. Conservation Evidence: 4, 54-57
- Ceccolini G., Cenerini A., 2008. La tecnica dell'hacking sulla specie Capovaccaio, il bilancio di quattro annidi attività. In: Bellini F., N. Cillo, V. Giacoia, M. Gustin (eds.), L'avifauna di interesse comunitario delle gravine ioniche. Oasi LIPU Gravina di Laterza, Laterza: 30-37.
- Chapuis J.L., 1980. Evolution saisonnier du regime alimentaire d'*Oryctolagus cuniculus* dans differents types d'habitats en France – Bull. Mens. Off. Nation. Chasse; N° Sp. Scien. Techn. Decembre 1980
- Ciaccio A., 1991. Nidificazione su albero da parte dell'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*). Naturalista sicil., Palermo, 15: 109-110.
- Ciaccio A., 2004. Airone guardabuoi, *Bubulcus ibis*, e Mignattaio, *Plegadis falcinellus*, nidificanti in Sicilia. Riv. ital. Orn., 74: 150-153.
- Ciaccio A., Mascara R., Siracusa M., 1983. Il Grillaio, *Falco naumanni*, sverna



- in Sicilia. Riv. ital. Orn ., 53: 195.
- Ciaccio A., Priolo A., 1997. Avifauna della foce del Simeto, del lago di Lentini e delle zone umide adiacenti (Sicilia, Italia). Naturalista sicil ., 21: 309-413.
- Ciaccio A., Ruggieri L., 2007. Il declino del Capovaccaio *Neophron percnopterus* in Sicilia. Quaderni di birdwatching, 17.
- Ciaccio A., Siracusa M., 1985
- Ciaccio A., Siracusa M., 1989. Nidificazione di Airone cenerino, Ardea cinerea, e Sgarza ciuffetto, *Ardeola ralloides*, e status degli Ardeidi in Sicilia. Riv. ital. Orn ., 59: 75-79.
- Cocchi R., Riga F., 2001. Linee guida per il controllo della Nutria (*Myocastor coypus*). Quad. Cons. Natura, 5, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Corti C., Lo Cascio P., 1999. I Lacertidi italiani. L'Epos ed., Palermo. Pp. 89.
- Corti C., Lo Cascio P., Vanni S., Turrisi G.F., Vaccaro A., 1998. Amphibians and reptiles of the circumsicilian islands: new data and some considerations. Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino 15 (1997): 179-211.
- Cortone P., Mordente F., 1997. Osservazioni sul comportamento e sulla biologia riproduttivi del Capovaccaio, *Neophron percnopterus*, in Calabria. Riv. ital. Orn., 67(1): 3-12.
- Cramp S., Perrins C., 1993. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa: the birds of the Western Palearctic: Flycatchers to Shrikes. Volume 8. Oxford, Oxford University Press.
- Cupani F., 1713. Panphyton Siculum. Vol. III. Ex Typogr. Regia A.Epiro. Palermo
- Cuvier G., 1836. Regni animal.
- De Betta, E. 1874. Fauna d'Italia. Parte quarta. Rettili ed anfibi. - pp. 1-107. Milano. (Vallardi).
- De Natale G., 1847. Memoria di anatomia comparata sui Generi Rana e Bufo. Accademia Aspiranti Naturalisti di Napoli.
- del Hoyo J, Elliott A, Sargatal J., 1996. Handbook of the Birds of the World, Vol. 3. Lynx Editions, Barcelona.
- Demayo A., Taylor MC., Taylor K.W., Hodson P.V., 1982. Toxic effects of lead and lead compounds on human health, aquatic life, wildlife, plants, and livestock. CRC Crit. Rev. Environ. Control 1 2(4):257-305.
- Di Palma M.G., 1978. Notizie sulle tartarughe marine in Sicilia. Naturalista sicil., 2: 1-6.
- Di Palma M.G., Lo Valvo F., Zava B., 1989. Indagini sulla ovodeposizione di *Caretta caretta* (L. 1758) in Sicilia (Reptilia, Chelonia). Naturalista sicil., 13: 53-59.



- Di Vittorio M., Greci S., Campobello D., 2000. Status di Aquila reale *Aquila chrysaetos*, Aquila del Bonelli *Hieraaetus fasciatus* e Capovaccaio *Neophron percnopterus* in Sicilia. *Alula*, 7: 57-63.
- Di Vittorio M., Greci S., Campobello D., 2001. Nuovi dati sulla biologia alimentare dell'Aquila del Bonelli *Hieraaetus fasciatus* durante il periodo riproduttivo. *Riv. ital. Orn.*, 71: 3-7.
- Di Vittorio M., Seminara S., Lo Valvo M. 2001. Nuovi dati sulla biologia e lo status dell'Aquila reale *Aquila chrysaetos* in Sicilia. *Avocetta* 27
- Dimarca A., Falci A., 1983. Accertata nidificazione di Moriglione (*Aythya ferina* L.) in Sicilia. *Naturalista sicil.*, 7: 82.
- Dimarca A., Iapichino C., Longo A., 1988. Censimenti invernali di anatidi e Folaghe in Sicilia, 1975-1987. *Atti IV Conv.ital.Orn.*, *Naturalista sicil.*, 12 (Suppl.): 69-75
- Doderlein P., 1869-74. Avifauna del Modenese e della Sicilia. *Giorn. Sci. nat. econom.*, 5: 137-195; 6: 187-236; 7: 9-72; 8: 40-124; 9: 28-93; 10: 35-71 e 133-148.
- Doderlein P., 1872. Alcune generalità sulla fauna sicula dei Vertebrati. *Ann. Soc. Natur. in Modena*, 6: 1-60.
- Doderlein P., 1881. *Rivista della Fauna Sicula dei vertebrati*. Tip. P. Montaina & C., Palermo.
- Donazar J.A., Negro J.J., Hiraldo F., 1993. Foraging habitat selection, land-use changes and population decline in the lesser kestrel. *J. Appl. Ecol.* 30:515- 522.
- Duméril A.M.C., Bibron G., 1854. *Erpetologie general.*
- Eberhardt L., Van Etten R.C., 1956. Evaluation of the Pellet Group Count as a Deer census Method. *J. Wildl. Manage.*, 20, pp.70-74
- Eisler R., 1988. Lead hazards to fish, wildlife, and invertebrates: a synoptic review. *U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep.* 85(1.14). 134 pp.
- Fadat C., 1995. *La Bécasse des bois en hiver. Ecologie, chasse, gestion*. Maury Presse, Clermont-l'Hérault, Francia.
- Falcone S., Seminara S., 1981. Premières données sur le statut et la biologie du Faucon Pelerin *Falco peregrinus* en Sicile. *Rapaces Méditerranéens, Ann. du CROP*, 1: 116-118.
- Fallico A., 2000. Studio della riproduzione del coniglio selvatico *Oryctolagus cuniculus* (Linnaeus, 1758) in Sicilia. Tesi di Laurea, Università di Catania.
- Faraone F.P., Lillo F., Giacalone G., Lo Valvo M., 2008. The large invasive population of *Xenopus laevis* in Sicily, Italy. *Amphibia-Reptilia*, 29: 405-412.
- Ferri V., Soccini C., 2001. Monitoraggio Salute Testuggini – rendiconto dei



- primi due anni di attività. In: Pianura, rivista di scienze e storia dell'ambiente padano. Atti 3° Congresso nazionale SHI. Pavia 14-16 settembre 2000, 13: 149-152.
- Ficetola G.F., Coïc C., Detaint M., Berroneau M., Lorvelec O., Miaud C. 2007. Pattern of distribution of the American bullfrog *Rana catesbeiana* in Europe. *Biol. Invasions* 9: 767-772.
- Fila-Mauro E., Maffiotti A., Pompilio L., Rivella E., Vietti D., 2005. Fauna selvatica ed infrastrutture lineari - Regione Piemonte – Torino.
- Fitzinger L.J., 1826. Nouvelle classification des Reptiles d'après leurs affinités naturelle.
- Forman, R.T.T., Godron M., 1986. Landscape Ecology. John Wiley and Sons, Inc., New York, NY, USA.
- Fornasari L., Violani C., Zava B., 1997. I Chiroterteri italiani. L'Epos. 136 pp.
- Gaudin G., 1994. Dossier jachère, Grandes Cultures Infos, ti. 23.
- Giacoma C., Mari F. (a cura di), 2003. Protocolli per la gestione dei Centri di Recupero delle Tartarughe Marine. Edi.tur srl, 24 pp.
- Gibb J.A., 1990. The European Rabbit *Oryctolagus cuniculus*. In: Rabbits, Hares and Pikas(eds. Chapman JA, Flux JEC), pp. 116-129. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Gland.
- Gibb J.A., White A.J., Ward C.P., 1985. Population ecology of rabbits in the Wairarapa, New Zealand. *N. Z. J. Ecol.*, 8: 55-82.
- Gibb J.A., Williams J.M., 1994. The rabbit in New Zealand. In: Thompson H. V. e C. M. King (Eds), *The rabbit: the history and biology of a successful colonizer*. Oxford University Press, Oxford e Londra: 158-204.
- Giglioli H.E., 1907. Secondo resoconto dei risultati dell'Inchiesta Ornitologica in Italia. *Avifauna Italica*. Tip. S.Giuseppe, Firenze.
- Giudice E., Nardo A., 1992. Osservazione di due Bianconi, *Circaetus gallicus*, in periodo estivo in Sicilia. *Riv. ital. Orn.*, 62: 178.
- Grenci S., 2003. Importanza della valle del Platani per la conservazione dell'avifauna (Aves). *Naturalista sicil.*, 27: 63-114.
- Guercio V., Caracappa S., Corrao A., Galofaro V., Gallo L., 1984. Anatidi selvatici come rilevatori biologici dell'inquinamento del lago di Pergusa. *Atti Soc. Sc. veterin.*, 38: 650-652.
- Hagemeyer W.J.M., Blair M.J. (eds.), 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance*. A&T Poyser London.
- Herry I., 1993. Les modalités de la jachère fuzine sauvage. *France Agricole* n.2508.
- Hirzel, A.H., Hausser, J., Chessel, D. & Perrin, N. (2002) Ecological niche



- factor analysis: How to compute habitatsuitability maps without absence data? *Ecology*, 83, 2027-2036.
- Iapichino C. (red.), 1989. Rapporto Ornitologico Sicilia 1985/86. *Naturalista sicil.*, 13: 23-44.
- Iapichino C., Massa B., 1989. The Birds of Sicily. British Ornithologists'Union. Check-list n°11, London.
- Iapichino C., Massa B., 1989. The Birds of Sicily. British Ornithologists'Union. Check-list n°11, London.
- Ientile R., Andreotti A., 2003. Primi casi di riproduzione del Pollo sultano, *Porphyrio porphyrio*, in Sicilia, a seguito del progetto di reintroduzione in corso. *Riv. ital. Orn.*, 73: 83-86.
- Ientile R., Termine R., Siracusa M.A., 2010. Nidificazione di Svasso piccolo *Podiceps nigricollis* C.L. Brehm, 1831 (Aves Podicipediformes) nella Riserva Naturale Speciale Lago di Pergusa (Enna). *Naturalista sicil.*, 34: 543-544.
- International IUGB Congress and X Perdix Symposium, 1-6 settembre, Braga (Portogallo). Book of abstracts and contributing authors, XXVI International IUGB Congress and X Perdix Symposium, 1-6 settembre, Braga (Portogallo).
- IUCN, 1996. Red List of Threatened Animals. IUCN, Gland, Svizzera, 341 pp.
- IUCN, 2000. IUCN Guidelines for the Prevention of Biodiversity Loss caused by Alien Invasive Species. Approved by the 51st Meeting of the IUCN Council, Gland, Switzerland, February 2000.
- Jaworski J.R., 1978. Effects of lead in the Canadian environment. NRCC No. 16745, National Research Council of Canada, Ottawa. 779 pp.
- Jesu R., 1991. Censimenti e distribuzione dei Cheloni marini nel Mediterraneo. *Suppl. Ricerche Biol. Selvaggina*, 16: 175-183.
- Jesu R., 1995. La nidificazione di tartarughe marine sulle coste italiane. In: *Red Data Book on Mediterranean chelonians*. Ed agricole, 169-181.
- Krampitz H.E., 1958. Weiteres uber die Brutvogel Siziliens. *J. Orn.*, 99: 39-58.
- La Greca M., 1999. La fauna siciliana: stato della conservazione. *Boll.Acc.Gioenia Sci.Nat.*, 32: 177-190.
- La Mantia T., 1997. Il ruolo degli elementi diversificatori negli agroecosistemi mediterranei: valorizzazione e relazioni con le popolazioni di vertebrati. *Naturalista sicil.*, 21 (suppl.): 175-211.
- Lanza B., 1973. Gli Anfibi e i Rettili delle isole circumsiciliane. *Lavori Soc. ital. Biogeogr.*, 3: 755-804.
- Liberatori F., penteriani V., 2001. A long-term analysis of the declining population of the Egyptian vulture in the Italian peninsula: distribution,



- habitat preference, productivity and conservation implications. *Biological Conservation*, 101: 381-389.
- Lillo F., Faraone F.P., Lo Valvo M., 2008. Valutazione dell'impatto di *Xenopus laevis* sulle popolazioni di anfibi siciliani (pp. 304-308). In: Corti C. (ed.), 2008. *Herpetologia Sardiniae*. Societas Herpetologica Italica/Edizioni Belvedere, Latina, "le scienze" (8): 504 pp.
- Lillo F., Faraone F.P., Lo Valvo M., 2011. Can the introduction of *Xenopus laevis* affect native amphibian populations? Reduction of reproductive occurrence in presence of the invasive species. *Biological Invasions*.
- Lillo F., Marrone F., Sicilia, A., Castelli G., Zava B., 2005. An invasive population of *Xenopus laevis* (Daudin, 1802) in Italy. *Herpetozoa*, 18: 63-64.
- Lo Cascio P., 1994. Accertata nidificazione di Uccello delle tempeste, *Hydrobates pelagicus*, nelle isole Eolie. *Naturalista sicil.*, 18: 179-180.
- Lo Cascio P., 2007. Nuovi dati sulla nidificazione di *Hydrobates pelagicus* nell'Arcipelago Eoliano (Tirreno meridionale). *Riv. ital. Orn.*, 77: 59-60.
- Lo Cascio P., 2010, Attuali conoscenze e misure di conservazione per le popolazioni relitte dell'endemica lucertola delle Eolie, *Podarcis raffonei*. *Naturalista siciliano* 34 (3-4): 295-317.
- Lo Cascio P., Navarra E., 2003, Guida naturalistica alle Isole Eolie. La vita in un arcipelago vulcanico. L'Epos, Palermo, 261 pp.
- Lo Cascio P., Pasta S., 2004. Il patrimonio biologico delle Isole Eolie: dalla conoscenza alla conservazione. In: Casamento G., Lo Valvo M., Massa B. & Pasta S. (eds.), *Il contributo dei Parchi alla conservazione della natura in Sicilia*. *Naturalista siciliano* 28 (1): 457-476.
- Lo Valvo F., 1998. Status e conservazione dell'erpeto fauna siciliana. *Naturalista sicil.*, 22: 53-71
- Lo Valvo F., 1999. Vertebrati estinti in Sicilia e conservati in strutture museali o didattiche *Naturalista sicil.*, 23: 397-405.
- Lo Valvo F., 2001. Aggiornamento delle conoscenze ornitologiche dell'isola di Lampedusa. *Naturalista sicil.*, 25 (suppl.): 121-130.
- Lo Valvo F., Longo A.M., 2001. Anfibi e rettili in Sicilia. DoraMarkus ed.. Pp. 85.
- Lo Valvo F., Massa B., 1999. Lista commentata dei vertebrati terrestri della Riserva Naturale Orientata "Isole dello Stagnone" (Sicilia). *Naturalista sicil.*, 23: 419-466.
- Lo Valvo M., 1988. Alcuni risultati sulla biologia e biometria della Beccaccia (*Scolopax rusticola* L.) in Sicilia. *La regina del Bosco*, 23 (suppl.): 14 pp
- Lo Valvo M., 2007. Status di *Lepus corsicanus* in Sicilia. Pp. 89-95. In: De



- Filippo G. et al. (a cura di), Conservazione di *Lepus corsicanus* De Winton e stato delle conoscenze. IGF Publ., Napoli. 180 pp.
- Lo Valvo M., 2010. Interventi di conservazione e gestione della fauna vertebrata terrestre siciliana. LXXI Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana. Palermo 20-23 settembre 2010: pp 83-86.
- Lo Valvo M., Barera A., Seminara S., 1997. Biometria e status della Lepre appenninica (*Lepus corsicanus* de Winton, 1898) in Sicilia. *Naturalista sicil.* 21: 67-74.
- Lo Valvo M., Di Vittorio M., Seminara S. (in stampa). Censimenti di Lepre appenninica (*Lepus corsicanus* de Winton, 1898) in alcune aree campione del Parco delle Madonie (Sicilia). IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Bologna 28-30 ottobre 1999.
- Lo Valvo M., Faraone F.P., Scifo, A., 2004. Caratterizzazione fenotipica, analisi biometrica e stima della popolazione di Lucertola campestre di Isole Bella (*Podarcis sicula medemi* Mertens, 1942). 65° Congresso Nazionale Unione Zoologica Italiana, Riassunti dei Contributi Scientifici. S. 93
- Lo Valvo M., La Scala A., Di Piazza L., Scalisi M., 2005. Analisi dei conteggi di pallottole fecali di Coniglio selvatico, *Oryctolagus cuniculus*, nell'isola di Ustica (Sicilia). Atti V Congresso Italiano di Teriologia: 122
- Lo Valvo M., La Scala A., Giacalone G., Ticali S., 2008. Conteggi di Coniglio selvatico, *Oryctolagus cuniculus* (Linnaeus, 1758), in aree campione in provincia di Palermo. *Hystrix, It. J. Mamm.* (n.s.) Supp. 2008 VI Congr. It. Teriologia: 47
- Lo Valvo M., Lillo F., Ticali S., 2012. Conteggi di Lepre italica e ruolo delle aree protette nella provincia di Palermo. Pp: 85-97. In: Riga F. e Scalisi M. (a cura di), 2012. Atti del Workshop nazionale sulla conservazione della Lepre italica: azioni locali per la strategia nazionale. Edizioni ISPRA, Roma.
- Lo Valvo M., Mallia E., Galante G., 2012. Nuovi dati sull'allevamento della Lepre italica in Sicilia. Pp: 139-148. In: Riga F. e Scalisi M. (a cura di), 2012. Atti del Workshop nazionale sulla conservazione della Lepre italica: azioni locali per la strategia nazionale. Edizioni ISPRA, Roma.
- Lo Valvo M., Massa B., Sarà M., 1993. Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio. *Naturalista sicil.*, 17 (suppl.): 1-376
- Lo Valvo M., Nicolini G., 2001. Presenza di una piccola popolazione di Lucertola campestre *Podarcis sicula* (Rafinesque Schmaltz, 1810) sull'isola di Lampedusa (Isole Pelagie). *Naturalista sicil.*, 25 (suppl): 95-97.
- Lo Valvo M., Sarà M., 1982. Nidificazione del Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) nella Sicilia occidentale. *Naturalista sicil.*, 5: 97-98.



- Lo Valvo M., Scalisi M., 2003. Reintroduzione del Grifone *Gyps fulvus* nei Parchi regionali delle Madonie e dei Nebrodi (Sicilia). *Avocetta*, 27: 131.
- Lo Valvo M., Scalisi M., 2004a. Primi risultati della reintroduzione dell'avvoltoio Grifone (*Gyps fulvus fulvus* Hablitz, 1783) nei Parchi delle Madonie e dei Nebrodi. *Naturalista sicil.*, 28: 605-613
- Lo Valvo M., Scalisi M., 2004b. Status del progetto di reintroduzione del Grifone nei parchi delle Madonie e dei Nebrodi (Sicilia). In: PARCO NATURA VIVA. Il Grifone in Italia. Primo rapporto scientifico sullo status del Grifone (*Gyps fulvus*) in Italia. (pp. 24-28). VERONA: (ITALY).
- Lo Valvo M., Scalisi M., 2005. La reintroduzione del Grifone *Gyps fulvus* in Sicilia: osservazioni e prime nidificazioni. *Avocetta*, 29 (n.s.): 115
- Lo Valvo M., Scalisi M., 2005. La reintroduzione dell'avvoltoio Grifone in Sicilia: prime nidificazioni. 66° Congresso dell'Unione Zoologica Italiana. Roma, 19-22 settembre 2005. Pp 155
- Lovari S. 1993. Evoluzione recente delle popolazioni di grandi mammiferi della fauna d'Italia. Atti del XIX Seminario sulla Evoluzione Biologica e i grandi problemi della Biologia - Faune attuali e faune fossili. Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, Contributi del Centro Linceo Interdisciplinare "Beniamino Segre", 86: 21-37.
- Lucchini V., E. Randi (1998) Mitochondrial DNA sequence variation and phylogeographical structure of rock partridge (*Alectoris graeca*) populations, *Heredity*, 81 (5)
- Mack R.N., Simberloff D., Lonsdale W.M., Evans H., Clout M., Bazzaz F.A., 2000. Biotic invasions: causes, epidemiology, global consequences, and control. *Ecological Applications*, 10: 689-710.
- Malherbe A., 1842-43. Faune Ornithologique de la Sicile. Mem. Acad. Royale Metz.; 1843. Typ. S.Lamort, Metz.
- Martorelli G., 1906. Gli Uccelli d'Italia. (1931 e 1960: 2a e 3a ed. riviste e corrette da Moltoni E. e Vandoni C.). Rizzoli, Milano.
- Mascara R., 1984. Il Biancone, *Circaetus gallicus*, sverna in Sicilia. *Riv. ital. Orn.*, 55: 91-92.
- Mascara R., 1987a. Accertata nidificazione di Pernice di mare, *Glareola pratincola*, in un'area cerealicola della Sicilia. *Riv. ital. Orn.*, 57: 137.
- Mascara R., 1987b. La Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*) in un'area della Sicilia meridionale. *Naturalista sicil.*, 11: 47-49.
- Mascara R., 1989. Nuovi dati sulla riproduzione della Pernice di mare, *Glareola pratincola*, nella pianura di Gela (Sicilia centro-meridionale). *Picus*, 15: 99-103.
- Mascara R., 1989. Nuovi dati sulla riproduzione della Pernice di mare,



- Glareola pratincola*, nella pianura di Gela (Sicilia centro-meridionale). *Picus*, 15: 99-103.
- Mascara R., 1990. Espansione del Cavaliere d'Italia, *Himantopus himantopus*, nell'area di Gela (Caltanissetta, Sicilia). *Riv. ital. Orn.*, 60: 96.
- Mascara R., 2001. Censimento della popolazione nidificante di Grillaio, *Falco naumanni*, nell'area della Piana di Gela (Sicilia). *Riv. ital. Ornit.*, 71: 213-216.
- Mascara R., 2005. Guida agli Uccelli delle Riserve Naturali Orientate "Bosco di Santo Pietro" e "Sughereta di Niscemi". Fondo Siciliano per la Natura, Niscemi.
- Mascara R., Sarà M., 2006. Densità e biologia riproduttiva del grillaio *Falco naumanni* nella piana di Gela (Sicilia). *Avocetta*, 30: 51-59.
- Mascara R., Sarà M., 2007. Censimento di specie d'uccelli steppico-cerealicole d'interesse comunitario nella Piana di Gela (Sicilia sud-orientale) (Aves). *Naturalista sicil.*, 31: 27-39.
- Mascara R., Sarà M., 2007. Censimento di specie d'uccelli steppico-cerealicole d'interesse comunitario nella Piana di Gela (Sicilia sud-orientale) (Aves). *Naturalista sicil.*, 31: 27-39.
- Mascara R., Sarà M., 2007. Censimento di specie d'uccelli steppico-cerealicole d'interesse comunitario nella Piana di Gela (Sicilia sud-orientale) (Aves). *Naturalista sicil.*, 31: 27-39.
- Massa B. (red.), 1985. Atlas Faunae Siciliae. Aves. *Naturalista sicil.*, 9 (n° speciale): 1-274.
- Massa B., 1973. L'Avifauna estiva degli arcipelaghi delle Egadi e dello Stagnone (Trapani, Sicilia). *Atti Accad. Gioenia Sc. nat. Catania*, 5: 63-95.
- Massa B., 1976. I Falconiformi della fauna siciliana. *Atti I Conv. sicil. Ecol.*, 117-134.
- Massa B., 1978. Studio dei Laro-limicoli di Sicilia (Aves, Charadriiformes). *Atti II Conv. sicil. Ecol.*, 71-114.
- Massa B., 1980. Ricerche sui Rapaci in un'area-campione della Sicilia. *Naturalista sicil.*, 4 (3-4): 59-72.
- Massa B., 1983. Predazione su *Ocneridia nigropunctata* (Orthoptera Pamphagidae) polimorfiche da parte di *Falco naumanni*. *Riv. ital. Orn.*, 53: 174-176.
- Massa B., Lo Valvo F., Siracusa M., Ciaccio A. (Con La Coll. Di Dimarca A., Falcone S., Lo Valvo M. e Salvo G.), 1991. Il Lanario (*Falco biarmicus feldeggii* Schlegel) in Italia: status, biologia e tassonomia. *Naturalista sicil.*, 15: 27-63.
- Massa B., Schenk H., 1983. Similarità tra le avifaune della Sicilia, Sardegna e Corsica. *Lav. Soc. it. Biogeogr.*, 8: 757-799.



- Masson C., 1993. Pozir les jachères fiworables à la fiume sauvage. Encyclopédie pratique du Chasseur Francais, 1160: 51-59.
- Mebs T., 1957. Ornithologische Beobachtungen in Sizilien. Vogelwelt, 78: 169-176.
- Mebs T., 1957. Ornithologische Beobachtungen in Sizilien. Vogelwelt, 78: 169-176.
- Melega L., 2007. Piano d'azione nazionale per la Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*). Quad. Cons. Natura, 25, Mm. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Minà Palumbo F., 1857. Catalogo degli Uccelli delle Madonie. II. Atti Accad. Sc. Lett. Arti Palermo, 3: 1-45.
- Minà Palumbo F., 1863. Prospetto degli studi di Erpetologia in Sicilia. Stabilimento tipografico F. Giliberti, Palermo.
- Minà Palumbo F., 1866. Catalogo dei Mammiferi della Sicilia. Ann. Agr. Sic. 12: 5-58, 13: 39-63.
- Mingozzi T., Masciari G., Paolillo G., Pisani B., Russo M., Massolo A., 2006. Discovery of a regular nesting area of loggerhead turtle *Caretta caretta* in southern Italy: a new perspective for national conservation. Biodivers. Conserv., 16: 3519-3541.
- Mitchell-Jones A.J., Amori G., Bogdanowicz W., Kryštufek B., Reijnders P.J.H., Spitzenberger F., Stubbe M., Thissen J.B.M., Vohralik V., Zima J., 1999. The atlas of european mammals. T & AD Poyser, London. 484 pp.
- Moltoni E., 1970. Gli uccelli ad oggi riscontrati nelle Isole Linosa, Lampedusa e Lampione (Isole Pelagie, Canale di Sicilia, Mediterraneo). Riv. ital. Orn., 40: 77-283.
- Moltoni E., Frugis S., 1967. Gli Uccelli delle Isole Eolie (Messina, Sicilia). Riv. ital. Orn., 37: 93-234.
- Monaco A., Carnevali L., Toso S., 2010. Linee guida per la gestione del Cinghiale (*Sus scrofa*) nelle aree protette. 2° edizione. Quad. Cons. Natura, 34, Min.Ambiente – ISPRA
- Moreno S., Villafuerte R., 1992. Seguimiento de las poblaciones de Conejo en el Parque Nacional de Doñana. Convenio de cooperaciòn I.C.O.N.A. – C.S.I.C.
- Moreno S., Villafuerte R., Cabezas S., Lombardi L., 2004. Wild rabbit restocking for predator conservation in Spain. Biological Conservation. 118: 183–193
- Mudge G.P., 1992. Options far alleviating lead poisoning: a review and assessment of alternatives to the use of non-toxic shot. Pages 23-25 in D.J. Pain (ed.), Lead poisoning in waterfowl. IWRB Spec. Pubi. No, 16, Slimbndge, U.K.



- Nicolini G., Chiesi P., Piovano S., Giacomina C., 2004. Turismo di massa e nidificazione di *Caretta caretta* nelle isole Pelagie. V Congresso della Societas Herpetologica Italica, 29 settembre-3 ottobre 2004, Calci (PI): 70.
- OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). 1993. Risk Monograph No. 1: Lead. Background and national experience with reducing risk. Environment Directorate, Paris. 277 pp.
- Orlando C., 1936. Note sull'Avifauna Siciliana. Riv. ital. Orn., 6: 83-92 e 292
- Orlando C., 1955. Catture di Aquile in Sicilia. Riv. ital. Orn., 25: 195-197.
- Orlando C., 1956. La Coturnice di Sicilia (*Alectoris graeca whitakeri*, Schiebel, 1934). Riv. ital. Orn., 26: 1-12.
- Pain D.J., Sears J., Newton I., 1994. Lead concentrations in birds of prey in Britain. Environ. Pollut. 87:173-180.
- Palazzotto B., 1801. Materiali appartenenti alla storia naturale ed in particolare all'Ornitologia Sicula. Manoscritto.
- Panuccio M., 2003. Osservazioni eco-etologiche sull'erpetofauna dell'isola di Ustica (Sicilia) (Vertebrata Amphibia et Reptilia). Naturalista sicil., 27: 201-208.
- Parer I., 1986. European rabbit (Australia). In: D.E. Davis (Ed.) CRC Handbook of census methods for terrestrial Vertebrates. CRC Press, Boca Raton; USA, pp.136-138
- Parer I., Wood D.H., 1986. Further observations of the use of warrens entrance as an index of number of Rabbits, *Oryctolagus cuniculus*. Aust. Wildl. Res., 13, pp. 331-2
- Pearson R.G., Raxworthy C.J., Nakamura M., Peterson A.T. 2007 Predicting species distribution from small numbers of occurrence records: a test case using cryptiv geckos in Madagascar. Journal of Biogeography. 34: 102-117.
- Penteriani P., 1998. L'impatto delle linee elettriche sull'avifauna. WWF Italia. Pp. 85
- Pepin D., Birkan M., 1981. Comparative total- and strip-census estimates of hares and partridges. Acta Oecologica, Oecol. Applic. 2: 151-160.
- Perco F., Spagnesi M., Tosi G., Toso S., 1987. Caccia: dissesto o conservazione? Oasis. Suppl. al N°3.
- Peterson S., Kim R., Moy O., 1993. Ecological risks of lead contamination at a gun club: waterfowl exposure via multiple dietary pathways. Prepared for Society of Environmental Toxicology and Chemistry, by Ecology and Environment Inc., San Francisco, Calif. 12 pp.
- Petralia E., 2003. Status della Nutria (*Myocastor coypus* Molina, 1782) nella Riserva Naturale Speciale Biologica "Macchia Foresta del Fiume Irmínio" (Ragusa). Tecnica Agricoli, 1-3: 87-97.



- Petralia E., Di Maio C., Ientile R., Grasso R., Petralia A., 2006. Indagini sulla popolazione di Nutria (*Myocastor coypus*, Molina 1782) della Riserva 'Macchia Foresta del Fiume Irminio' (Ragusa). In *Ecologia. Atti del XV Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia* (Torino, 12-14 settembre 2005).
- Phillips S.J., Dudik M., 2008. Modelling of species distribution with Maxent: new extension and a comprehensive evaluation. *Ecography*. 31: 161-175.
- Phillips S.J., Miroslav D., Shapire R.E., 2006 Maximum entropy modelling of species geographic distribution. *Ecological modelling*. 190: 231-259.
- Pielowski, 1969. Studies on European hare: belt assessment as a reliable method of determining the numbers of hares. *Acta Theriologica*, 14, pp. 133-140
- Pierpaoli M., Riga F., Trocchi V., Randi E. 1999. Species distinction and evolutionary relationships of the Italian hare (*Lepus corsicanus*) as described by mitochondrial DNA sequencing. *Mol Ecol*. 8: 1805-1817.
- Piovano S., Nicolini G., Nannarelli S., Dominici A., Lo Valvo M., Giacoma C., 2004. Analisi delle deposizioni di *Caretta caretta* sui litorali italiani. V Congresso della Societas Herpetologica Italica, 29 settembre-3 ottobre 2004, Calci (PI): 69.
- Piovano S., Nicolini G., Nannarelli S., Dominici A., Lo Valvo M., Giacoma C., 2006. Analisi delle deposizioni di *Caretta caretta* sui litorali italiani. Proc. 5° Congr. naz. Societas Herpetologica Italica, Calci (Pisa).
- Piovano A, Cocchi R., 2008 Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna. Istituto Nazionale Fauna Selvatica. Pp. 93
- Regalia E. 1907. Sulla fauna della 'Grotta del Castello' di Termini Imerese (Palermo). *Archivi per l'Antropologia e l'Etnologia*, 37, 339-374.
- Piovano A, Cocchi R., 2008 Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna. Istituto Nazionale Fauna Selvatica. Pp. 93
- Pomarol M., 1996. Artificial nest structure design and management implications for the lesser kestrel (*Falco naumanni*). *J Raptor Res*. 30(3):169-172
- Prazzi E., Nicolini G., Piovano, S., Giacoma C., 2010. Protezione di *Caretta caretta* (Reptilia Chelonia) nella riserva naturale di Lampedusa. *Naturalista sicil.*, 34: 265-294.
- Priolo A., 1954. Quadro sinottico delle osservazioni ornitologiche svolte in Sicilia dal 1940 al 1953. *Avocetta*, 1: 1-13.
- Priolo A., 1967. Distrutti i Grifoni delle Caronie? *Riv. ital. Orn.*, 37: 7-11.
- Rafinesque-Schmaltz C.S., 1810. Caratteri di alcuni generi, e nuove specie di animali, e piante della Sicilia.



- Rafinesque-Schmaltz C.S., 1814. Prodrómo di Erpetologia siciliana. *Specchio delle Scienze o Giornale enciclopedico di Sicilia*, 8: 103-106; 9: 65-67; 10: 102-106.
- Randi E., 2006. Evolutionary and conservation genetics of the rock partridge, *Alectoris graeca*. *Acta Zoologica Sinica* 52: 370-374.
- Randi E., Tabarroni C., Rimondi S., Lucchini V. & Sfougaris A., 2003. Phylogeography of the Rock Partridge (*Alectoris graeca*). *Molec. Ecol.*, 12: 2201-2214.
- Rannisi G., Murabito L., Gustin M., 2008. Impact of predation by the Black Rat *Rattus rattus* on the breeding success of Cory's Shearwater *Calonectris diomedea* on Linosa island (Sicily, Italy). *Ornis svecica*, 18: 114-122.
- Recupero, 1815. Storia naturale dell'Etna.
- Regalia E. 1907. Sulla fauna della 'Grotta del Castello' di Termini Imerese (Palermo). *Archivi per l'Antropologia e l'Etnologia*, 37, 339-374.
- Riggio S., 1976. Il Discoglossò in Sicilia. In S.O.S. Fauna: animali in pericolo in Italia, WWF. Savini Mercuri, Camerino: 417-464.
- Risso A., 1826. Histoire naturelle de l'Europe meridionale.
- Rodder D., Schmidtleinn S., Veith M., Lotters S. (2009) Alien invasive Slider Turtle in unprèdicted habitat: a matter of niche shift or of predictors studied? *PlosOne*. Doi:10.1371/journal.pone.0007843
- Rogers P. M., 1981. Ecology of the European wild Rabbit *Oryctolagus cuniculus* in mediterranean habitats. II. Distribution in the landscape of the Camargue, S. France. *Journal of Applied Ecology*, 18, pp. 355-71
- Rouco C., Ferreras P., Castro F., Villafuerte R., 2010. A longer confinement period favors European wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) survival during soft releases in low-cover habitats. *Eur J Wildl Res*, 56:215-219
- Rubolini D., Gustin M., Bogliani G., Garavaglia R., 2005. Birds and powerlines in Italy: an assessment. *Bird Conservation International*, 15: 131-145.
- Salvo G., 1997. Movimenti della Calandra *Melanocorypha calandra* in Sicilia. *Avocetta*, 21: 69.
- Sanderson G.O., Bellrose F.C., 1986. A review of the problem of lead poisoning in waterfowl. III. *Nat Hist. Surv. Spec. Publ.* 4. 34 pp.
- Sarà M., Di Vittorio M., 2003. Factors influencing the distribution, abundance and nest-site selection of an endangered Egyptian vulture (*Neophron percnopterus*) population in Sicily. *Animal Conservation*, 6(4): 317-328.
- Sarà M., Greci S., Di Vittorio M, 2009. Status of Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) in Sicily. *J. Rapt. Res.*, 43(1): 66-69.



- Sava R., 1844. Lucubrazioni sulla flora e fauna dell'Etna e sopra l'origine delle spelonche nelle Lave di questo vulcano. Tip. Redaelli, Milano, 36 pp.
- Sciabica V., 2001. Nidificazioni dell'Anatra marmorizzata *Marmaronetta angustirostris* in Sicilia. Pag. 308 in: Arcamone E. & Bricchetti P., Nuovi avvistamenti. Avocetta, 25: 305-317.
- Sciabica V., 2002. Nidificazione dell'Anatra marmorizzata (*Marmaronetta angustirostris*) in Sicilia (Aves Anatidae). Naturalista sicil., 26: 117-119.
- Sciabica V., 2004. Nuovi dati sulla nidificazione dell'Anatra marmorizzata, *Marmaronetta angustirostris*, in Italia. Riv. ital. Orn., 74: 166-167.
- Scott D.A., Rose P.M., 1996. Atlas of Anatidae populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International Publication No. 41, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, pp. 28-232.
- Seminara, 1985;
- Serra L., Bricchetti P., 2000. Uccelli acquatici nidificanti: 1999. Avocetta 24 :133-138
- Serra L., Bricchetti P., 2002. Uccelli acquatici nidificanti. Avocetta, 2: 123-129.
- Sfougaris A., Toulia S., Giannakopoulos A., Goumas H., 2003. Food habitus of the European hare (*Lepus europaeus*) in natural ecosystems of central Greece. Book of abstracts and contributing authors, XXVI.
- Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F. (Eds.), 2006. Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia/Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. - Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze; 789 pp.
- Siracusa M., Massa B., Ciaccio A., Lo Valvo F., 1991. Censimento di Lanario (*Falco biarmicus*) e Pellegrino (*Falco peregrinus*) in Sicilia. Pp. 407-409 in: Fasola M., Atti II° Semin. ital. cens. faun. Vert. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 16.
- Soriguer R.C., 1988. Alimentación del conejo (*Oryctolagus cuniculus*, L., 1758) en Doñana. So España. Doñana Acta vertebrata 15: 141-150.
- Soriguer R.C., Carrao F., 2003. Feeding habit of Mediterranean hare (*Lepus granatensis*) in Doñana National Park.
- Spagnesi M., De Marinis A.M. (a cura di), 2002. Mammiferi d'Italia. Quad. Cons. Natura, 14, Min. Ambiente. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. 312 pp.
- Spagnesi M., Toso S. (a cura di), 1999. Iconografia dei Mammiferi d'Italia. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. Pp. 202.
- Spagnesi M., Toso S., Cocchi R., Trocchi V., 1993. Documento orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria. I.N.F.S., Documenti Tecnici, n. 15.
- Spehar R.L., Anderson R.L., Fiandt J.T., 1978. Toxicity and bioaccumulation



- of cadmium and lead in aquatic invertebrates. *Environ Pollut.* 15: 195.
- Spina F., Serra L. (a cura di), 2003. An update of periods of pre-nuptial migration and reproduction for ANNEX II species in Italy. ”. Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Spina F., Volponi S., 2005. Sintesi relativa alle diverse regioni italiane delle segnalazioni di anatidi inanellati Istituto Nazionale Fauna Selvatica. Pp 41
- Spina F., Volponi S., 2008. *Atlante della migrazione degli uccelli in Italia*. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale (ISPRA). 800 pp.
- Steinbacher J., 1955. Sull'ecologia e distribuzione degli uccelli in Sicilia. *Riv. ital. Orn.*, 25: 42-68
- Stresemann E., 1943. Die Brutvogel des Sees von Lentini, Sizilien. *Orn. Monabster*, 51: 116-122.
- Stresemann E., 1955. Bemerkungen zu den Verbreitung-skarten in: Peterson-Mountfort-Hollom, *Die Vogel Europa*. *J. Orn.* , 96: 107-114.
- Surdo S., 1987. Prima nidificazione dell'Avocetta, *Recurvirostra avosetta*, in Sicilia. *Riv. ital. Orn.*, 57: 150.
- Tagliacozzo A., 1993. Archeozoologia della Grotta dell’Uzzo, Sicilia. *Bull. Paletn. ital.*, 84 (suppl.). 278 pp.
- Tagliacozzo A., 1993. Archeozoologia della Grotta dell'Uzzo, Sicilia. Da un'economia di caccia ad un'economia di pesca ed allevamento, *Supplemento al Bollettino di Paletnologia Italiana*, 84: 1-278.
- Taylor R.H., Williams R.M., 1956. The use of pellet counts for estimating the density of the wild Rabbit (*Oryctolagus cuniculus* L.). *New Zealand J. of Science and Technology*, 38(3), pp. 236-56
- Tirelli E., Tinarelli R., 1996. Avifauna acquatica e avvelenamento da piombo: informazioni disponibili per l’Italia. *Suppl. Riv. Biol. Selvaggina*, XXIV: 261-266.
- Trocchi V., Riga F. (a cura di) 2001. Piano d’azione nazionale per la Lepre italica (*Lepus corsicanus*). *Quad. Cons. Natura*, 9, Min. Ambiente. Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Trocchi V., Riga F. (a cura di) 2005. I Lagomorfi in Italia. Linee guida per la conservazione e la gestione. *Min. Politiche Agricole e Forestali*. Ist. Naz. Fauna Selvatica, *Documenti Tecnici* 25: 1-128.
- Trocchi V., Riga F., 2001. Piano d’azione nazionale per la Lepre italica (*Lepus corsicanus*). *Quad. Cons. Natura*, 9, Mm. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica. Pp. 104
- Turrisi G.F., Vaccaro A. 1998. Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia. *Boll. Accad. gioenia Sci. nat. Catania*, 30 (353)



(1997): 5-88.

USFWS (United States Fish and Wildlife Service). 1986. Use of lead shot for hunting migratory birds in the United States. Final supplemental environmental impact statement. Washington, DC. WHO (World Health Organization). 1977. Environmental Health Criteria 3: Lead. 160 pp.

Vigne J.D., 1988. Les Mammifères post-glaciaires de Corse étude archéozoologiques. XXVI^e supplément à Gallia Préhistoire. Editions du CNRS, Paris: 337 pp.

Wood D.H., 1980. Demography of a rabbit population in an arid region of New South Wales Australia. J. Anim. Ecol., 49, pp. 55-79

Wood D.H., 1988. Estimating Rabbit density by counting dung pellets. Austr. Wildl. Res 15, pp. 665-671

Zavattari E., 1954. Rinvenimento di *Psammotomus algirus* nell'Isola dei Conigli di Lampedusa. Boll. Zool., 21: 93-98.