### CAGLIARI 1/2 Marzo 2018

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

## IMPATTO DEL CERVO SULLE ATTIVITA' UMANE







## **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



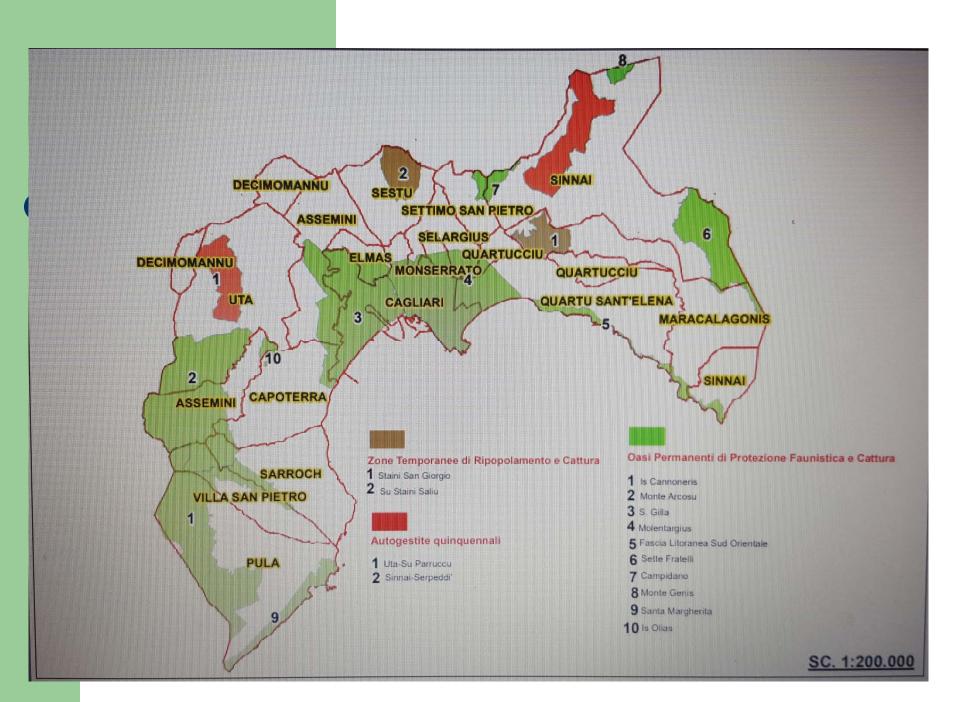


### b) SIC (Sito di importanza Comunitaria) «Foresta di Monte Arcosu





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







## PERCHE' L'OASI e II 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

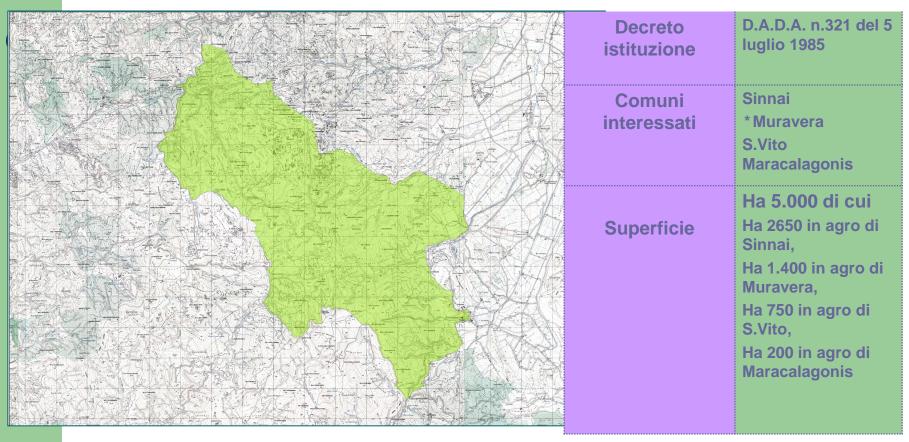
causati dal cervo e circoscritti in queste due territori

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.





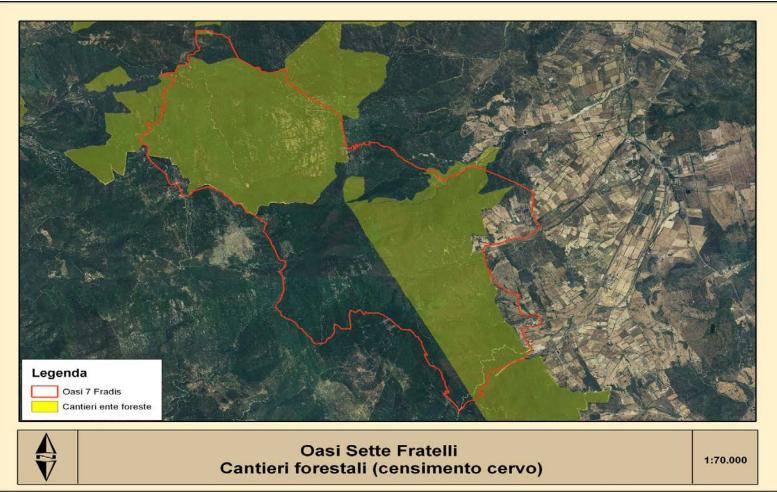
#### PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE "OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA CASTIADAS-SETTE FRATELLI"







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





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.







## 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





### 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 **AVENA CASTIADAS BUDDUI CERVO/CINGHIALE** 13.0000 CASTIADAS BUDDUI **AVENA** CERVO/CINGHIALE 10.8601 **CASTIADAS** SABADI FRUMENTO DURO **CERVI** 15,0000 14,9000 SABADI **CERVI** CASTIADAS FRUMENTO DURO **CASTIADAS** SABADI **AVENA CERVI** 2,0000 **CASTIADAS BUDDUI RIMBOSCHIMENTO CERVI** 11,4100 12.8700 CASTIADAS BUDDUI RIMBOSCHIMENTO **CERVI** 3,1090 **CASTIADAS** MASONE MURTAS FRUMENTO DURO **CERVI CORTIOSI MARACALAGONIS ULIVETO CERVI** 4,1000 **CASTIADAS** SABADI VITE **CERVI** 5,0000 LOC. GREGORI **MARACALOGONIS ATZERI ULIVETO CERVI** 5.0900





### 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 LOCALITA' **COLTURA SUPERFICIE** ha **COMUNE SPECIE** LO.G.ATZENI **ULIIVETO CERVO MARACALAGONIS** 8,8000 **CASTIADAS ERBAAIO AVENA CERVO** 6.6700 M.GRUTTAS **SAN VITO M.PROCEDUS** VITE **CERVO/CINGHIALE** 2,5000 **CASTIADAS FRUTETO CERVO//CINGHIALE** 4,2000 S. PIETRO 2.1000 **MARACALAGONIS** LO.G.ATZENI **ULIVETO** CERVI **CERVI SAN VITO ORTICOLE** 0.8000 M. PROCED. SINNAI M. GRUTTAS **ULIVETO CERVI** 3,2000 **CASTIADAS ERBAIO CERVI** 1,5000 MAS.PARDU VITE **CERVI SAN VITO** 1.3000 M. PROCEDDUS 2,8000 **CASTIADAS** Erbaio CERVI **M.GRUTTAS** LO.G.ATZENI **MARACALONIS ULIVETO CERVI** 4.0000 **CASTIADAS** MAS.PARDU **ERBAIO** CERVI 6.5000





## 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=		
Totale	103.230,46	€148.637,35		





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 – S e t t e F r a t e l l i " a n n a t a 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

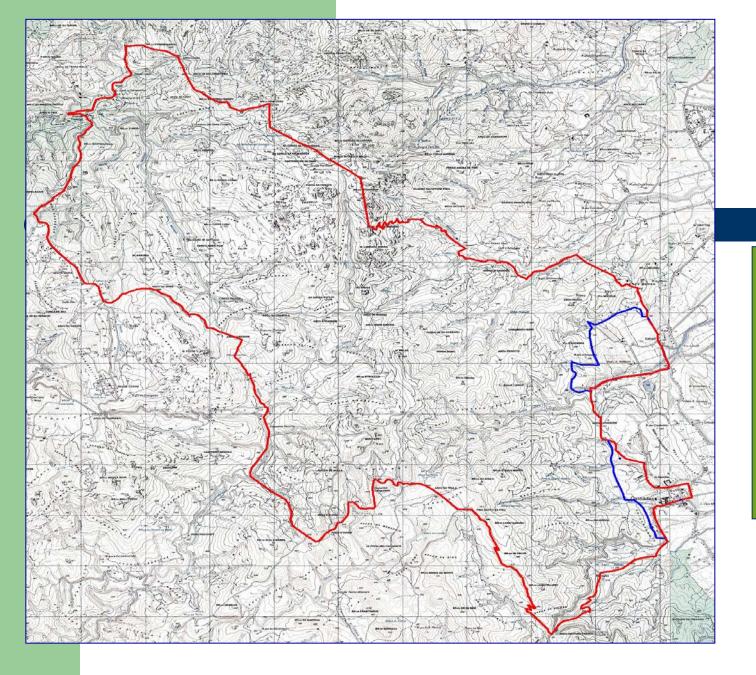
Tagli della macchia per favorire i ricacci polloniferi appetiti dal cervo

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 <u>contributi</u>.

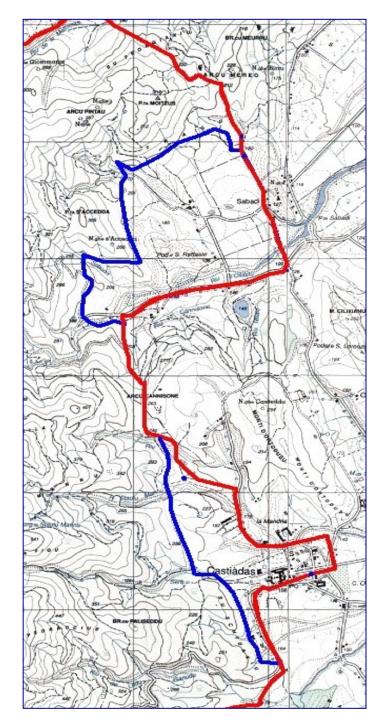
I contributi venivano elargiti in seguito a partecipazione ad un bando di gara



Superficie
destinata
alle
colture a
perdere da
realizzare
con i privati

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

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





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

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



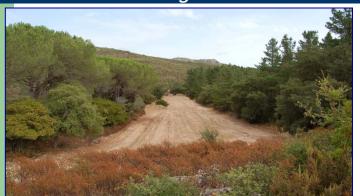
Foto dell'area in Loc. Sedda Sa Scova.

- 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



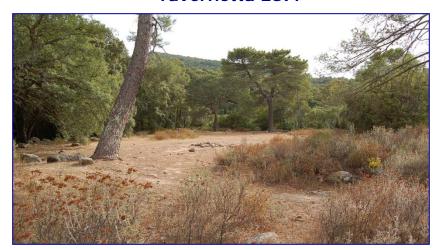
Area Fabbricato Acqua Callenti



Area Maidopis



Area Cantoniera Campuomu Tavernetta ESIT



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



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

## 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.





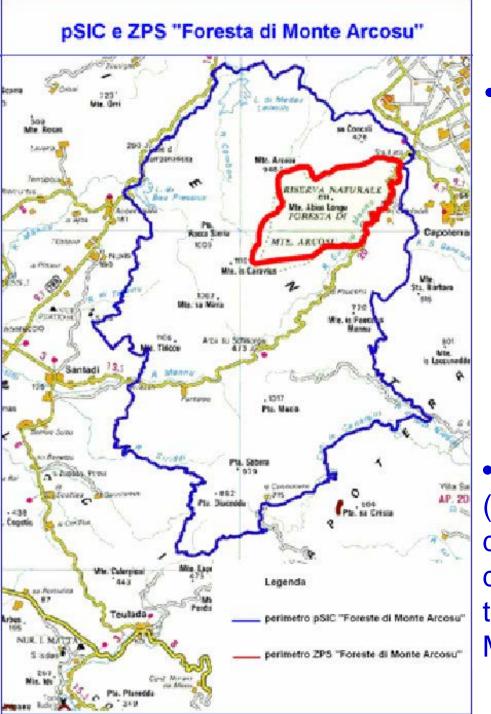


### PIANO DI GESTIONE SPERIMENTALE "OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA E DI CATTURA CASTIADAS-SETTE FRATELLI"

## 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	

II 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)





### 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		





### 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" **SUPERFICIE COMUNE COLTURA SPECIE SILIQUA BOSCO MISTO CERVO** 25,500 VILLA S. PIETRO **CERVO** 1,500 **GRANO DURO PULA FRUTETO CERVO** 0.900 **BOSCO MISTO CERVO SILIQUA** 15,00 S.MARGHERITA DI PULA **PERETO CERVO** 0,400 **CERVO** 1,5000 S. MARGHERITA DI PULA **ULIVETO ERB.LEGUMINOSE CERVO** 3,5350 **SILIQUA UTA ORTICOLE CERVO** 0,400 **PULA ULIVETO CERVO** 1,200 **PULA CERVO FRUTETO SARROCH MANDORLETO CERVO** 11,000





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

## DANNI CAUSATI DA CERVO

_		Anno	Indennizzo danno €	
Anno	Indennizzo danno €	2011	11.311,19	
2004	7.069,04	2012	9.862,70	
2005	6.661,00	2013	10.303,60	
2006	10.840,00	2014	8.684,50	
2007	11.360,50	2015	6.016,00	
2008	11.474,10	2016	5.100,00	
2009	13.863,04	Totale	51.277,99	
2010	12.492,00	Totale 51.277,99  Totale = 73.759,64+= 51.277,99  € 125.037,63		
Totale	73.759,64			





### 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





## SPERIMENTAZIONE CON PRODOTTI REPELLENTI

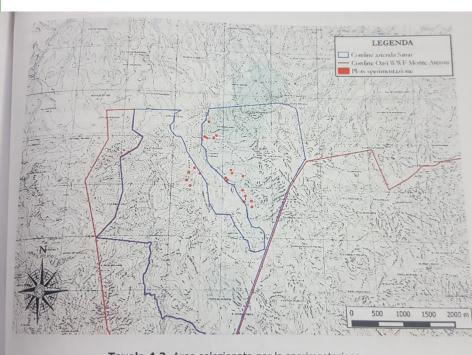


Tavola 4.2. Aree selezionate per la sperimentazione.

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.





### 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 I trattamento ha funzionato nelle 4 aree per tre specie esclusa Arbustus unedo il cui risultato non è stato significato.





## 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.





## 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.





## 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.







## 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.





## **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*.





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.

### CAGLIARI 1/2 Marzo 2018

Progetto LIFE+ "Onedeertwoislands"

Conservazione del cevro sardo-corso- Cervus elaphus corsicanus

## GRAZIE PER L'ATTENZIONE

