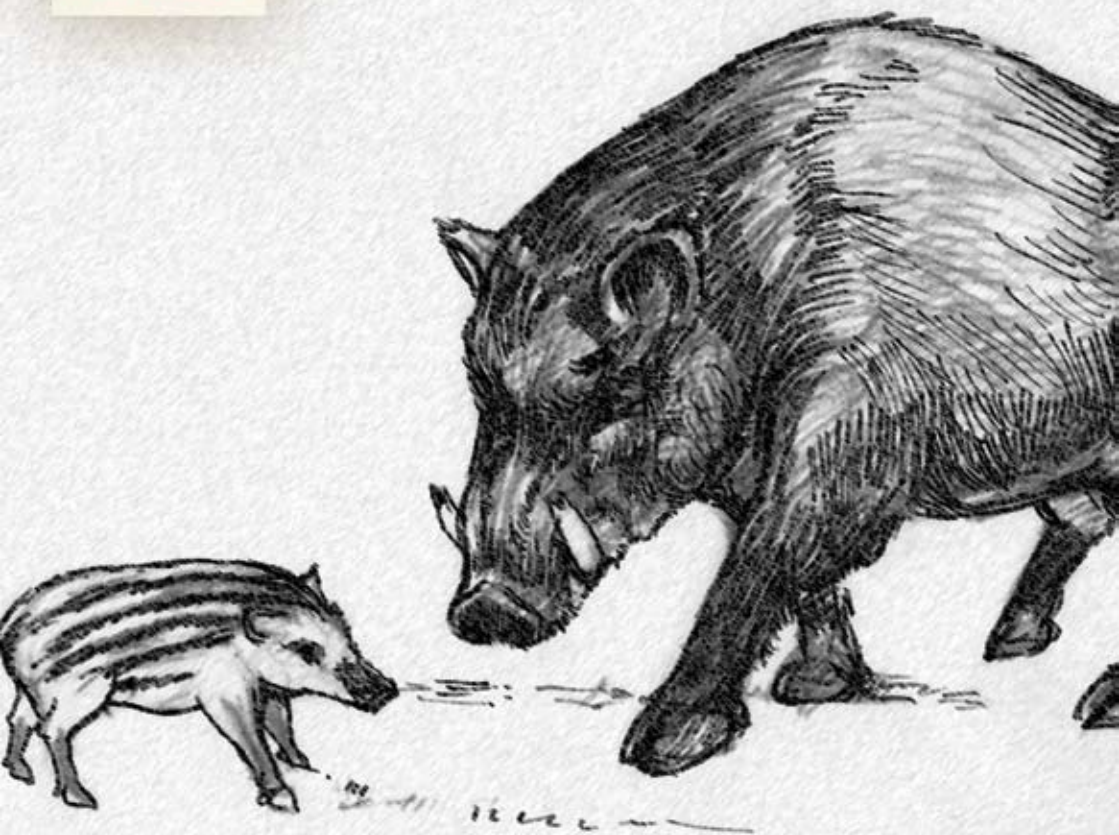




LA NATURA
NEL PARCO

PARCO NATURALE DEI MONTI AURUNCI



Presentazione Tecnica Divulgativa



Indagine preliminare per la stesura di un piano
di gestione del cinghiale

Ente Regionale Parco dei Monti Aurunci

Presidente:

Giovanni Ialongo

Direttore:

Giuseppe Marzano

Responsabile del Servizio Naturalistico, studi e ricerche e tutela della biodiversità:

Lucio De Filippis

Testi:

Silvio G. d'Alessio e Simona Savini (Ass. Cibeles Onlus)



Responsabile del Progetto:

Lucio De Filippis

***Questo progetto è finanziato dalla Regione Lazio
Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli
Area Conservazione della Natura***



Introduzione

Come nel resto d'Europa, anche in Italia, fin dal secondo dopoguerra si è assistito ad una progressiva **espansione** del cinghiale (*sus scrofa*), sia da un punto di vista geografico che di consistenza numerica della popolazione. Le caratteristiche ecologiche di questa specie, la sua rapida espansione dovuta spesso ad immissioni venatorie realizzate senza previ studi scientifici, insieme al suo comprovato impatto sulle attività agricole, obbligano gli Enti gestori a mettere a punto delle efficaci strategie di gestione.

Come altri Parchi di recente costituzione, il Parco Naturale dei Monti Aurunci si trova a gestire contemporaneamente una complessa questione ecologica ed economica. Se da un lato la salvaguardia di una specie come il cinghiale inserita nel suo contesto naturale rappresenta un interesse primario dell'Ente, dall'altro il mantenimento delle attività agricole dell'area rappresenta un aspetto fondamentale del progetto dell'area protetta, in un'ottica di **salvaguardia della biodiversità e di sviluppo sostenibile**. A partire dall'anno 2004 l'Ente Parco sta provvedendo all'indennizzo dei danni causati dalla fauna selvatica alle coltivazioni presenti all'interno dei confini del Parco. Nel corso degli ultimi 3 anni, le pratiche liquidate relative ad eventi di danneggiamento a coltivazioni o strutture (recinzioni, muretti a secco, etc..) attribuiti al cinghiale sono state circa 60, per una cifra complessiva di circa 15000 euro. Sebbene questa cifra sia da considerarsi di molto inferiore alle cifre che altri Parchi si trovano a dover affrontare, l'Ente Parco ha intrapreso un percorso per la messa a punto di una strategia di gestione della specie basata principalmente sul monitoraggio e la prevenzione dei danni, in accordo con le Linee Guida redatte dall'INFS (Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica).

A febbraio del 2008 il Consiglio Direttivo del Parco ha quindi approvato l'avvio di un progetto di indagine in collaborazione con l'Associazione Cibeles onlus, finalizzato all'elaborazione di un Piano per la gestione del cinghiale nell'area del Parco Naturale dei Monti Aurunci.

Il cinghiale, la sua storia, il suo ruolo ecologico

Il cinghiale (*Sus scrofa*) è un mammifero appartenente alla classe degli **Artiodattili**, che comprende l'insieme dei mammiferi ungulati (cioè provvisti di zoccoli) i cui arti poggiano sul terzo e quarto dito. Questa specie appartiene alla famiglia dei suidi e può considerarsi come l'antenato selvatico dal quale sono derivate, per domesticazione e selezione artificiale, gran parte delle razze di maiali domestici e delle popolazioni di maiali inselvatichiti.



La sua **distribuzione geografica** è tra le più estese conosciute per un mammifero, coprendo gran parte del continente Euroasiatico e la porzione settentrionale dell'Africa, con forme domestiche e inselvatichite introdotte in vaste aree del continen-

te americano, in Australia e in alcune isole del Pacifico.

In tempi storici il Cinghiale era presente in gran parte del territorio italiano, ma, a partire dalla fine del 1500, la sua distribuzione è andata progressivamente rarefacendosi a causa della persecuzione diretta cui venne sottoposto da parte dell'uomo; il picco negativo venne raggiunto negli anni immediatamente successivi alla seconda guerra mondiale quando scomparvero le ultime popolazioni viventi sul versante adriatico della penisola. Questa tendenza si inverte però a partire dalla fine degli anni '60, quando il progressivo spopolamento di vaste aree di media montagna (con il conseguente recupero del bosco sulle zone precedentemente coltivate) e la diminuzione della persecuzione diretta da parte dell'uomo, favoriscono l'espansione, numerica e geografica, di questa specie. Non meno importante si è rivelata, a partire dagli anni '50, la massiccia **introduzione** di cinghiali, inizialmente di soggetti catturati all'estero e, successivamente, di animali prodotti in allevamenti, che si sono andati progressivamente sviluppando in diverse regioni italiane. Ciò ha creato problemi di incrocio tra sottospecie differenti ed ibridazione con le forme domestiche, che hanno determinato l'attuale virtuale scomparsa dalla quasi

totalità del territorio della forma autoctona peninsulare.

Attualmente, in Italia la specie è distribuita, senza soluzione di continuità, dalla Valle d'Aosta sino alla Calabria, in Sardegna, in Sicilia (come frutto di immissioni assai recenti) e, con modalità più frammentarie e discontinue, in alcune zone prealpine e dell'orizzonte montano di Lombardia, Veneto, Trentino e Friuli (Spagnesi e De Marinis, 2002).

Mappa distribuzione



L'espansione della specie è stata possibile anche grazie all'alto **potenziale riproduttivo** di questa specie: mediamente le femmine si riproducono una volta all'anno, dando alla luce 4-5 piccoli; questi indici possono subire però importanti variazioni a seconda della disponibilità alimentare, con una riduzione drastica sia della percentuale di femmine che portano a termine il parto, sia del numero di piccoli nati per ogni femmina (Massei e Genov, 2000).

Il Cinghiale è un **onnivoro** in grado di modificare la propria dieta in funzione delle disponibilità alimentari offerte dai diversi ambienti che compongono il suo territorio. Questo animale è un grande consumatore di frutti selvatici, erbe e radici, al punto che la sua attività può comportare il cambiamento qualitativo di alcune associazioni vegetali con relativa diminuzione della biomassa disponibile. Durante la ricerca del cibo il cinghiale esercita anche un'attività di scavo (rooting), le cui conseguenze spaziano dagli effetti positivi sulla rigenerazione del bosco, dovuti all'incremento nella decomposizione della lettiera causato dall'"aratura" del terreno (Lachi e Lancia, 1984), alla diminuzione della ricchezza di specie vegetali del sottobosco (Bratton, 1974) o della copertura erbacea del suolo, che può innescare anche fenomeni erosivi. Il consumo di specie vegetali coltivate e, quindi, il conseguente **danno economico** rimangono comunque il principale problema legato alla presenza del cinghiale: le colture vengono danneggiate sia dal consumo diretto che dal calpestio e dall'intensa attività di scavo.



Il cinghiale svolge anche un ruolo di predatore e, sebbene la componente animale nella sua dieta risulti generalmente ridotta, sono sicuramente da tenere in considerazione i suoi impatti sulle popolazioni di piccoli mammiferi (talpe, arvicole, toporagni),

invertebrati terricoli (insetti, larve, lombrichi, lumache) e, occasionalmente, anfibi, rettili e uccelli (soprattutto le specie che nidificano a terra).

Fondamentale è anche il ruolo che questa specie svolge nella dieta dei grandi carnivori: diverse indagini sulla **dieta del lupo**, la cui presenza è stata



comprovata anche nel Parco dei Monti Aurunci, hanno dimostrato come il cinghiale rappresenti spesso una percentuale importante della biomassa consumata da questo predatore (Massolo A. & Meriggi A., 1998; Zucchella, 1993).

Lupo (Canis lupus) fotografato nell'area del Parco dei Monti Aurunci tramite trappola fotografica. (Foto S. d'Alessio).

Il progetto in corso

Nel corso dei 12 mesi di durata del progetto saranno raccolti e strutturati i dati disponibili presso l'Ente Parco e presso quegli Enti che, a vario titolo, si occupano della gestione del cinghiale e della fauna selvatica nell'area (ATC, AFV...). Verranno inoltre svolte una serie di azioni finalizzate a raccogliere informazioni su:

- Impatto potenziale sugli ecosistemi naturali;
- Impatto della specie sulle attività umane;
- Interventi ottimali per la gestione della specie e la prevenzione dei danni.

È obbligatorio sottolineare come, in accordo con le **linee guida** redatte dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (Toso S. e L. Pedrotti, 2001), sia da considerarsi indispensabile una fase di indagine sulla situazione attuale.

Tale fase di studio servirà a fornire un indice reale degli impatti attribuiti a questa specie e a costituire quindi una base solida sulla quale pianificare i futuri interventi, onde evitare misure affrettate che potrebbero risultare inefficaci o addirittura dannose. Eventuali azioni di controllo numerico (abbattimenti e/o catture), saranno quindi pianificate solo nel caso in cui i risultati dell'attuale indagine ne indicheranno la necessità.

In questa fase saranno da considerare di grande importanza anche quelle informazioni derivanti da Associazioni (venatorie, ambientaliste, di categoria, etc...) e singoli (agricoltori, allevatori, etc...) che, per la loro profonda conoscenza del territorio, potranno offrire un valido contributo all'indagine in corso.

Impatto potenziale sugli ecosistemi naturali

Le informazioni pubblicate riguardanti l'impatto del cinghiale sul patrimonio forestale, oltre ad essere piuttosto scarse, forniscono dati contrastanti rispetto agli impatti prodotti dalla specie sul bosco, che vanno da un effetto positivo sulla rigenerazione del bosco alla diminuzione della ricchezza di specie vegetali del sottobosco.

È fortemente probabile che gli effetti si rivelino positivi o negativi in relazione

alla tipologia di habitat e all'intensità dell'attività di scavo.

Per approfondire tale aspetto, ci si propone di realizzare un campionamento per tracciature, effettuando percorsi a piedi (transetti) distribuiti in proporzione alle diverse tipologie vegetali del Parco. Il campionamento sarà mirato a valutare l'intensità del fenomeno di scavo operato dal cinghiale durante la sua attività di alimentazione, riconducendo l'estensione e l'intensità osservate di area rimossa a quattro classi di progressiva entità (Boitani e Morini, 1999). Tali sopralluoghi saranno replicati nelle quattro stagioni, allo scopo di valutare eventuali variazioni stagionali e saranno finalizzati anche alla registrazione di tutti quei segni di presenza del cinghiale (tracce, escrementi, insoglia, etc..) che, opportunamente valutati, potranno dare un indice degli ambienti naturali o delle aree più frequentate da questa specie.

Un secondo metodo utile alla valutazione della perdita di biodiversità che il cinghiale può provocare tramite l'azione di scavo, è basato sul confronto sul medio-lungo periodo tra una zona in cui la specie ha libero accesso ed una zona di controllo da essa protetta (tramite recinzione fissa). All'interno tali aree, situate nella stessa tipologia di habitat (Genov, 1981), vengono realizzati periodicamente rilievi botanici allo scopo di estrarre degli indici utili ad un confronto reale tra le due situazioni (accesso libero vs recinzione fissa).

Impatto della specie sulle attività antropiche

Il primo passo per ottenere un quadro dell'impatto di questo ungulato sulle attività agricole sarà l'organizzazione di una banca dati strutturata in cui verranno inserite le richieste di indennizzo dei danni inoltrate al Parco degli Aurunci negli ultimi anni.

Le informazioni attualmente disponibili sugli eventi dannosi verificatisi nell'area protetta saranno integrate attraverso la distribuzione di questionari agli agricoltori che operano entro i confini del Parco.

Tale operazione permetterà di recuperare anche i dati riguardanti gli eventi (danni) non denunciati, per, in modo da ottenere un quadro il più possibile

completo dell'impatto della specie sulle attività agricole e della sua zonizzazione. I dati così ottenuti saranno localizzati sulla cartografia del Parco, in modo da poter individuare eventuali aree critiche in cui concentrare gli sforzi di prevenzione e/o riduzione.

Interventi per la gestione della specie e la prevenzione dei danni

Nel corso del progetto si intende aprire un confronto con la categoria degli agricoltori, di cui il presente opuscolo e il questionario allegato fanno parte, e che si tradurrà in vere e proprie azioni comuni durante la fase di sperimentazione delle azioni di prevenzione dei danni (che il Parco avvierà nel corso della stagione estiva 2008) con coloro che si saranno dichiarati disponibili.

La sperimentazione dei metodi di prevenzione consisterà nella distribuzione ed installazione di reti elettrificate a protezione di alcune aree coltivate selezionate. La recinzione elettrificata, come metodo di riduzione del danno, è quello che sembra aver mostrato, nel corso delle sperimentazioni effettuate in Europa negli ultimi decenni, il rapporto costi/benefici più favorevole, presentando costi di posa in opera del tutto sostenibili, grande efficacia dell'azione repulsiva e inesistenza del fenomeno dell'assuefazione, per i cinghiali, nei confronti delle scosse elettriche (Toso S. e L. Pedrotti, 2001).

L'obiettivo sarà quello di testare il metodo in condizioni diverse: le recinzioni saranno quindi installate, con diversa modalità, in campi di estensione varia, diversa distanza dal bosco, diverse essenze coltivate..etc. Nei mesi successivi all'installazione sarà monitorato il funzionamento e l'efficacia delle recinzioni allo scopo di valutarne la corretta manutenzione, indispensabile per mantenerne l'efficacia, ed allo scopo di condurre una preliminare analisi costi/benefici dell'azione condotta.

L'obiettivo finale di questa azione sarà valutare la funzionalità di questo sistema per ridurre i danni da cinghiale nell'area parco. In caso positivo sarà istituito un protocollo efficace per l'assegnazione e per il monitoraggio delle recinzioni elettrificate, come già avviene, con buoni risultati, in molte Aree Protette.

Bibliografia

Boitani L., Morini P. 1999. Il cinghiale nel Parco regionale dei Monti Simbruini e nel Parco nazionale del Cilento alla ricerca di una strategia generale di gestione nelle Aree Protette. Atti obiettivi e tecniche di gestione della fauna ungulata nelle aree protette dell'Appennino. Federparchi.

Bratton S. P., 1974. The effect of the European Wild boar (*Sus scrofa*) on the high elevation vernal flora in Great Smoky Mountains National Park. Bulletin of the Torrey Botanical Club, 101:198-206.

Genov P. 1981. Significance of natural biocenoses and agrocenoses as the source of food for wild boar (*Sus scrofa* L.). *Ekologia Polska*, 29:117-136.

Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. 2002. Gli ungulati in Italia: Status, distribuzione, consistenza, gestione e prelievo venatorio.

Massolo A. & Meriggi A., 1998 – Factors affecting habitat occupancy by wolves in northern Apennines (northern Italy): a model of habitat suitability. *Ecography* 21: 97-107.

Spagnesi M., De Marinis A.M., 2002. Mammiferi d'Italia. Quaderni Conservazione Natura n. 14, Ministero Ambiente . INFS Istituto Nazionale Fauna Selvatica.

Toso S. e L. Pedrotti, 2001 - Linee guida per la gestione del cinghiale (*Sus scrofa*) nelle aree protette.

Zucchella A., 1993 – Modificazioni della dieta e dell'uso dell'habitat da parte del Lupo (*Canis lupus*) in relazione alla disponibilità di prede di grandi dimensioni. Tesi di laurea in Scienze Biologiche. Università degli Studi di Pavia.

Allegato 1 - La pratica dell'indennizzo

A cura di Luca Berardi. Servizio Sviluppo Sostenibile.

Parco Naturale dei Monti Aurunci

Nel territorio del Parco il risarcimento dei danni da fauna selvatica alle attività agricole è disciplinata dalla seguente normativa:

Legge Regionale 29 del 1997 art 34 (indennizzi e risarcimenti per i danni economici);

Regolamento per il risarcimento dei danni causati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole approvato con la deliberazione del consiglio direttivo n 86 del 06/09/2001 e S.M. e I.

Diritti di segreteria (regolamento approvato con la deliberazione del consiglio n 50 del 18/07/2007).

Per poter ottenere l'indennizzo è necessario presentare la richiesta redatta su moduli reperibili presso gli uffici del Parco entro e non oltre 3 giorni dalla constatazione del danno ed è necessario allegare alla richiesta sia una marca da bollo da € 14,62 che un versamento per diritti di segreteria pari a € 10,00 per ogni ettaro o frazione di superficie danneggiata.

La determinazione dell'indennizzo viene fatta sulla base del tariffario regionale (tariffa dei prezzi agricoli 2007 redatto dalla R.L. Assessorato Agricoltura) e sulla base dei mercuriali pubblicati dalle camere di commercio delle provincie di Latina e Frosinone.

Alla fine di ogni anno solare il parco pubblica nel proprio albo pretororio l'elenco dei soggetti indennizzati con la descrizione dei danni e dell'indennizzo ricevuto.

Allegato 2 - Le recinzioni elettrificate

Questo tipo di recinzione è costituito essenzialmente da due elementi:

- Un elettrificatore a impulso breve: sul mercato sono disponibili modelli direttamente collegabili alla rete elettrica oppure a batteria o ancora funzionanti tramite pannelli solari.



Elettrificatore alimentato da batteria d'auto

- Fili o rete in fibra sintetica (spesso nylon) predisposti per il passaggio della corrente e sostenuti da paletti isolanti.

Nel caso del cinghiale è stato servato come risultino particolarmente efficaci le recinzioni a rete, con le quali il contatto avviene più facilmente in zone sensibili (naso), facilitando nell'animale l'associazione di una sensazione sgradevole (la scarica elettrica) alla forma dell'oggetto (la recinzione) e scoraggiandolo pertanto rapidamente dal ripetere l'avvicinamento.



Recinzione elettrificata installata



È stato anche osservato come non sia necessaria un'altezza elevata della recinzione se la specie target è il cinghiale: un'altezza media di circa 60 cm è da considerarsi sufficiente (Fermanelli e Rossetti, 1999).

*Pulitura del terreno intorno alla recinzione
(Foto Progetto Life Coex)*

È stato più volte dimostrato come, affinché questo tipo di protezione risulti efficace, siano necessari alcuni accorgimenti:

- Prima dell'installazione, dove è previsto il posizionamento della recinzione, è necessario ripulire il terreno dai cespugli e ridurre la copertura erbosa;
- Interrare bene la parte terminale dei paletti di sostegno, aggiungendo, se necessario, tiranti aggiuntivi solitamente forniti nel kit;
- È consigliato un monitoraggio settimanale del perimetro recintato, al fine di individuare eventuali interruzioni del passaggio di corrente (caduta di rami, materiale trasportato dal vento, etc..);
- Monitorare il funzionamento della batteria tramite gli appositi led. Le batterie in commercio hanno una durata variabile da 1 ai 6 mesi a seconda della lunghezza della recinzione.

L'Area Protetta



Gestore: Ente Parco Regionale dei Monti Aurunci

Sede: Viale Glorioso - 04020 Campodimele (LT)

Tel.: 0771.598114

Fax: 0771.598166

Email: monti.aurunci@parchilazio.it

Pagina web: <http://www.parks.it/parco.monti.aurunci/>

Province: Latina e Frosinone.

Superficie: 19.374 ettari

Istituzione: L. R. Lazio n. 29 del 6 ottobre 1997



ENTE REGIONALE PARCO DEI MONTI AURUNCI

Viale Glorioso snc - 04020 Campodimele (LT)
Tel. +39 0771.598114/30 - Fax +39 0771.598166
www.parchilazio.it www.parcoaurunci.it - info@parcoaurunci.it

