CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI
SETTORE PIAN.TERRITORIALE,
PIAN.STRATEGICA E PROGETTI COMUNITARI
SERVIZIO PIAN.STRATEGICA: GESTIONE AREE PROTETTE

CAGLIARI 1/2 Marzo 2018

Progetto LIFE+ "Onedeertwoislands"
Conservazione del Cevro sardo-corso- Cervus elaphus corsicanus

IMPATTO DEL CERVO SULLE ATTIVITA' UMANE

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica:gestione aree protette

PREMESSA

Le **competenze** assegnate alle **Province/ Città Metropolitana** in materia di *Conservazione, Tutela, Gestione della fauna* negli ultimi anni hanno richiesto un impegno sempre maggiore.

Tra le competenze

si inseriscono una serie di attività il cui obiettivo è

Il raggiungimento di ***equilibri nelle popolazioni animali*** al fine di garantire la ***conservazione delle specie***, e allo stesso tempo il ***mantenimento e lo sviluppo di attività umane***.

La tutela del territorio

rappresenta una delle sfide prioritarie per la *Città di Cagliari*.

Una *gestione* attenta del territorio si ottiene attraverso la predisposizione di

Piani di gestione

che devono essere specifici per ogni sito.

STRUMENTI OPERATIVI

In *assenza* di questi strumenti operativi non è semplice coniugare le esigenze di ***Conservazione*** del patrimonio naturale con un ***corretto uso delle risorse presenti,*** e pertanto diventa difficile definire attività e iniziative di sviluppo.

La realizzazione del ***PdG***

è un processo che richiede il *coinvolgimento*, e la *condivisione di soggetti pubblici e privati interessati* attivamente, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di tutela individuati per quel territorio in un quadro di rapporti coerenti con i più generali obiettivi di sviluppo.

Istituti di protezione e Siti Natura 2000

La Regione Autonoma della Sardegna ha previsto finanziamenti sia nell'ambito:

a) del Programma relativo alla **Gestione degli Istituti di Protezione Faunistica** previsti dalla L.R.23/98, (per la predisposizione di ***Modelli Sperimentali di Gestione) ,***

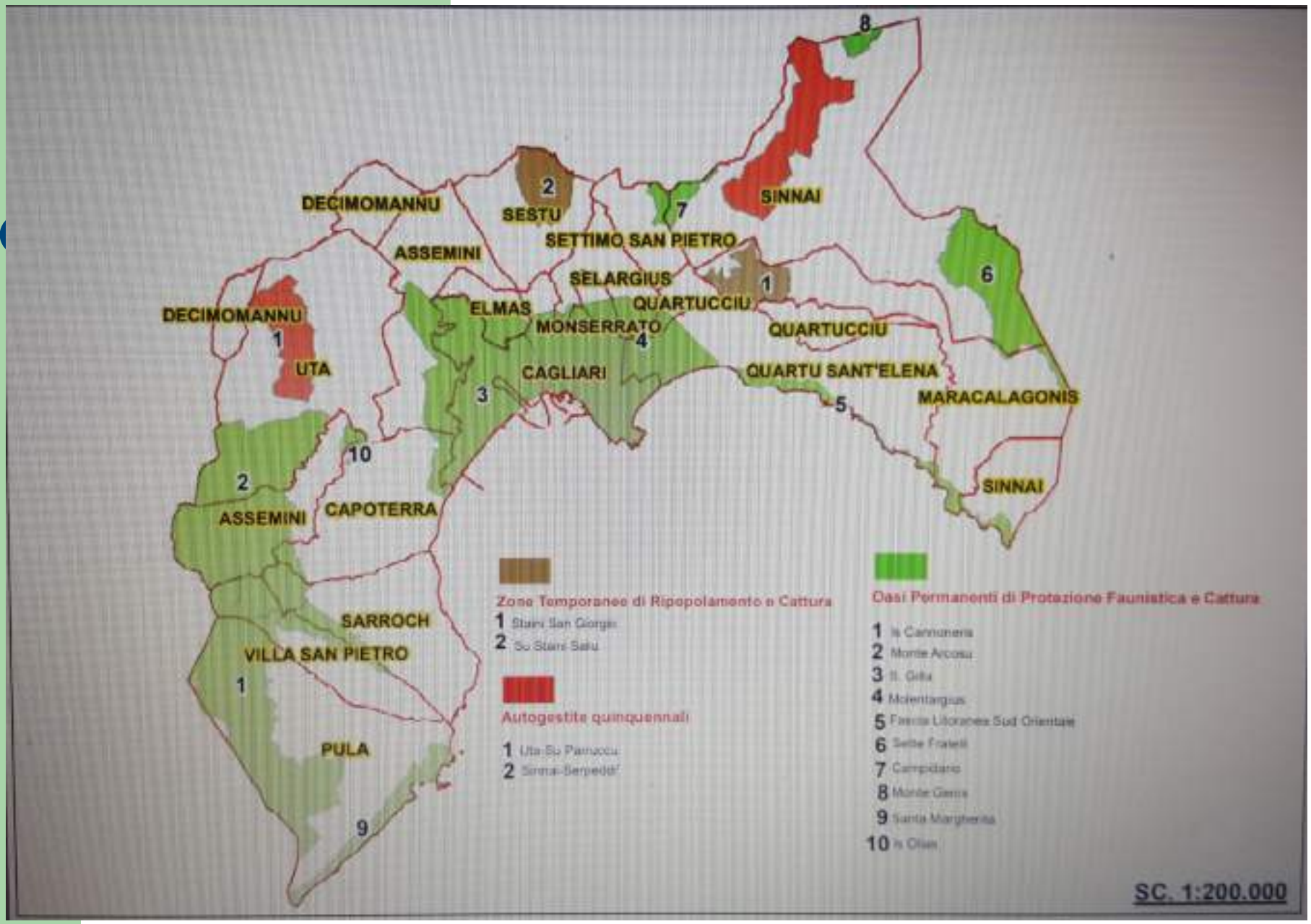
b) dei Piani di gestione dei siti Rete Natura 2000 **(SIC e ZPS)** ***Bando POR Misura 1.5 rete ecologica***

Istituto di protezione e Sito Natura individuati:

a)Oasi di Protezione Faunistica : Castiadas Sette Fratelli

b) SIC (Sito di importanza Comunitaria) «Foresta di Monte Arcosu

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette


DECIMOMANNU
SESTU
SINNAI
SETTIMO SAN PIETRO
ASSEMINI
SELARGIUS
QUARTUCCIU
ELMAS
MONSERRATO
QUARTUCCIU
DECIMOMANNU
UTA
CAGLIARI
QUARTU SANT'ELENA
MARACALAGONIS
SINNAI
ASSEMINI
CAPOTERRA
SARROCH
VILLA SAN PIETRO
PULA
Zone Temporanee di Ripopolamento e Cattura
1 Stani San Giorgio
2 Su Stani Saku
Autogestite quinquennali
1 Uta-Su Parrucca
2 Sinnai-Serpeddi
Oasi Permanenti di Protezione Faunistica e Cattura
1 Is Cannoneris
2 Monte Arcosu
3 S. Gilla
4 Molentargius
5 Fascia Litoranea Sud Orientale
6 Sette Fratelli
7 Campidano
8 Monte Genis
9 Santa Margherita
10 Is Olias
SC. 1:200.000

PERCHE' L'OASI e Il SIC

Perché l'Oasi di *«Castiadas-Sette Fratelli»*
e il SIC *«Foresta di Monte Arcosu»*

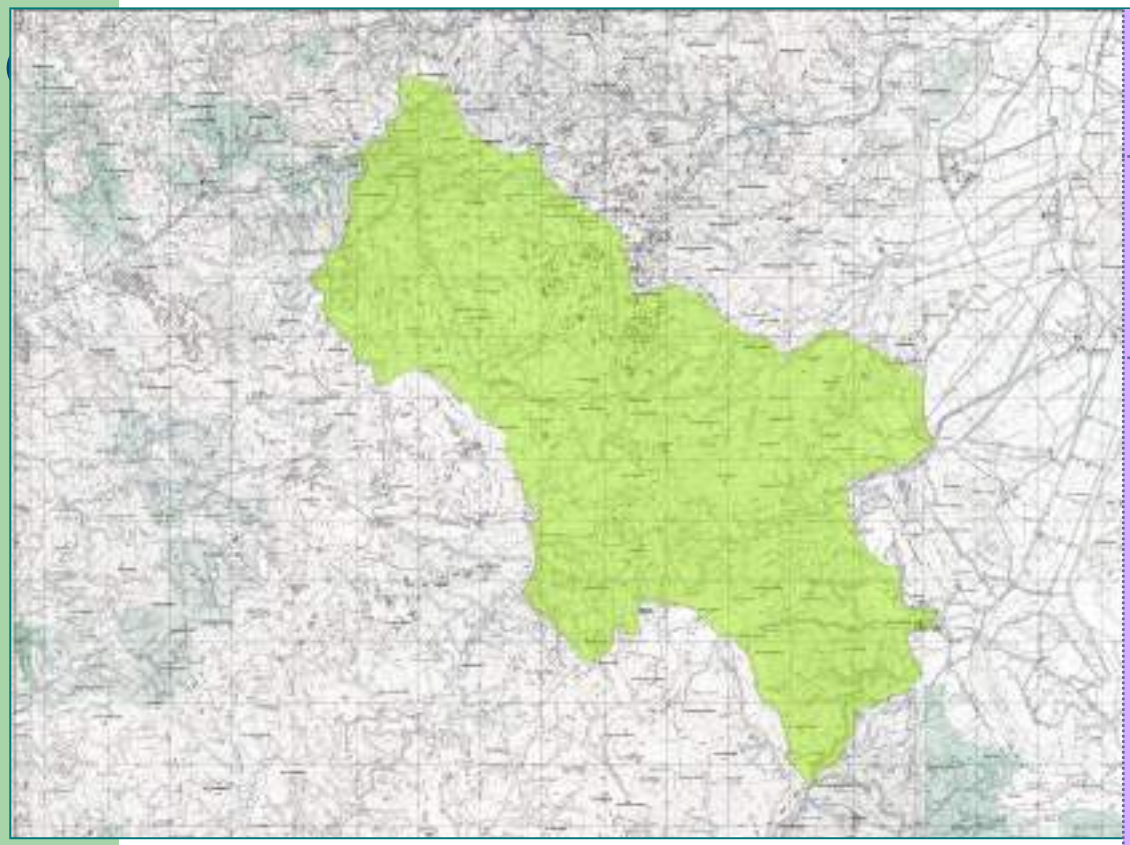
- Risolvere e/o attenuare il problema dei danni all'agricoltura e al sistema agroforestale

causati dal cervo e circoscritti in queste due territori

La Gestione del problema è stata affrontata in maniera diversa e in tempi diversi nelle due aree, per le modalità di presentazione dello stesso, per le caratteristiche del territorio e per l'entità dei finanziamenti.

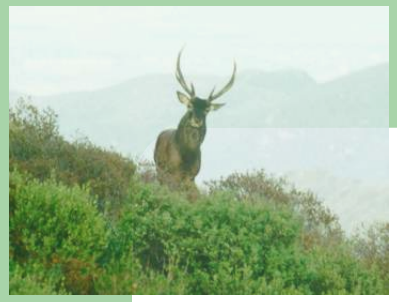
CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE
"OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA CASTIADAS-SETTE FRATELLI"



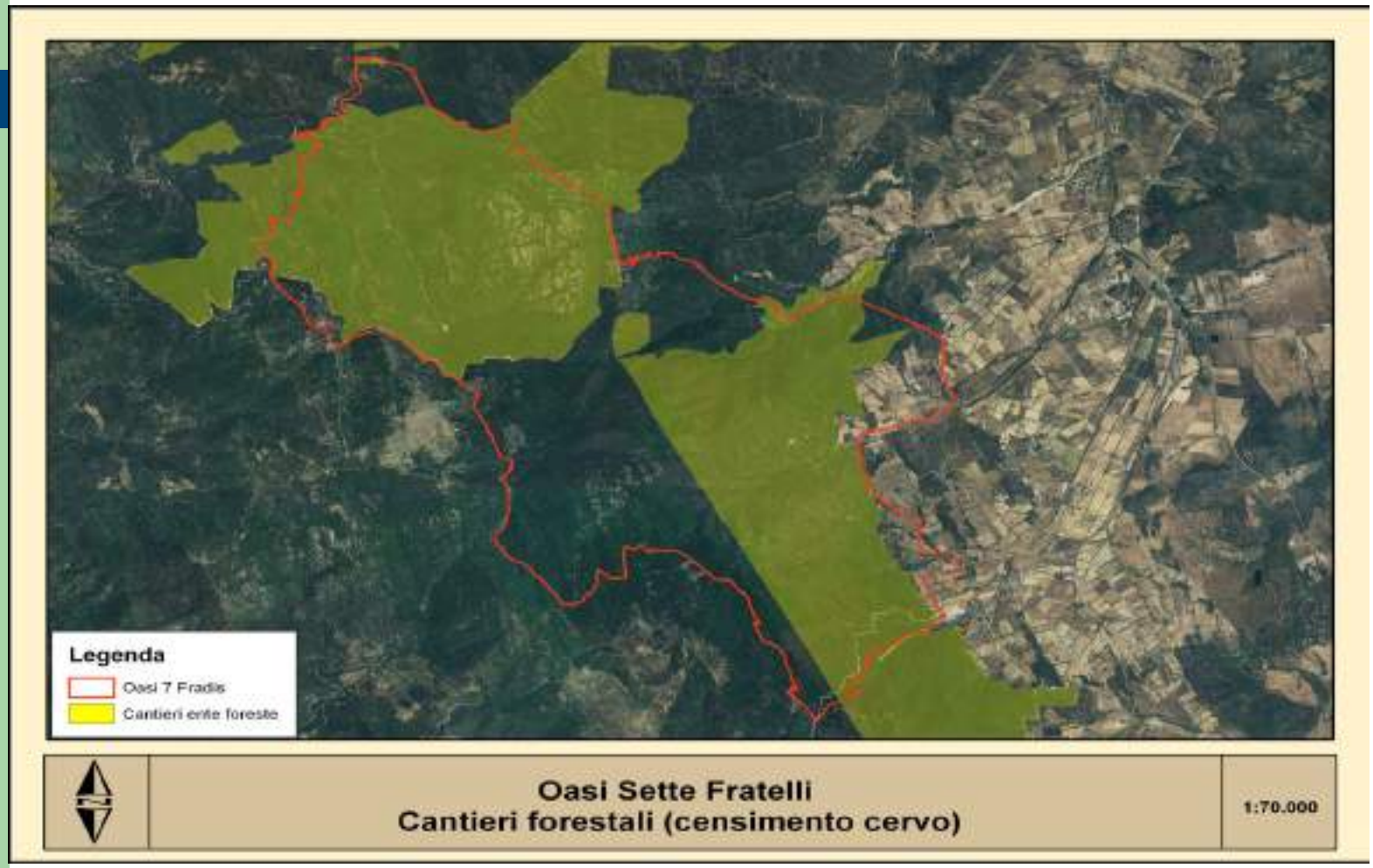
Decreto istituzione	**D.A.D.A. n.321 del 5 luglio 1985**
Comuni interessati	**Sinnai** *** Muravera** **S.Vito** **Maracalagonis**
Superficie	**Ha 5.000 di cui** **Ha 2650 in agro di Sinnai,** **Ha 1.400 in agro di Muravera,** **Ha 750 in agro di S.Vito,** **Ha 200 in agro di Maracalagonis**

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

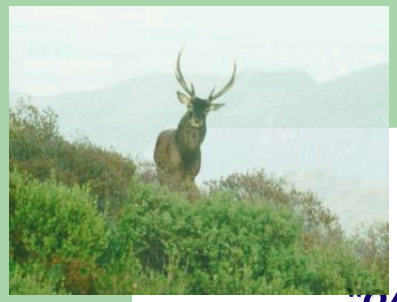


CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE
"OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA CASTIADAS-SETTE FRATELLI"



Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

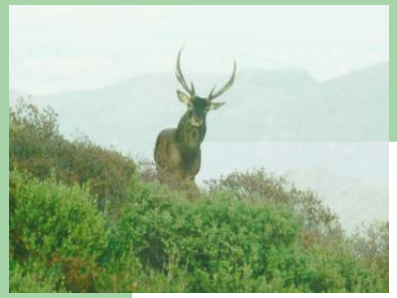


CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE
"OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA CASTIADAS-SETTE FRATELLI"

Nell'Oasi dei Sette Fratelli i danni in agricoltura sono causati in particolare da ungulati soprattutto da cervi (*Cervus elaphus corsicanus*). Il problema stava assumendo proporzioni sempre maggiori per le aziende agricole.

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

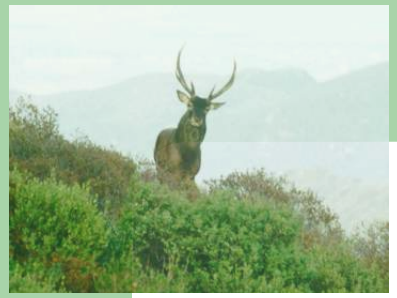


CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE
"OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA SETTE FRATELLI"

Tracce evidenti della presenza del cervo in una Azienda agricola in agro di Castiadas "*Sabadi Loc. Monte Gruttas*"

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette



CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

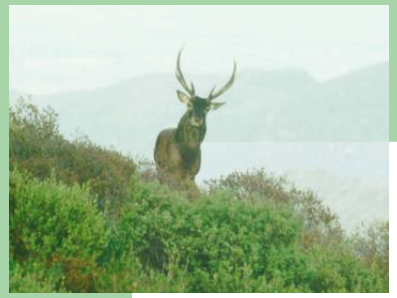
PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE
"OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA CASTIADAS-SETTE FRATELLI"

DANNI CAUSATI DA CERVO

Danni causati da Ungulati negli anni dal 2003 al 2010 nelle Aziende Agricole dell'Oasi dei Sette Fratelli

COMUNE	LOCALITA'	COLTURA	SPECIE	SUPERFICIE ha
CASTIADAS	SABADI	VITE	CERVO	5,0000
CASTIADAS	SABADI	VITE	CERVO	5,0000
CASTIADAS	BUDDUI	AVENA	CERVO/CINGHIALE	13,0000
CASTIADAS	BUDDUI	AVENA	CERVO/CINGHIALE	10,8601
CASTIADAS	SABADI	FRUMENTO DURO	CERVI	15,0000
CASTIADAS	SABADI	FRUMENTO DURO	CERVI	14,9000
CASTIADAS	SABADI	AVENA	CERVI	2,0000
CASTIADAS	BUDDUI	RIMBOSCHIMENTO	CERVI	11,4100
CASTIADAS	BUDDUI	RIMBOSCHIMENTO	CERVI	12,8700
CASTIADAS	MASONE MURTAS	FRUMENTO DURO	CERVI	3,1090
MARACALAGONIS	CORTIOSI	ULIVETO	CERVI	4,1000
CASTIADAS	SABADI	VITE	CERVI	5,0000
MARACALOGONIS	LOC. GREGORI ATZERI	ULIVETO	CERVI	5,0900

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette



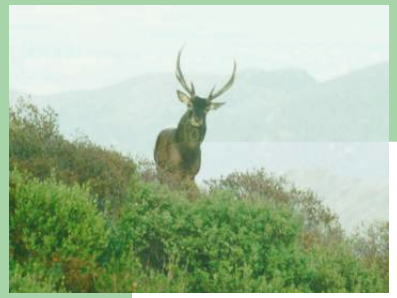
CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE
"OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA CASTIADAS-SETTE FRATELLI"

DANNI CAUSATI DA CERVO

Danni causati da Ungulati negli anni dal 2011 al 2016 nelle Aziende Agricole dell'Oasi dei Sette Fratelli

COMUNE	LOCALITA'	COLTURA	SPECIE	SUPERFICIE ha
MARACALAGONIS	LO.G.ATZENI	ULIIVETO	CERVO	8,8000
CASTIADAS	M.GRUTTAS	ERBAAIO AVENA	CERVO	6,6700
SAN VITO	M.PROCEDUS	VITE	CERVO/CINGHIALE	2,5000
CASTIADAS	S. PIETRO	FRUTETO	CERVO//CINGHIALE	4,2000
MARACALAGONIS	LO.G.ATZENI	ULIVETO	CERVI	2,1000
SAN VITO	M. PROCED.	ORTICOLE	CERVI	0,8000
SINNAI	M. GRUTTAS	ULIVETO	CERVI	3,2000
CASTIADAS	MAS.PARDU	ERBAIO	CERVI	1,5000
SAN VITO	M. PROCEDDUS	VITE	CERVI	1,3000
CASTIADAS	M.GRUTTAS	Erbaio	CERVI	2,8000
MARACALONIS	LO.G.ATZENI	ULIVETO	CERVI	4.0000
CASTIADAS	MAS.PARDU	ERBAIO	CERVI	6,5000



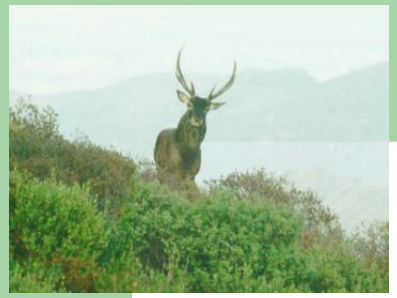
CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE
"OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA SETTE FRATELLI"

COSTI SOSTENUTI

Anno	Indennizzo danno €	Anno	Indennizzo danno €
2003	11.573,12	2011	15.870,00
2004	12.598,50	2012	12.983,69
2005	20.302,80	2013	5.696,32
2006	14.338,64	2014	5.146,24
2007	16.001,77	2015	2.910,64
2008	13.600,00	2016	2.800,00
2009	15.105,08	Totale	45.406,89
2010	15.696,32	Totale =103.230,46+45.406,89= € 148.637,35	
Totale	103.230,46		

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette



CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE
"OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA SETTE FRATELLI"

PROGRAMMA DI INTERVENTI PER LA PREVENZIONE

Come si può notare dal 2003 al 2012 i valori degli indennizzi aumentavano di anno in anno, da qui la necessità di intervenire,e come ex Provincia di Cagliari sono stati avviati è stato avviato un programma di intervento per la prevenzione dei danni da Fauna selvatica in ***agricoltura,attraverso un bando per la concessione di finanziamenti per la realizzazione di interventi di miglioramento ambientale, a fini faunistici*** *da attuarsi all'interno dell'Oasi di protezione faunistica e cattura " Castiadas – Sette Fratelli" annata 2010/2011*

PREVENZIONE DEI DANNI ALLE COLTURE AGRARIE E FORESTALI

Realizzazione di opere per la prevenzione dei danni causati da cervo sardo alle colture agrarie

Colture a perdere realizzate su radure interne al bosco

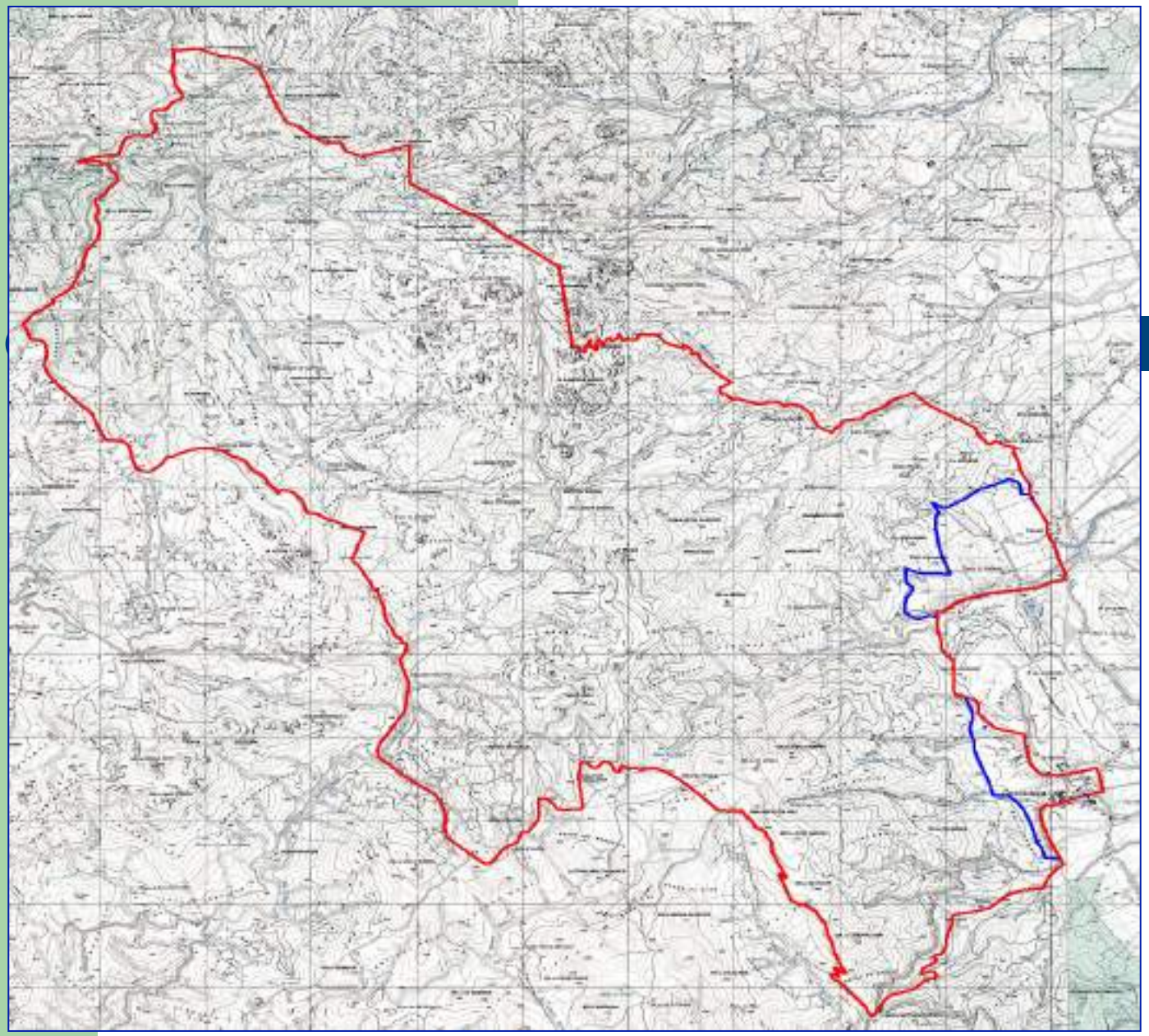
Tagli della macchia per favorire i ricacci polloniferi appetiti dal cervo.

Realizzazione di barriere che impediscono ai selvatici di accedere ai campi

- Recinzioni in rete metallica
- Recinzioni elettrificate

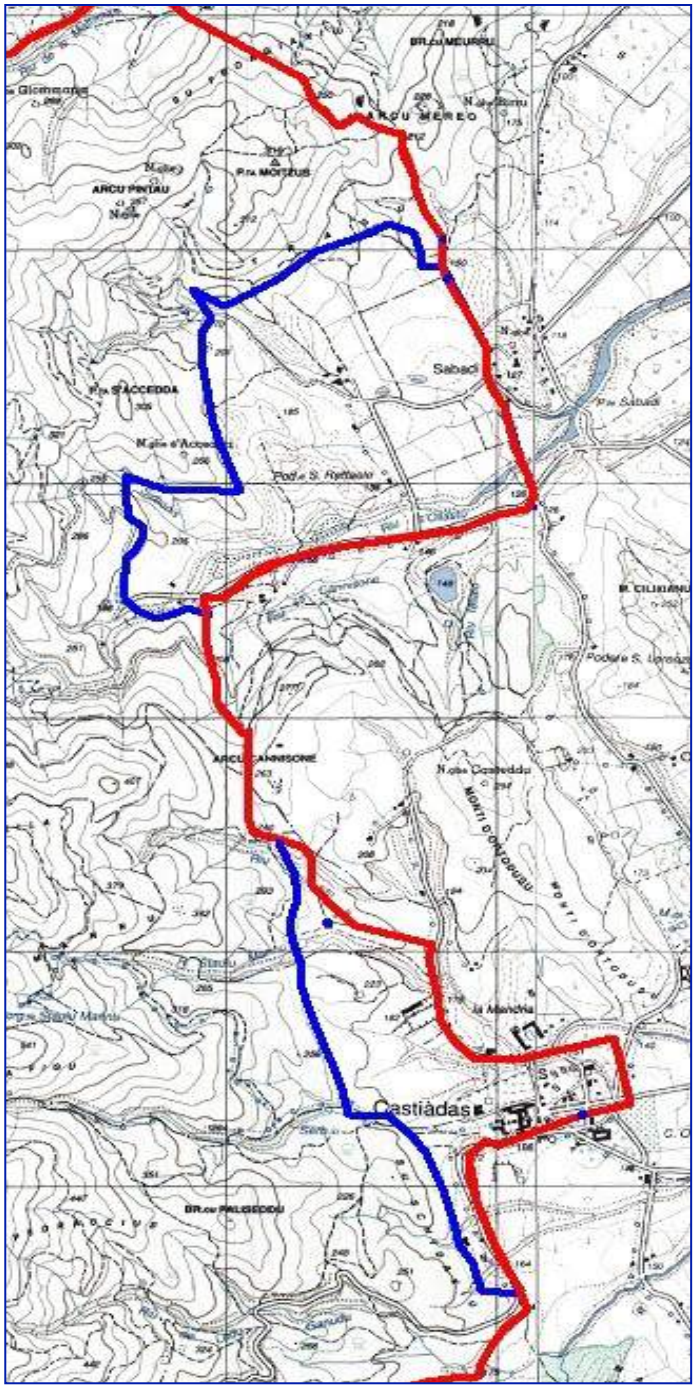
Colture a perdere realizzate nei terreni privati a ridosso del confine est con la concessione di contributi.

I contributi venivano elargiti in seguito a partecipazione ad un bando di gara



Superficie destinata alle colture a perdere da realizzare con i privati

Particolare dell'area sulla quale realizzare *colture a perdere in terreni privati* in seguito contributi (2010-2014)



COLTURE A PERDERE REALIZZATE SU RADURE INTERNE AL BOSCO E TAGLI DELLA MACCHIA

Foto dell'area in Loc. *Sedda Sa Scova*.

- Sono state individuate delle aree interne al bosco nei cantieri dell'Agenzia Forestas sulle quali era possibile eseguire delle semine per l'infittimento del cotico erboso in modo da creare nuove risorse trofiche per la fauna.

- Contestualmente alle semine sono state previsti dei tagli delle essenze della macchia per favorire i ricacci molto appetiti dalla fauna.

COLTURE A PERDERE REALIZZATE SU RADURE INTERNE AL BOSCO E TAGLI DELLA MACCHIA

Area Meriagheddus

Area Maidopis

Area Cantoniera Campuomu
Tavernetta ESIT

Area Fabbricato Acqua Callenti

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

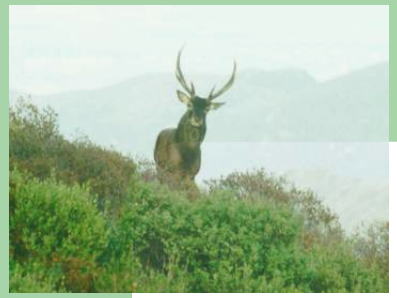
COLTURE A PERDERE DA REALIZZARE CON I PRIVATI ATTRAVERSO LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI

- La realizzazione di colture a perdere in terreni privati compresi tra il confine dei cantieri dell'Agenzia Forestas e il confine est dell'oOasi.
- I proprietari e/o conduttori di questi terreni che hanno aderito alla proposta hanno usufruito di un contributo a copertura delle spese e dei mancati redditi dovuti a tale impegno.

REALIZZAZIONE DI RECINZIONI DI TIPO METALLICO

l'intervento ha previsto la posa in opera di recinzioni atte a contenere l'invasione del cervo, con altezza fuori suolo pari a1,80+3 fili di ferro per raggiungere l'altezza di 2.10 m,

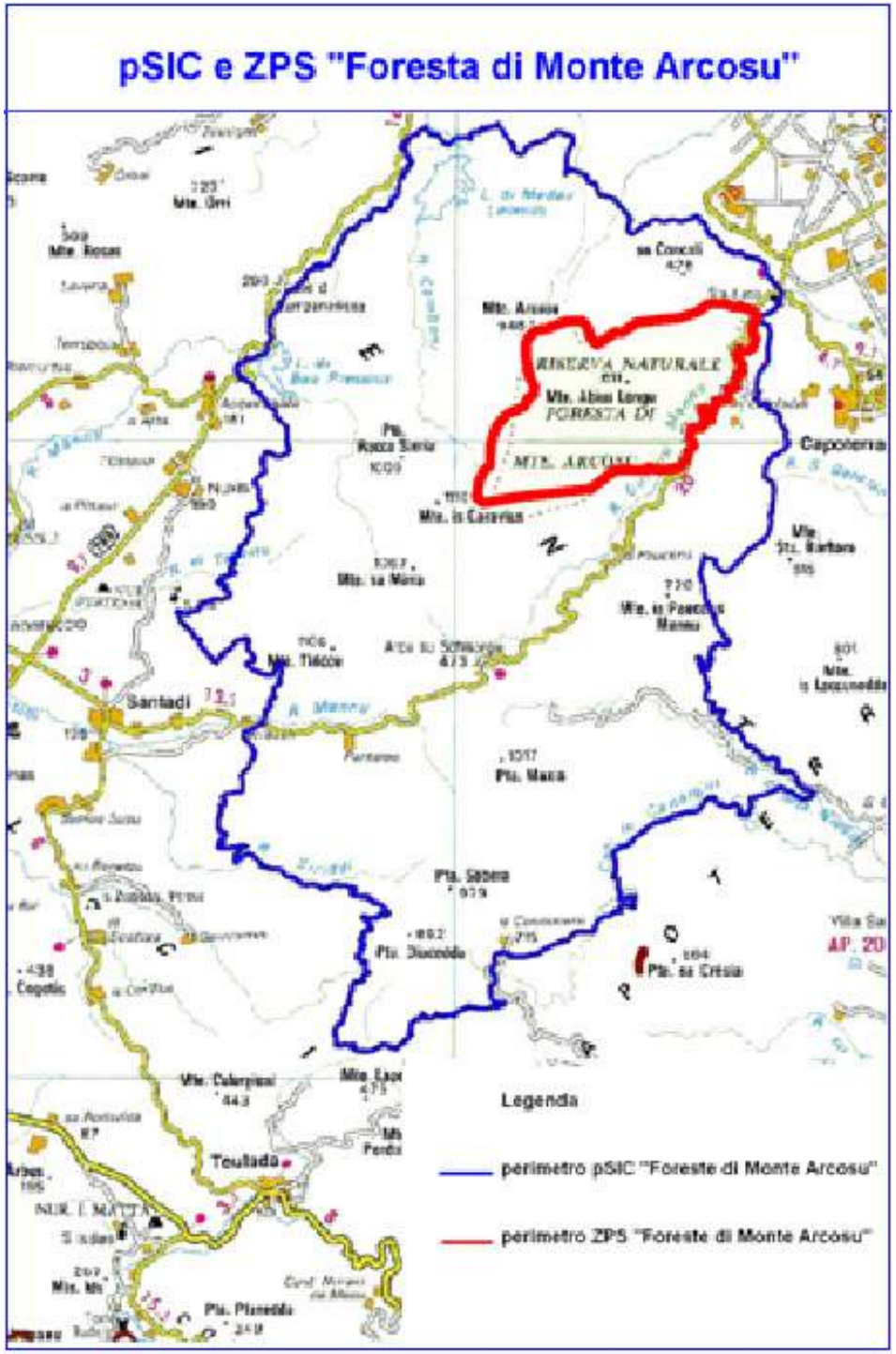
la rete di tipo pastorale è stata interrata per 20 cm, i pali di sostegno ogni 4m. Per L'accesso al fondo deve essere sistemato un cancello.



Portata Finanziaria e Ripartizione delle Risorse

TIPOLOGIA INTERVENTO	IMPORTO
Semina Cereali Autunno -vernini	700 €/ha/anno
Semina di erbai annuali	700 €/ha/anno
Semina Prati poliennali	1)700 €/ha/anno 2)500 €/ha/anno per le successive annualità
Recupero di terreni cespugliati e semina su sodo	1)2.000,00 €/ha per l'anno d'impianto 2)500 €/ha/anno per le successive annualità
Apertura di radure	1)2.000,00 €/ha per l'anno d'impianto 2)400 €/ha/anno per le successive annualità
	1)15,00 €/ml: acquisto e posa in opera recinzione 2)1.000 € per acquisto e posa in opera cancello

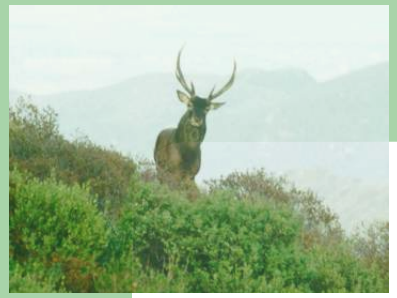
Il totale del fondo a disposizione era pari a € 40.000,00 per i seminativi e **€ 22.000,00 per i contributi relativi all'acquisto e posa in opera recinzioni**, ***così ripartito: 40%*** semina cereali , erbai e prati *(€ 16.000,00) – 30%* recupero terreni incolti e cespugliati *(€ 12.000,00) - 30%* apertura radure con taglio della vegetazione arbustiva. *(€ 12.000,00)* - ***100%*** **apposizione recinzioni cancelli lungo alcuni tratti del perimetro aziendale *(€ 22.000,00)***



•Il **SIC "Foresta di Monte Arcosu"** (cod. ITB0- 41105), ha **un estensione di 30.353 ha**,

ricade nei territori comunali di Assemini, Capoterra, Decimomannu, Domus de Maria, Nuxis, Pula, Santadi, Sarroch, Siliqua, Teulada, Uta, Villa San Pietro, Villaspeciosa.

•La **ZPS** "Foresta di Monte Arcosu" (cod. ITB044009) ha un estensione di 3.123 ha, rappresenta un tassello della Rete Natura 2000, il cui territorio coincide con l'oasi WWF di Monte Arcosu (3.600 ha)



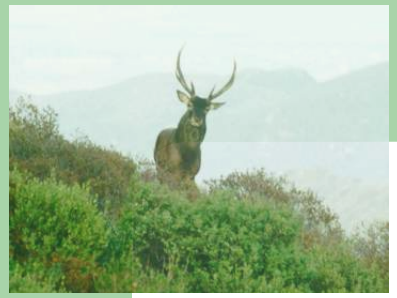
CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE
"OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA CASTIADAS-SETTE FRATELLI"

DANNI CAUSATI DA CERVO

Danni causati da Cervo negli anni dal 2004 al 2010 nel SIC "Foresta di Monte Arcosu"			
COMUNE	COLTURA	SPECIE	SUPERFICIE ha
UTA	BOSCO CEDUO	CERVO	17,500
ASSEMINI	ULIVETO	CERVO	2,500
PULA	ULIVETO	CERVO	0,900
SILIQUA	BOSCO MISTO	CERVO	45,00
S.MARGHERITA DI PULA	ULIVETO	CERVO	6,6700
S. MARGHERITA DI PULA	ULIVETO	CERVO	2,5000
SILIQUA	BOSCO MISTO	CERVO	4,2000
DECIMOMANNU	ULIVETO	CERVO	2,500
PULA	ORTICOLE	CERVO	0,500
VILLA SANPIETRO	PESCHETO/ALBIC.	CERVO	4,435
PULA	PERETO	CERVO	0,500
DECIMOMANNU	VITE	CERVO	0,500
SILIQUA	BOSCO MISTO	CERVO	3,200
VILLA SAN PIETRO	FRUTETO	CERVO	4,000

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette



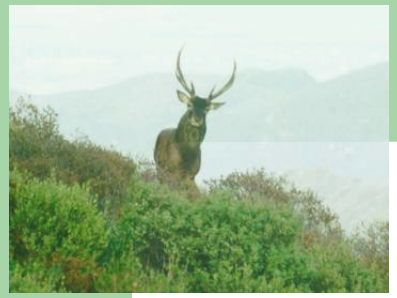
CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE
"OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA CASTIADAS-SETTE FRATELLI"

DANNI CAUSATI DA CERVO

Danni causati da Cervo negli anni dal 2011 al 2016 nel SIC "Foresta di Monte Arcosu"			
COMUNE	COLTURA	SPECIE	SUPERFICIE ha
SILIQUA	BOSCO MISTO	CERVO	25,500
VILLA S. PIETRO	GRANO DURO	CERVO	1,500
PULA	FRUTETO	CERVO	0,900
SILIQUA	BOSCO MISTO	CERVO	15,00
S.MARGHERITA DI PULA	PERETO	CERVO	0,400
S. MARGHERITA DI PULA	ULIVETO	CERVO	1,5000
SILIQUA	ERB.LEGUMINOSE	CERVO	3,5350
UTA	ORTICOLE	CERVO	0,400
PULA	ULIVETO	CERVO	1,200
PULA	FRUTETO	CERVO	
SARROCH	MANDORLETO	CERVO	11,000

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette



DANNI CAUSATI DA CERVO

Anno	Indennizzo danno €
2004	7.069,04
2005	6.661,00
2006	10.840,00
2007	11.360,50
2008	11.474,10
2009	13.863,04
2010	12.492,00
Totale	73.759,64

Anno	Indennizzo danno €
2011	11.311,19
2012	9.862,70
2013	10.303,60
2014	8.684,50
2015	6.016,00
2016	5.100,00
Totale	51.277,99
Totale = 73.759,64+= 51.277,99 € 125.037,63	

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PdG SIC "Foresta di Monte Arcosu"

Progetto pilota finalizzato

alla conservazione e salvaguardia del cervo sardo

- **Sperimentazione di prodotti repellenti per la difesa ai cervi di alcune colture agroforestali**
- **Raccolta germoplasma e semina per miglioramento pascoli**
- **Semina di essenze foraggere su prato pascolo**
- **Pulizia del bosco a fini faunistici**
- **Captazione sorgenti e realizzazione di fontanili**

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PdG SIC "Foresta di Monte Arcosu"

SPERIMENTAZIONE CON PRODOTTI REPELLENTI

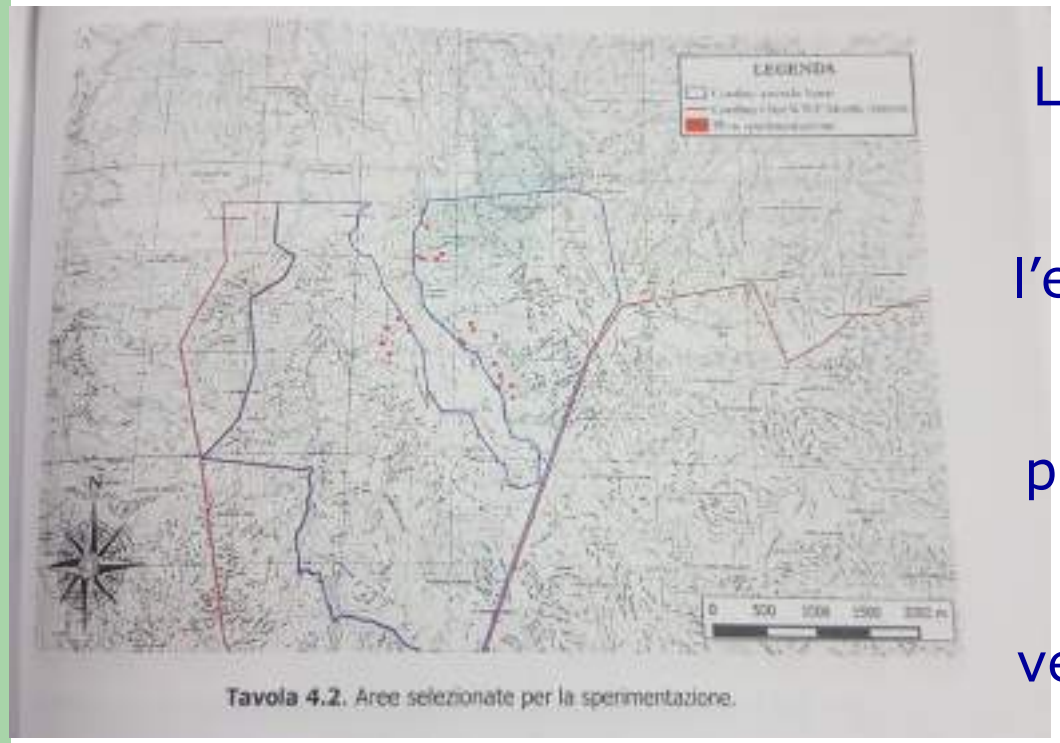


Tavola 4.2. Aree selezionate per la sperimentazione.

La sperimentazione ha avuto come finalità quella di verificare l'efficacia di un prodotto repellente (Eutrofit 5-6Kg/ha). La fase preliminare ha previsto la scelta delle aree idonee a tipologia di vegetazione omogenea.

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PdG SIC "Foresta di Monte Arcosu"

SPERIMENTAZIONE CON PRODOTTI REPELLENTI

In ciascuna area idonea sono stati rilevati i dati prima che venissero effettuati i trattamenti e successivamente ad intervalli periodici per rilevare l'effetto del trattamento (Ogni 15 giorni). Per la sperimentazione sono state scelte 2 tipologie di ceduo in funzione del tempo trascorso dal taglio (tagli recenti 1/3 anni, tagli di circa 5/8 anni). Per ciascuna tipologia di ceduo sono state effettuate cinque repliche di trattamento ciascuna un plot trattato e un plot senza trattamento (bianco).Il test ha preso in considerazione le specie presenti nelle 4 aree esaminate : Quercus ilex, Arbustus unedo, Phillyrea latifolia e Mirtus communis. Si è potuto verificare che l trattamento ha funzionato nelle 4 aree per tre specie esclusa Arbustus unedo il cui risultato non è stato significato.

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PdG SIC "Foresta di Monte Arcosu"

Raccolta Germoplasma e Semina per Miglioramento Pascoli.

In alcune aree è stata sperimentata la semina di essenze della flora spontanea, avvenuta in seguito alla raccolta in loco della semente, tale intervento rientra nel più ampio progetto di conservazione del germoplasma.

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PdG SIC "Foresta di Monte Arcosu"

Semina di essenze foraggere su prati pascolo

L'intervento ha previsto la semina nelle radure con essenze foraggere, allo scopo di creare superfici idonee al pascolo dei selvatici. Le essenze utilizzate sono quelle comunemente impiegate per il miglioramento e l'infittimento dei pascoli naturali, scelte in modo da garantire un buon risultato produttivo senza produrre un gravoso impegno in operazioni colturali. Le aree da seminare sono state individuate nei territori di proprietà del WWF e all'interno dei cantieri dell'Agenzia Forestas. Al fine di garantire il rinnovamento del bosco, e costituire una risorsa trofica per il Cervo sardo.

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PdG SIC "Foresta di Monte Arcosu"

Pulizia del bosco a fini faunistici

L'azione ha previsto la pulizia e diradamento del bosco e della macchia, con l'esecuzione di tagli selettivi sulle piante meno vigorose in modo da favorire i ricacci polloniferi. *Al fine di garantire il rinnovamento del bosco, e costituire una risorsa trofica per il Cervo sardo.*

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PdG SIC "Foresta di Monte Arcosu"

Captazione sorgenti e realizzazione di fontanili

Il progetto ha previsto la *captazione di due risorgive naturali* in località Is Concas Arrubias e Is Lachittus nella Riserva WWF di Monte Arcosu, con la realizzazione di fontanili adatti all'abbeveraggio delle specie selvatiche presenti, e all'approvvigionamento idrico per gli escursionisti.

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PdG SIC "Foresta di Monte Arcosu"

GESTIONE DEL TERRITORIO

Ci auguriamo che iniziative come queste siano una delle tante che porteremo avanti in quanto ci sentiamo ***in prima linea*** nell'affrontare i temi che riguardano la ***gestione del territorio.***

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

PdG SIC "Foresta di Monte Arcosu"

Siamo convinti che con la collaborazione e l'impegno tra Comuni, Enti istituzionali coinvolti ed organismi interessati si riesca a governare tali emergenze attraverso politiche capaci di coniugare la presenza della fauna con le attività antropiche. Auspicando in tempi brevi l'approvazione de Piano Faunistico venatorio Regionale.

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica: gestione aree protette

CAGLIARI 1/2 Marzo 2018

Progetto LIFE+ "Onedeertwoislands"
Conservazione del cevro sardo-corso- Cervus elaphus corsicanus

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Dr.ssa Anna Cois responsabile Servizio Pianificazione strategica:gestione aree protette