



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Rapporto sullo stato di conservazione della biodiversità in Sardegna: dalla conoscenza alla programmazione



SOMMARIO:

- Il monitoraggio della biodiversità e la Direttiva Habitat: l'Art. 17
- Il progetto: “Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna”
- Prioritised Action Framework (PAF)

Il monitoraggio della biodiversità e la Direttiva Habitat: l'Art. 17



Il **monitoraggio della biodiversità** costituisce uno degli strumenti fondamentali per la gestione della Rete Natura 2000 e per il perseguimento dell'obiettivo principale della **Direttiva Habitat**, ovvero la conservazione della natura.

Attraverso azioni di monitoraggio si mira a fornire un quadro aggiornato, ogni 6 anni, dello stato di conservazione di tutte le specie ed habitat di interesse comunitario

Il **Report nazionale sul monitoraggio**, che gli Stati Membri devono trasmettere alla Comunità Europea **secondo il modello definito dall' Art. 17**, deve sintetizzare per ogni habitat e specie annoverata negli allegati della Direttiva Habitat, tutte le informazioni necessarie per la valutazione dello stato di conservazione.

Rapporto art. 17 – Flussi informativi

Ministero Ambiente (MATTM)

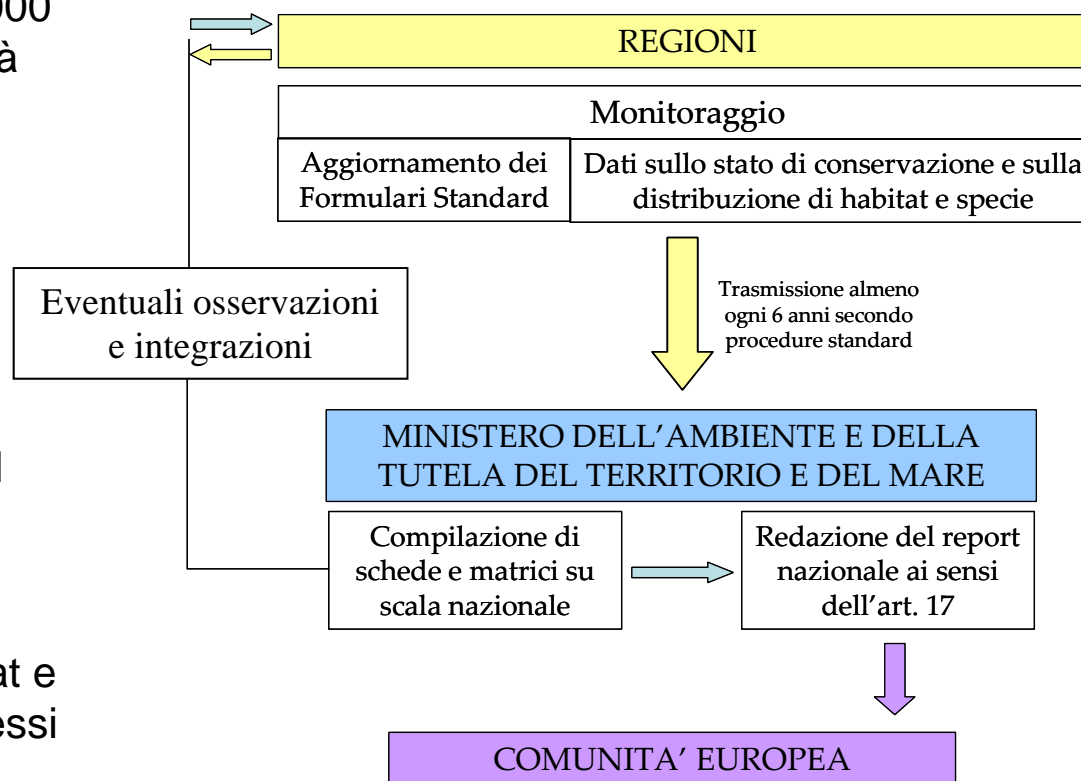
- ✓ referente nazionale delle attività di monitoraggio nella Rete Natura 2000
- ✓ coordina e supervisiona le attività svolte dalle singole Regioni con il supporto dell'ISPRA

Regioni e Province Autonome

- ✓ effettuano studi sullo stato di conservazione di habitat e specie ricadenti sul proprio territorio
- ✓ comunicano i risultati al MATTM

Comunità Europea

- ✓ analizza su scala continentale lo stato di conservazione degli habitat e delle specie sulla base dati trasmessi dai singoli Stati Membri



Progetto di monitoraggio - Sardegna



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Il progetto:

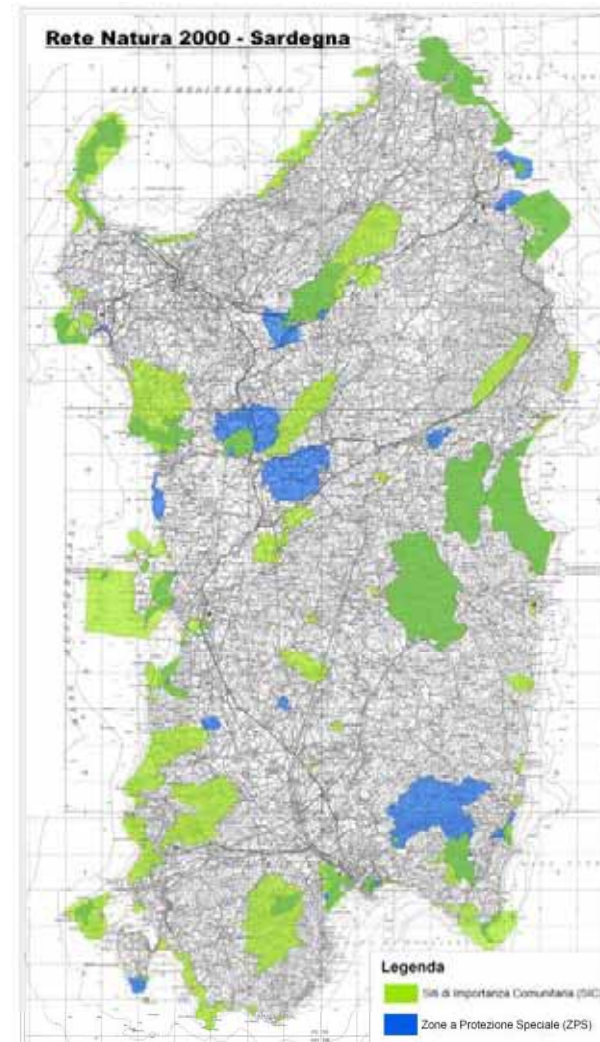
"Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna"

Regione Autonoma della Sardegna -
Assessorato Difesa Ambiente, 2012

Linea 4. Redazione del Rapporto sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie



Sintetizzare per ogni habitat e specie annoverata negli allegati della Direttiva Habitat, tutte le informazioni necessarie per la valutazione dello stato di conservazione.



Roma, 27-28 Febbraio 2014

□ Fonti dati utilizzate

- ✓ **Monitoraggi regionali 2009 e 2011** su habitat e specie **nella Rete Natura 2000**
 - Rilievi indiretti, mediante **materiale bibliografico** (Piani di Gestione SIC, studi/piani/progetti di livello nazionale/regionale, articoli scientifici, ecc.)
 - Rilievi diretti, mediante **attività di campo**
 - Rilievi indiretti, mediante attività di **foto-interpretazione**
- ✓ **Formulari Standard** dei siti della Rete Natura 2000 – agg. **10/2012**
- ✓ **Carta Natura della Sardegna** – scala 1:50.000 (agg. 04/2011)
- ✓ Conoscenze **dirette/inedite** degli esperti di settore coinvolti

□ Problematiche affrontate

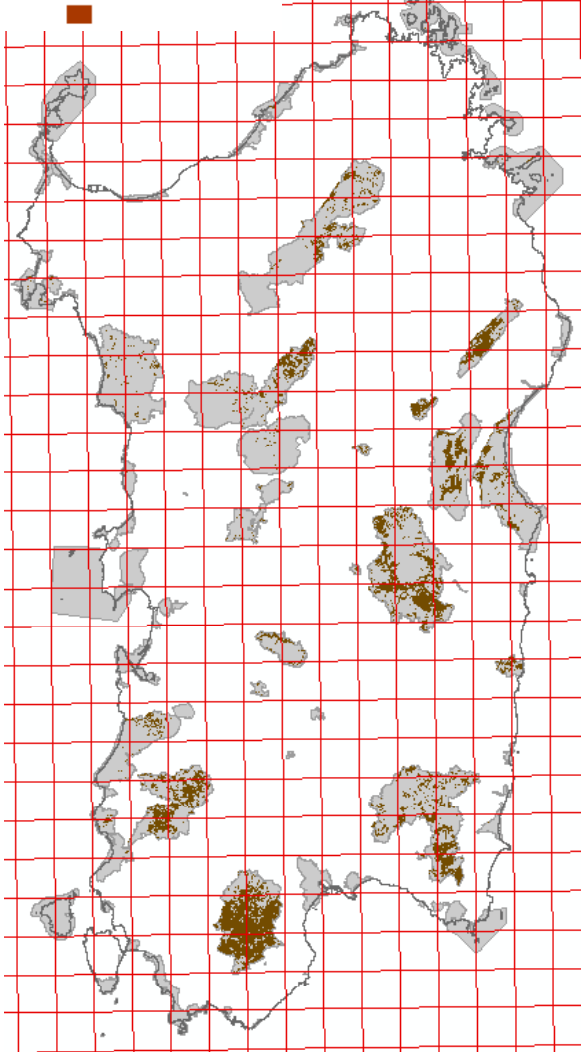
- ✓ Estensione dell'area di valutazione: territorio regionale vs. Rete Natura 2000
- ✓ Carenze conoscitive su habitat/specie **all'interno ed all'esterno** della Rete Natura 2000 (localizzazione, pressioni/minacce, estensione/popolazione, ecc.)
- ✓ Eterogeneità dell'**accuratezza tematica e/o posizionale** delle fonti dati disponibili
 - località di presenza citate in bibliografia - specifiche o generiche
 - Codifica Corine Biotopes con livello di dettaglio differente rispetto a Direttiva Habitat

Progetto di monitoraggio - Habitat



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

RAS 2008/2011 - 9340

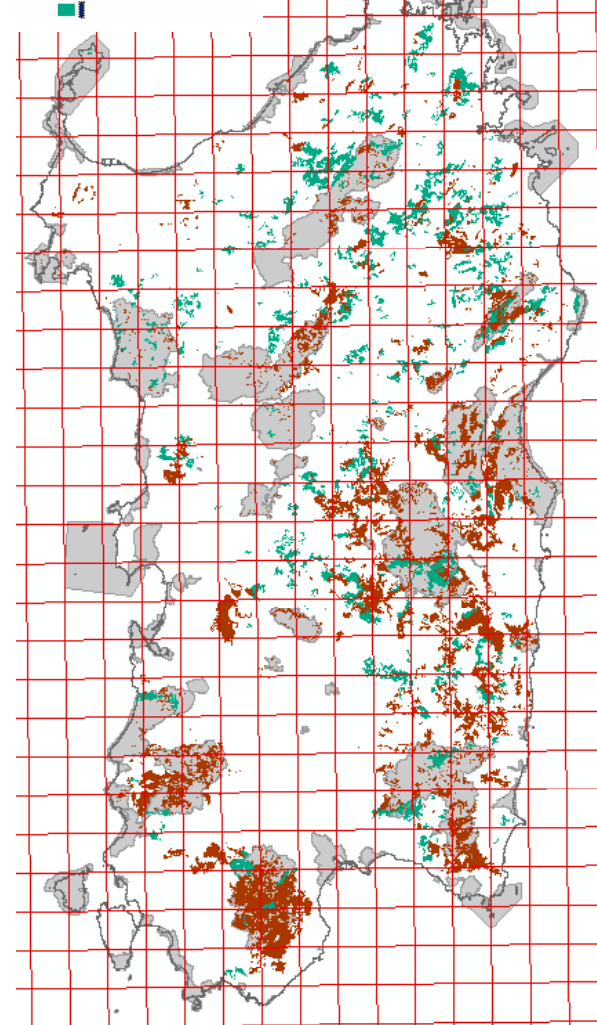


9340- Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

**Distribuzione
habitat
nella Rete
Natura 2000
da monitoraggi
regionali**

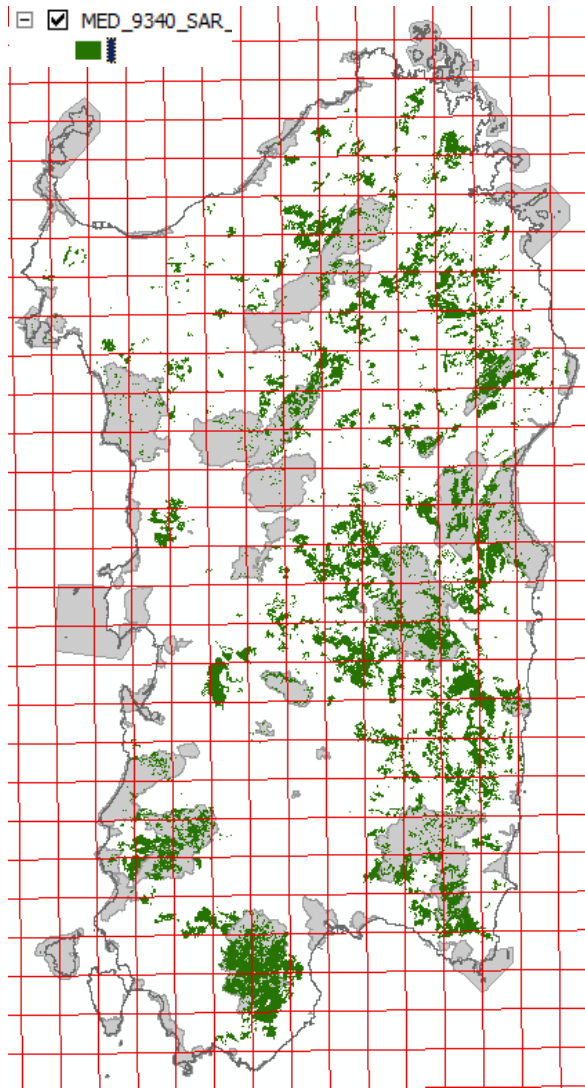
CdN50k - 45.317 → 9340

CdN50k - 32.11 → 9330, 9340



**Distribuzione habitat
nel territorio regionale
secondo Carta Natura**

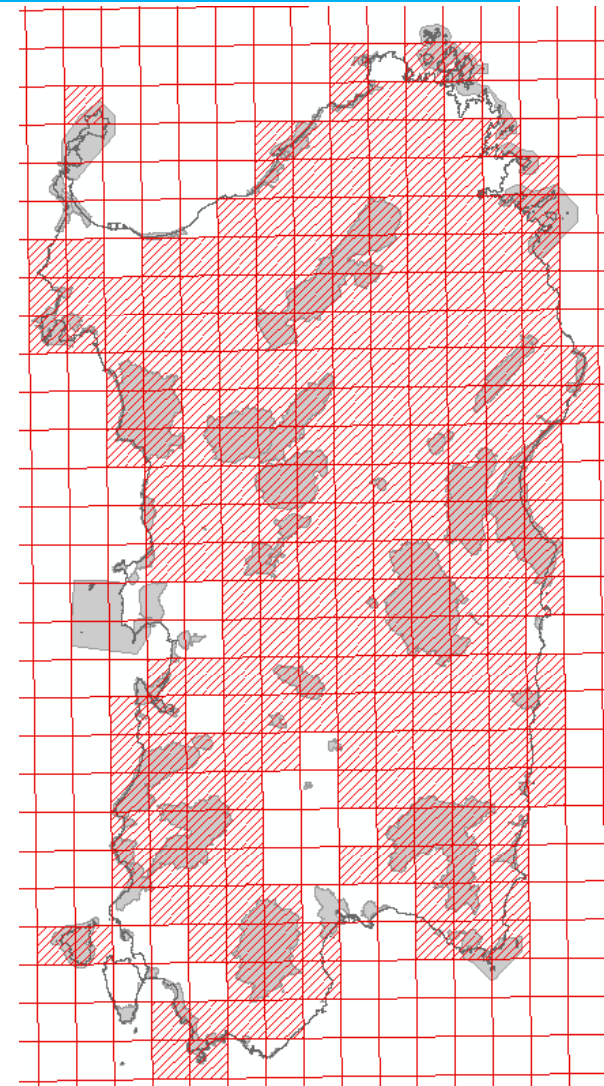
Progetto di monitoraggio - Habitat



9340- Foreste di *Quercus ilex*
e *Quercus rotundifolia*

Distribuzione habitat
nel territorio regionale
(Rete Natura 2000 +
Carta Natura)

Distribuzione habitat
secondo celle 10x10 km

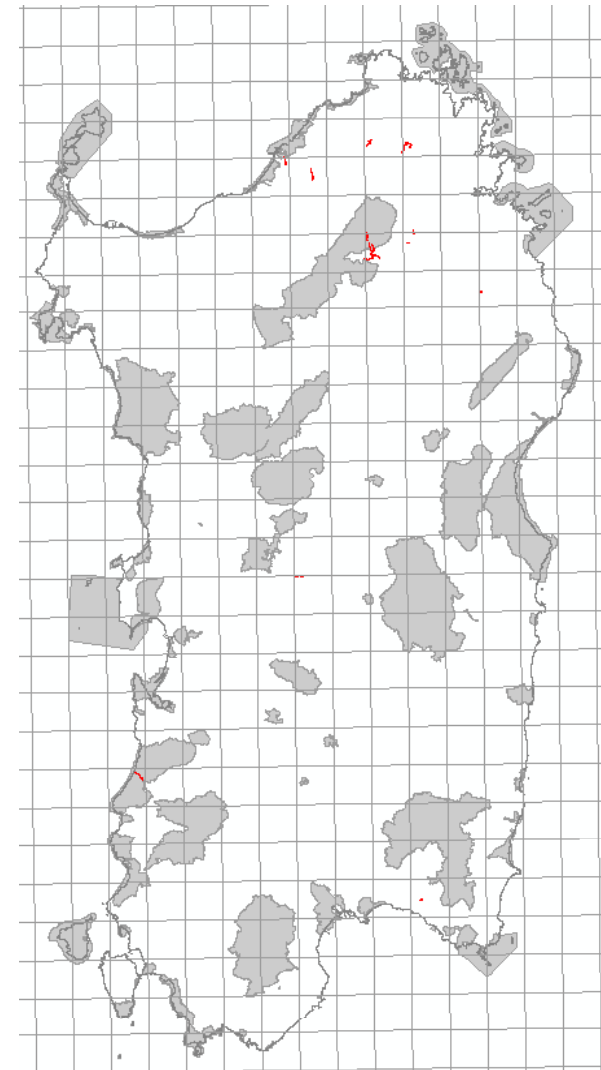


Progetto di monitoraggio - Habitat



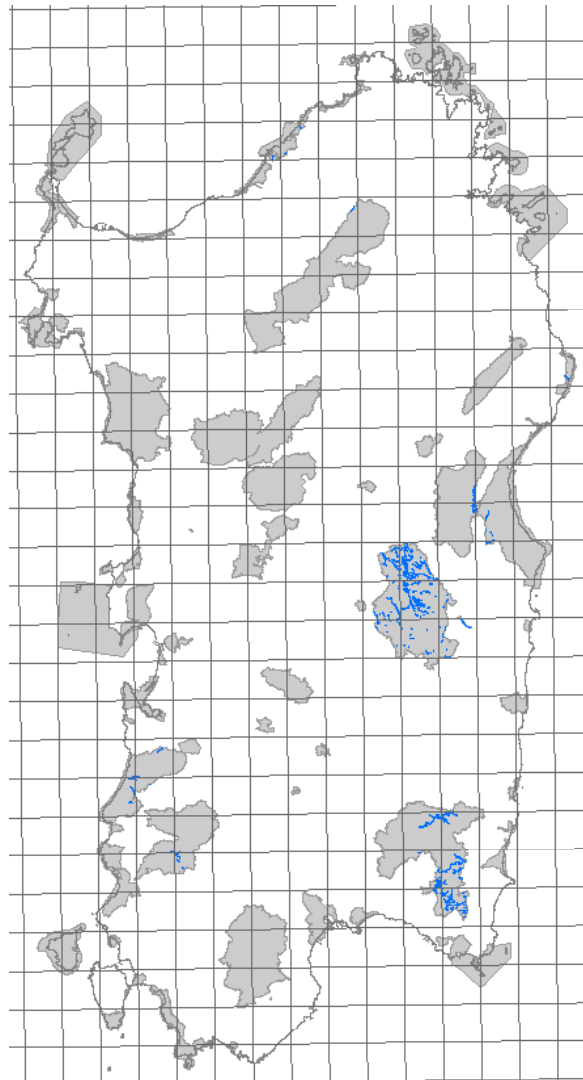
91E0* - Foreste alluvionali di
Alnus glutinosa e *Fraxinus
excelsior*

**Distribuzione
habitat
da monitoraggi
regionali**



**Distribuzione habitat
nel territorio regionale
secondo Carta Natura**

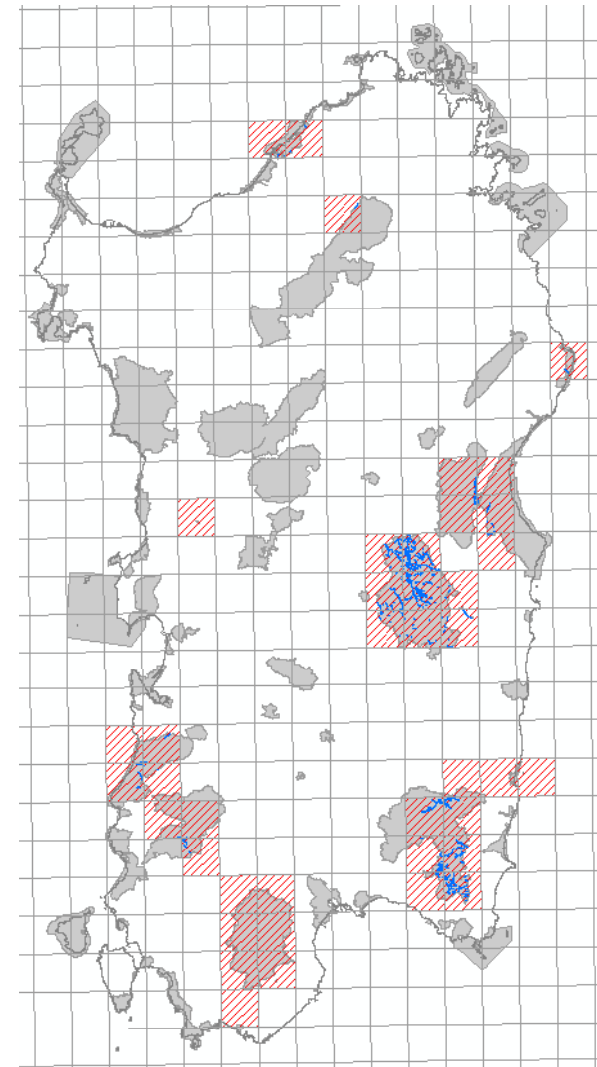
Progetto di monitoraggio - Habitat



91E0* - Foreste alluvionali di
Alnus glutinosa e *Fraxinus*
excelsior

**Distribuzione
habitat
nella Rete
Natura 2000
da monitoraggi
regionali**

**Distribuzione habitat
secondo celle 10x10 km
(integrata da celle di presenza
derivanti da Formulari Standard)**



Progetto di monitoraggio - Habitat

□ Habitat/specie presenti nei FS ma con carenze conoscitive e/o distributive

- ✓ habitat/specie sottoposto ad indagini dirette **ma non rilevato**
 - **poco probabile** - *il sito presenta condizioni poco favorevoli per la presenza, anche se non del tutto proibitive*
 - **possibile** - *il sito contiene condizioni minime per la presenza*
 - **molto probabile** - *il sito contiene le condizioni necessarie per la presenza, verificata in analoghe condizioni e/o in località vicine*
 - **presenza certa** - *l'habitat/specie potrebbe essere sfuggito all'osservazione a causa delle condizioni stagionali o per le ridotte dimensioni delle popolazioni costituenti e che ne rendono difficile l'identificazione. La sua presenza è stata osservata di recente e/o segnalata da fonti attendibili.*

- ✓ habitat/specie **non sottoposto ad indagini dirette nei Monitoraggi RAS**
 - **presenza dubbia** - *necessità di verifiche mirate, mediante indagini dirette*
ad es., habitat 2240 nel SIC "Promontorio, dune e zona umida di Porto Pino"
 - **presenza certa** – *segnalazione derivante da comunicazioni personali , dati inediti*
ad es. gli habitat delle acque stagnanti 3120 e 3130 nel SIC "Altopiano di Campeda"
ad es. la specie *Marsilea strigosa* nel SIC "Monte Limbara"
 - **indisponibilità** attuale di consistenti informazioni ecologiche e geografiche

Report Art.17 – Flora endemica sarda



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Specie: 1674 - *Anchusa crisa*

Regione biogeografica: Mediterranea

Salva scheda

Elimina scheda

0 Dati identificativi

1 Distribuzione della Specie

2 Stima della consistenza delle popolazioni

3 Pressioni

3 Minacce

4 Misure di conservazione

5 Trend / Stato di conservazione

Note

2.1 Stima della consistenza

a) Unità

b) Minimo c) Massimo Classe

Numero di individui o eccezioni accettate (Appendice 1)

Compilare almeno uno fra 2.1 e 2.2

Quando disponibile un valore preciso riportare lo stesso per minimo e massimo

2.2 Stima della consistenza

a) Unità

b) Minimo c) Massimo Classe

Unità di popolazione diversa dal numero di individui

Quando disponibile un valore preciso riportare lo stesso per minimo e massimo

2.3 Informazioni aggiuntive

a) Definizione di località

b) Metodo di conversione dei dati

c) Problemi incontrati nel fornire la stima

2.4 Metodo utilizzato - consistenza della popolazione

2.5 Fonte dei dati - consistenza

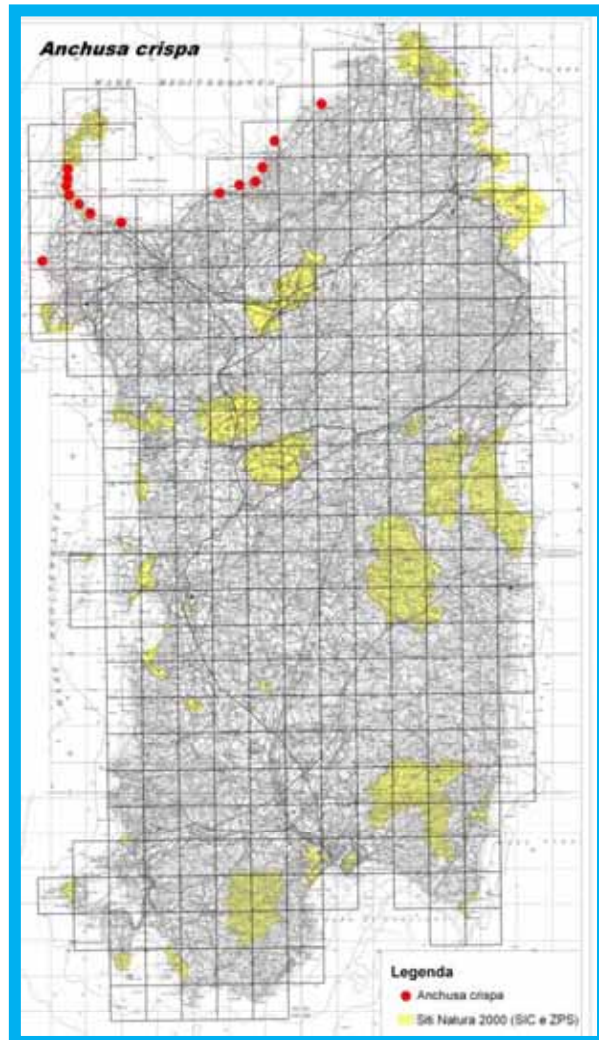
2 - Area coperta dall'Habitat (intera sezione)

La stima della consistenza delle popolazioni (circa 8.000 individui), si riferisce alla somma della stima relativa alla sottospecie nominale (circa 2.000 individui) e di *A. crisa* subsp. *maritima* (circa 6.000 individui) contenut in: Bacchetta G., Coppi A., Pontecorvo C. & Selvi F., 2005. Systematics, phylogenetic relationships and conservation of the taxa of *Anchusa* (Boraginaceae) endemic to Sardinia (Italy). Systematics and Biodiversity 6 (2): 161-174.

Report Art.17 – Flora endemica sarda

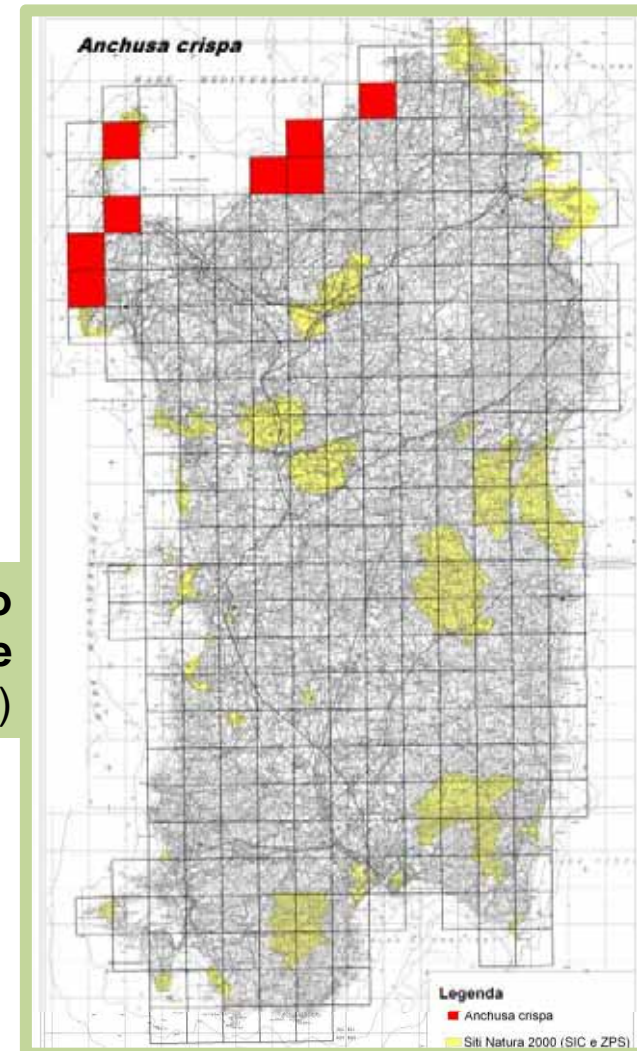


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Regione Sardegna
(dati puntuali)

**Ministero
dell'Ambiente**
(celle 10x10 km)

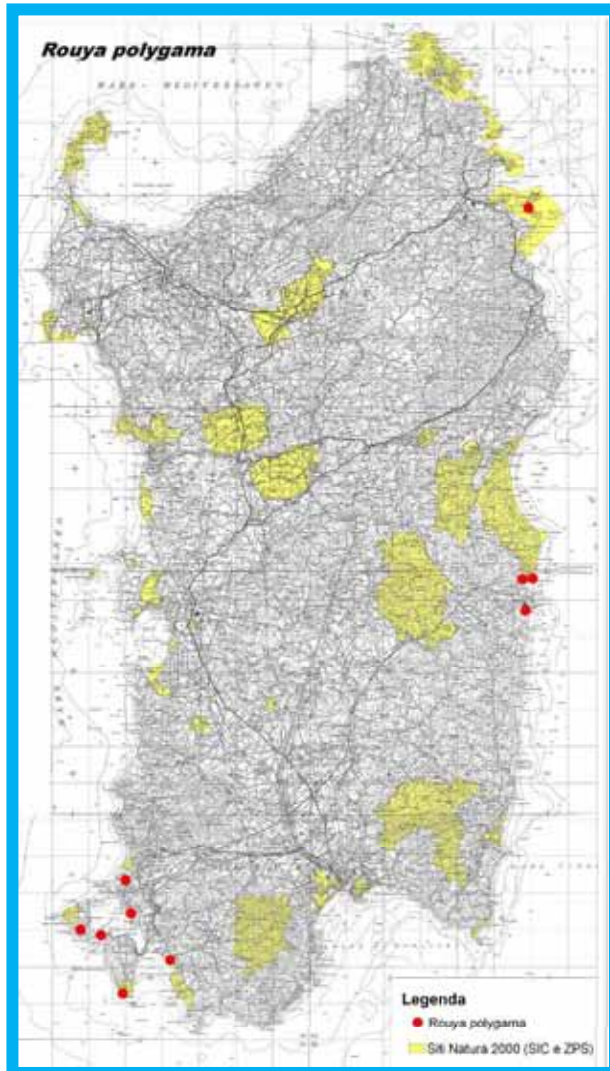


Roma, 27-28 Febbraio 2014

Report Art.17 – Flora endemica sarda

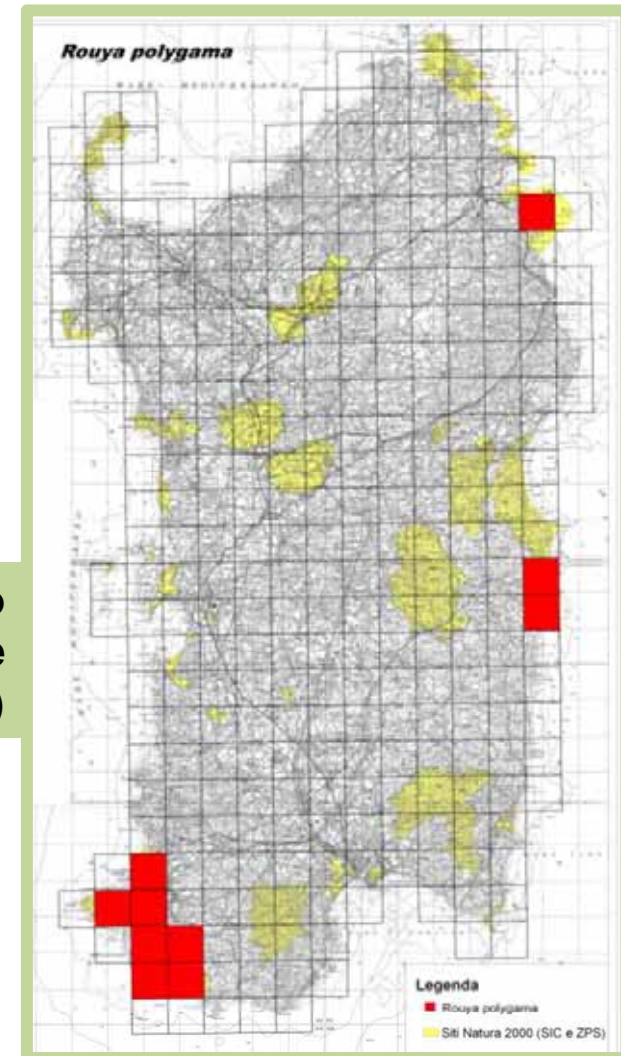


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Regione Sardegna
(dati puntuali)

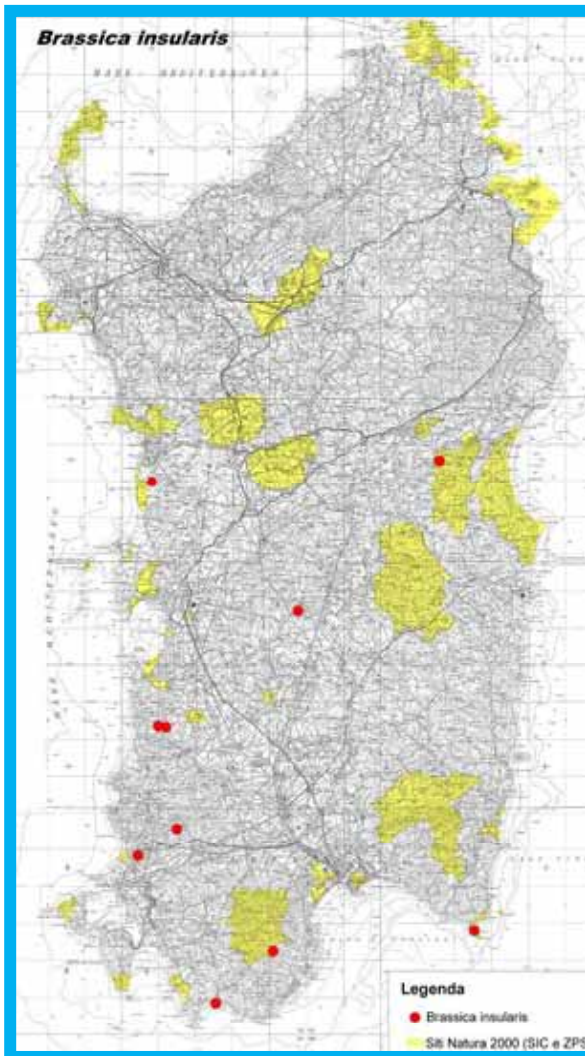
**Ministero
dell'Ambiente**
(celle 10x10 km)



Report Art.17 – Flora endemica sarda

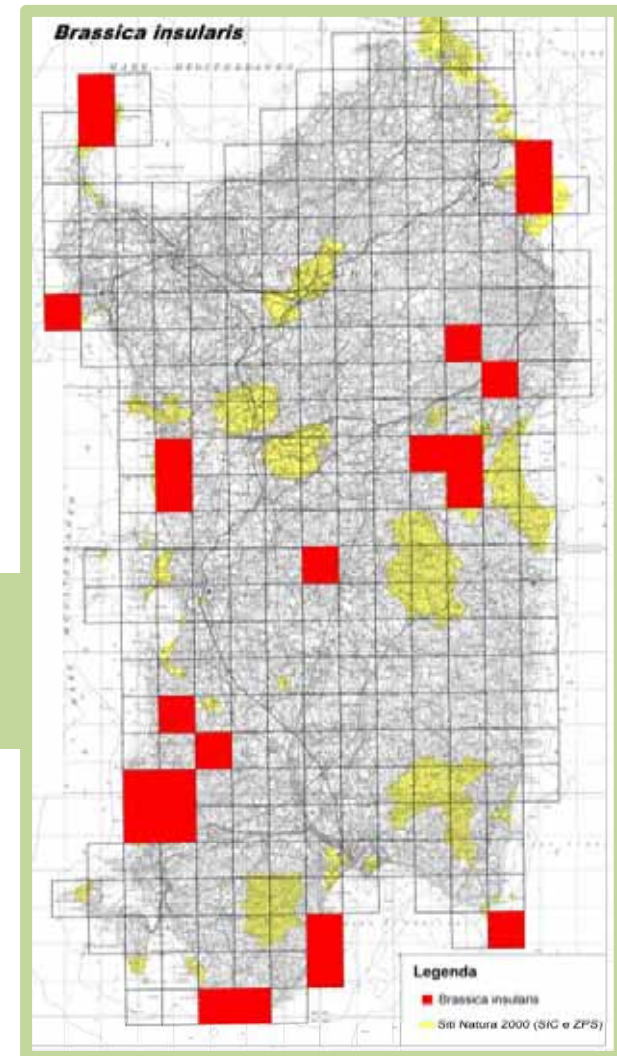


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Regione Sardegna
(dati puntuali)

Ministero dell'Ambiente
(celle 10x10 km)



Report Art.17 – Fauna endemica sarda



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Specie: **1367 - Cervus elaphus corsicanus**

Regione biogeografica: **Mediterranea**

Salva scheda

Elimin scheda

0 Dati identificativi

1 Distribuzione della Specie

2 Stima della consistenza delle popolazioni

3 Pressioni

3 Minacce

4 Misure di conservazione

5 Trend / Stato di conservazione

1.1 Mappa di distribuzione

Sì

Nome del file o della cartella:

MED1367SAR

es: MED1205LIG.zip

*Se possibile comprimere in un file .zip e nominare come indicato
Il codice della scheda è visibile in basso.*

1.2 Metodo utilizzato - mappa

stima basata su dati parziali con alcune estrapolazioni e/o elaborazioni del modo

1.3 Fonte dei dati - mappa

Murgia C., Murgia A., Deiana A.M. 2005. Sedici anni di censimento del Cervo sardo

(Cervus elaphus corsicanus)
Seminario Facoltà di Scienze

Murgia C. 2006. Il Cervo sardo
143-156. Perdisa Editore.

Murgia C., Murgia A., Deiana A.M. 2005. Sedici anni di censimento del Cervo sardo (Cervus elaphus corsicanus) nella Riserva Naturale del WWF di Monte Arcosu. Rendiconti Seminario Facoltà di Scienze dell'Università di Cagliari, vol. 75, fasc. 1/2: 35-48.

Murgia C. 2006. Il Cervo sardo. In: Salvati dall'Arca, Petretti F. & Frassinetti M. (a cura di): 143 -156, Perdisa Editore.

Lovari S., Cuccus P., Murgia A., Murgia C., Soi F. & Plantamura G., 2007 - Space use, Habitat selection and Browsing effects of red deer in Sardinia. Italian Journal of Zoology, 74,2: 179-189.

Murgia A., Fleba L., Mandas L., Serra R., Casula A. 2011. Censimento del Cervo sardo (Cervus elaphus corsicanus) nei territori gestiti dall'Ente Foreste della Sardegna, 2011. Report -Ente Foreste della Sardegna.

1.4 Anno o periodo - mappa

2005-2011

Lasciare il secondo YYYY vuoto se anno

1.5 Eventuale mappa aggiuntiva

No

Nome del file o della cartella:

Opzionale

*Se possibile comprimere
Il codice della scheda è visibile in basso.*

Report Art.17 – Fauna endemica sarda



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Specie: **1367 - Cervus elaphus corsicanus**

Regione biogeografica: **Mediterranea**

Salva scheda

Elimin. sched.

0 Dati identificativi | 1 Distribuzione della Specie | **2 Stima della consistenza delle popolazioni** | 3 Pressioni | 3 Minacce | 4 Misure di conservazione | 5 Trend / Stato di conservazione

2.1 Stima della consistenza

Numero di individui o eccezioni accettate (Appendice 1) [Vedi eccezioni](#)

a) Unità

b) Minimo c) Massimo

Compilare almeno uno fra 2.1 e 2.2

Quando disponibile un valore preciso riportare lo stesso per minimo e massimo

2.2 Stima della consistenza

Unità di popolazione diversa dal numero di individui

a) Unità

b) Minimo c) Massimo

Quando disponibile un valore preciso riportare lo stesso per minimo e massimo

2.3 Informazioni aggiuntive

a) Definizione di località

b) Metodo di conversione dei dati

c) Problemi incontrati nel fornire la stima

2.4 Metodo utilizzato - consistenza della popolazione

2.5 Fonte dei dati - consistenza

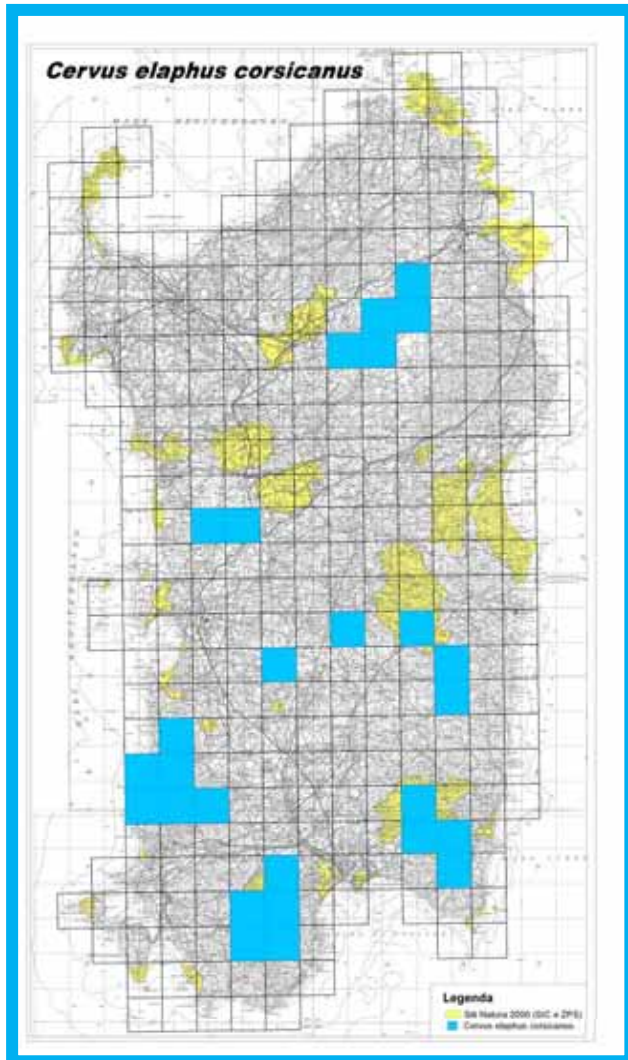
Murgia C., Murgia A., Deiana A.M. 2005. Sedici anni di censimento del Cervo sardo (*Cervus elaphus corsicanus*) nella Riserva Naturale del WWF di Monte Arcosu. Rendiconti Seminario Facoltà di Scienze dell'Università di Cagliari, vol. 75, fasc. 1/2: 35-48.

Murgia C. 2006. Il Cervo sardo. In: Salvati dall'Arca. Petretti F. & Frassinetti M. (a

Report Art.17 – Fauna endemica sarda

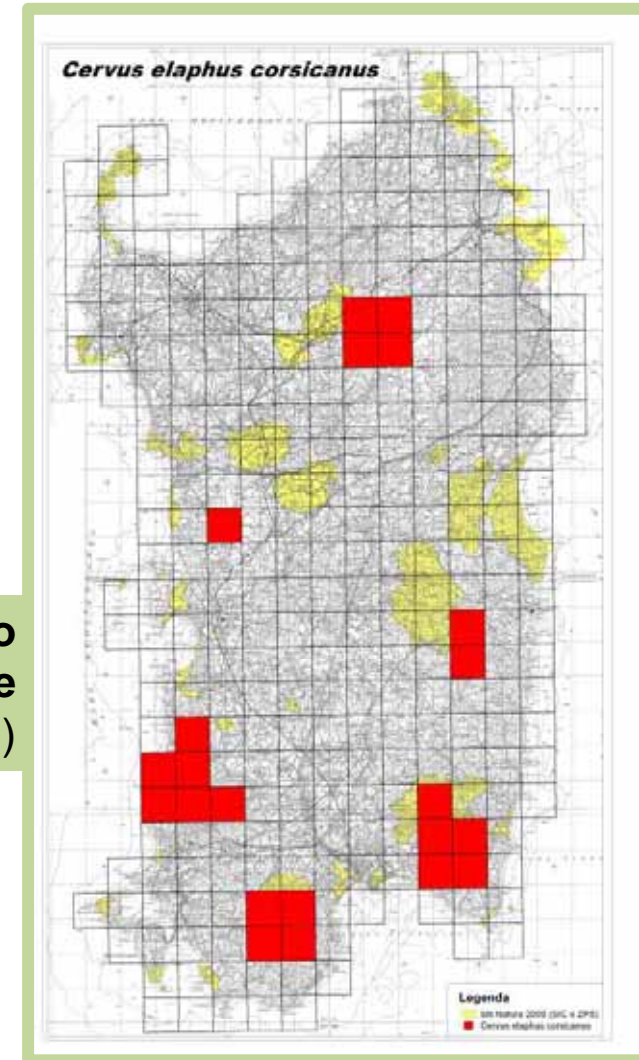


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Regione Sardegna
(celle 10x10 km)

**Ministero
dell'Ambiente**
(celle 10x10 km)



Fauna endemica sarda: risultati



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Specie: **1367 - Cervus elaphus corsicanus**

Regione biogeografica: **Mediterranea**

Salva scheda

Elimin scheda

0 Dati identificativi | 1 Distribuzione della Specie | 2 Stima della consistenza delle popolazioni | **3 Pressioni** | 3 Minacce | 4 Misure di conservazione | 5 Trend / Stato di conservazione

3.1 Pressioni

Arco temporale di riferimento: 6 anni = 2007 - 2012

Inserire massimo 20 pressioni per scheda.
Assegnare importanza "A" a massimo 5 pressioni

Cerca pressioni

Indice macrocategorie - solo co

	a) Pressione	b) Importanza	c)
+	F03.02.03 - intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio	B - bassa importanza	
+	J03.01 - Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat	A - alta importanza	
+	J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)	A - alta importanza	
+	J03.02.02 - riduzione della dispersione	A - alta importanza	
*			

3.1.1 Metodo utilizzato - pressioni

basato solo sul giudizio dell'esperto

Report Art.17 – Fauna endemica sarda



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Specie: **1367 - Cervus elaphus corsicanus**

Regione biogeografica: **Mediterranea**

Salva scheda

Elimina scheda

0 Dati identificativi

1 Distribuzione della Specie

2 Stima della consistenza delle popolazioni

3 Pressioni

3 Minacce

4 Misure di conservazione

5 Trend / Stato di conservazione

5.1 Trend nel breve periodo

5.1.1 Trend - periodo

2000-2011

5.1.2 Trend - tendenza

+ incremento

5.2 Stato di conservazione della Specie

per regione biogeografica inclusa nell'ambito del territorio regionale/provinciale

5.2.1 Popolazione

FV - Favorevole

5.2.2 Range

FV - Favorevole

5.2.3 Habitat della specie

FV - Favorevole

5.2.4 Prospettive future

FV - Favorevole

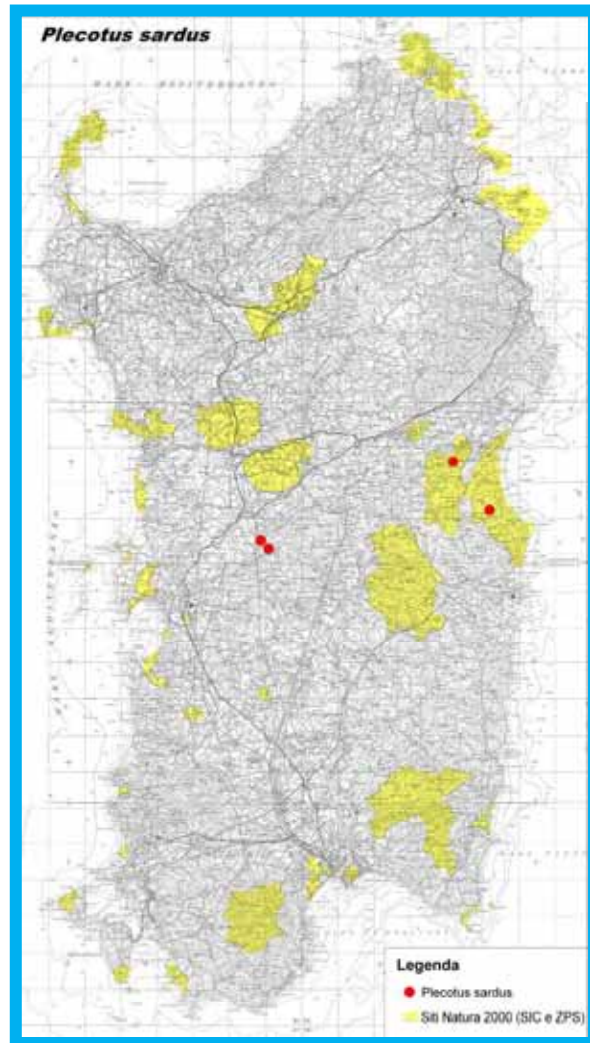
5.2.5 Valutazioni
complessive dello SC

FV - Favorevole

Report Art.17 – Fauna endemica sarda

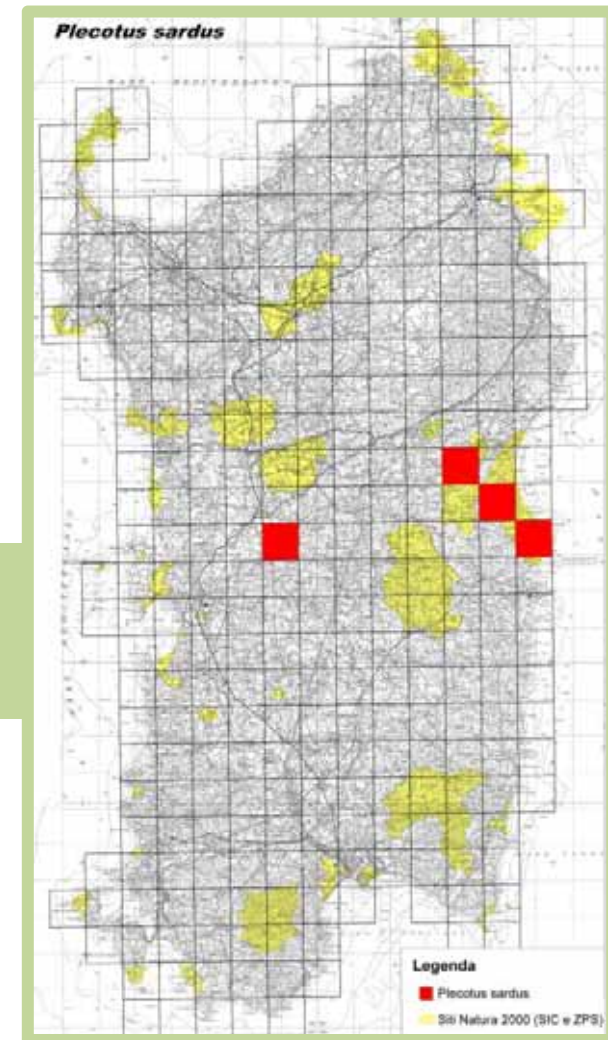


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Regione Sardegna
(dati puntuali)

Ministero dell'Ambiente
(celle 10x10 km)



PAF - Prioritised Action Framework



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

❑ Obiettivi

- ✓ individuazione delle **priorità di intervento** nella **Rete Natura 2000**
- ✓ programmazione e finanziamento degli interventi atti a **colmare le criticità sullo stato di conservazione** di habitat e specie

❑ Struttura

- ✓ **Analisi dello stato di fatto**
 - panoramica introduttiva della Rete Natura 2000 sul territorio interessato
 - stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria
 - disposizioni giuridiche e amministrative per la tutela e la gestione dei siti Natura2000
 - esperienza attuale con l'uso di strumenti finanziari dell'Unione Europea
- ✓ **Prospettive e stime per il futuro**
 - stima fabbisogno finanziario coerente per la gestione di Natura 2000
 - priorità di conservazione strategiche per il **periodo 2014-2020**
 - descrizione delle misure chiave per realizzare le priorità
- ✓ **Verifica dei risultati**
 - monitoraggio, valutazione e aggiornamento del PAF

Strategie di conservazione di carattere generale valide per tutte le specie e gli habitat della Rete Natura 2000

In relazione a quanto emerso dal quadro conoscitivo, sono state individuate le seguenti priorità strategiche:

- Approfondire e completare il quadro delle conoscenze sullo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario anche mediante **azioni di monitoraggio**.
- Completare e sostenere la gestione della Rete Natura 2000 anche attraverso attuazione di forme di *governance* multilivello, **l'aggiornamento dei piani**, la predisposizione di **misure regolamentari** e la realizzazione di **iniziative attive di conservazione**.
- Contrastare la perdita di biodiversità, anche favorendo la connessione ecologica degli elementi della rete.
- Contrastare la **presenza delle specie aliene ed invasive**.

Prioritised Action Framework (PAF)



- Migliorare il sistema di formazione, comunicazione ed informazione inerente Rete Natura 2000 ai diversi livelli (Regione, Enti locali, popolazione).
- **Effettuare interventi attivi a tutela delle specie di grotta (in particolare, *Hydromantes genei* e tutte le specie di chirotteri).**
- Monitorare lo stato sanitario ed epidemiologico della fauna selvatica.
- Sostenere le attività dell'**Osservatorio regionale permanente per la biodiversità, il paesaggio rurale e lo sviluppo sostenibile**, istituito con Deliberazione della Giunta Regionale n. 45/27 del 12.11.2012 in attuazione del protocollo d'intesa sottoscritto con il Ministero dell'Ambiente.

Prioritised Action Framework (PAF)



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Le strategie di conservazione:

- Strategia di conservazione per habitat e specie delle zone agricole e forestali
- Strategia di conservazione per habitat e specie marini e costieri
- Strategia di conservazione per habitat e specie delle zone umide
- Priorità strategiche relative alla conservazione dei benefici ecosistemici e all'adattamento ed alla mitigazione dei processi dovuti al cambiamento climatico
- Priorità strategiche relative al turismo sostenibile
- Priorità strategiche relative ai *green jobs*

Prioritised Action Framework (PAF)



Misure prioritarie generali per Natura 2000 :

Descrizione delle misure	Target: specie / habitat / siti	Fonti finanziamento
Programmi di monitoraggio delle specie animali e vegetali di interesse comunitario e di interesse conservazionistico ed in particolare:		FESR FEAMP LIFE
a) predisposizione di studi e monitoraggi delle specie animali e vegetali per le quali sia stato definito uno stato di conservazione sfavorevole o inadeguato e/o sfavorevole-cattivo	<p>Pesci: <i>Salmo cettii</i></p> <p>Anfibi e rettili: <i>Euproctus platycephalus, Hydromantes genei, Discoglossus sardus, Phyllodactylus europaeus, Natrrix natrrix cetti.</i></p> <p>Piante: 16 specie endemiche, tra cui <i>Astragalus maritimus, Lamyropsis microcephala</i> e <i>Ribes sardoum.</i></p>	
b) predisposizione di studi e monitoraggi delle specie animali e vegetali necessari per colmare le riscontrate carenze conoscitive, e funzionali ad esprimere un giudizio circa lo stato di conservazione di tali specie	<p>Piante: <i>Sphagnum spp., Spiranthes aestivalis, Petalophyllum ralfsii, Marsilea strigosa; Gentiana lutea, Salicornia veneta</i></p> <p>Chiroteri: <u>tutte le specie segnalate in Sardegna</u></p>	

Prioritised Action Framework (PAF)



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Descrizione delle misure	Target: specie / habitat / siti	Fonti di finanziamento
Predisposizione di studi e monitoraggi degli habitat di interesse comunitario in particolare attraverso:		FESR, FEAMP, LIFE
a) monitoraggio degli habitat di interesse comunitario identificati come prioritari per i quali siano state riscontrate specifiche minacce e pressioni di rilevanza media (M) e alta (A) e/o sconosciute (U)	1120*, 1150*, 1510*, 2250*, 2270*, 3170*, 6210*, 6220*, 7220*, 91AA*, 91E0*, 9560*, 9580*	
b) monitoraggio degli habitat di interesse comunitario per i quali sia stato determinato un grado di conservazione media o ridotta (C) e soggetti a minacce e pressioni di rilevanza media (M) , alta (A) o sconosciuta (U)	Dune marittime: 6 Acque stagnanti: tutti Acque correnti: 3 Lande e arbusteti temperati: 1 Macchie e boscaglie di sclerofille (matorral): 7 Formazioni erbose naturali e seminaturali: 1 Habitat rocciosi e grotte: 6 Foreste: 8	
Aggiornamento di piani di tutela e di gestione dei siti Natura 2000	Tutti gli habitat e le specie	FEASR FESR FEAMP

Prioritised Action Framework (PAF)



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Descrizione delle misure	Target: specie / habitat / siti	Fonti di finanziamento
<p>Per tutte le specie vegetali con stato di conservazione sfavorevole: prosecuzione delle attività di conservazione ex situ del germoplasma, interventi di conservazione in situ (es. ripopolamenti e/o reintroduzioni) istituzione della rete dei microvivi della flora endemica, istituzione di microriserve della flora vegetale di importanza comunitaria ed endemica</p>	<p>Ad esempio: <i>Ribes sardoum</i>, <i>Astragalus maritimus</i>, <i>Astragalus verrucosus</i>, <i>Helianthemum caput-felis</i>, <i>Anchusa crispa</i>, <i>Centaurea horrida</i>, <i>Lamyropsis microcephala</i></p>	<p>LIFE FESR</p>
<p>Contrastare la perdita di biodiversità dovuta alla frammentazione del territorio, attraverso: predisposizioni di studi per l'individuazione degli elementi di connessione azioni di ripristino e/o nuova creazione di elementi di connessione azioni salvaguardia dei corridoi ecologici</p>	<p>Tutti gli habitat, le specie e i siti della Rete Natura 2000 regionale</p>	<p>FESR LIFE FEASR</p>
<p>Supporto e assistenza tecnica per le attività dell'Osservatorio regionale permanente per la biodiversità, il paesaggio rurale e lo sviluppo sostenibile, istituito con Deliberazione della Giunta Regionale n. 45/27 del 12.11.2012 in attuazione del protocollo d'intesa sottoscritto con il Ministero dell'Ambiente.</p>	<p>Tutti gli habitat, le specie e i siti della Rete Natura 2000 regionale</p>	<p>FESR FEAMP</p>

Roma, 27-28 Febbraio 2014



Grazie dell'attenzione