

IL RUOLO DELLE AZIENDE AGRO-ZOOTECNICHE PER LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ NEL PARCO DELLE FORESTE CASENTINESI

[Gloria Moretti](#)¹, Davide Alberti¹, Nadia Cappai¹, Carlo Pedrazzoli¹, Luisa Vielmi²

¹ Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna

² Associazione difesAttiva

Abstract

Il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi è uno dei parchi più forestati d'Italia, ma comprende anche ambienti seminaturali ricchi di biodiversità, come praterie e pascoli che in passato sono andati incontro ad una progressiva riduzione a causa dell'abbandono di attività pastorali tradizionali necessarie per la loro conservazione. Il Parco ha da sempre intrapreso una collaborazione positiva con le aziende agricole rimaste sul territorio, assieme alle quali sono stati realizzati numerosi progetti, finanziati da fondi europei LIFE (WetFlyAmphibia, Shepforbio), o direttamente dall'Ente (Cani da guardiania, Volontari attivi, Pasturs). Le aziende sono diventate protagoniste nelle azioni di conservazione e l'Ente Parco ha fornito loro supporto e buone pratiche per far fronte alle difficoltà di convivenza con la fauna (i.e., attacchi dei lupi al bestiame), diventando parti attive di un processo propositivo di coesistenza e miglioramento dello status della biodiversità.

Parole chiave: Aree protette, coesistenza, conservazione della biodiversità, pastorizia.

The role of farms for the conservation of biodiversity in the Foreste Casentinesi National Park

The Foreste Casentinesi National Park is one of the most forested parks in Italy, but it also includes semi-natural environments rich in biodiversity, such as grasslands and pastures, that in the past have undergone a progressive reduction due to the abandonment of traditional animal farming necessary for their conservation. The Park has always undertaken a positive collaboration with the farms remaining in the area, providing support and good practices to mitigate the problems of coexistence with wildlife (i.e., wolf attacks on livestock), and numerous projects have been implemented over the years, either funded by the European LIFE programme (WetFlyAmphibia, Shepforbio) or by the Park Authority itself (Cani da guardiania, Volontari attivi, Pasturs). Farms have thus become key actors in conservation actions, playing a proactive role in the process of coexistence and improvement of the status of biodiversity.

Key words: protected Areas, coexistence, conservation of biodiversity, pastoralism.

INTRODUZIONE

Il [Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna \(PNFC\)](#), con i suoi circa 36.000 ettari di superficie posti a cavallo tra Romagna e Toscana, rappresenta uno dei Parchi più forestati d'Italia e racchiude al suo interno un Patrimonio dell'Umanità UNESCO: la Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino. Si tratta della prima riserva integrale istituita in Italia nel 1959 e tutela una delle faggete vetuste meglio conservate di tutto il continente europeo. Il Parco risulta coperto in larga parte da bosco, che diviene foresta secolare negli oltre 5.000 ettari delle Riserve biogenetiche Casentinesi e nella foresta monumentale che avvolge il santuario francescano della Verna. Sono ben 11 i siti della Rete Natura 2000 che ricadono dentro i confini del Parco e che ricoprono la sua intera superficie.

Il Parco comprende, però, anche ambienti aperti seminaturali, come praterie, pascoli e prati pascolo, spesso gestiti dagli enti territoriali tramite il coinvolgimento delle aziende agricole e zootecniche ancora presenti. Il pascolo estensivo e transumante è tutt'ora l'attività prevalente, azione che risulta tra l'altro necessaria per il mantenimento di questi ambienti, spesso identificati come habitat Natura 2000. Tali aree negli ultimi anni sono state interessate da processi di spopolamento e abbandono, con evidenti conseguenze negative sullo stato di conservazione degli habitat stessi e delle specie ad essi legate. La conservazione di habitat seminaturali dipende quindi, in un contesto appenninico come quello del Parco, dalla presenza di attività tradizionali di tipo agro-pastorale.

La specie prevalentemente allevata, soprattutto sul versante romagnolo del Parco,

è quella bovina di razza romagnola (Figura 1), ma sono presenti anche allevamenti ovi-caprini, in particolar modo sul versante toscano. Si tratta principalmente di aziende a conduzione familiare, con un numero limitato di addetti e fortemente radicate sul territorio, da cui deriva un rapporto con l'area protetta scarsamente conflittuale. Difatti, il Parco ha avuto, fin dalla sua istituzione, un rapporto molto stretto con le aziende agricole operanti all'interno dei suoi confini, in qualità di proprietari di terreni o concessionari di aree demaniali. L'Ente fornisce in prima istanza un supporto per la risoluzione delle numerose problematiche che le aziende si trovano quotidianamente a dover affrontare e questo si traduce in fiducia da parte delle aziende nei confronti dell'Ente.

Questa collaborazione spesso sfocia in progetti di conservazione, talvolta cofinanziati dall'Unione Europea tramite fondi del programma LIFE. In questo contesto le aziende acquisiscono un ruolo attivo per la conservazione della biodiversità, ribaltando il paradigma del conflitto tra uomo e fauna selvatica a cui spesso si assiste. Il tentativo è quello di volgere l'attenzione verso una tematica più ampia, ovvero quella della



Figura 1. Vacche di razza romagnola in un pascolo all'interno del Parco Nazionale (foto di F. Lemma).

conservazione degli ambienti aperti che, soprattutto in territori appenninici come quello del Parco per buona parte ammantato da foreste, svolgono un ruolo fondamentale per la conservazione di specie e habitat di interesse comunitario.

Questo approccio consente di elaborare buone pratiche per la coesistenza con la fauna selvatica, di favorire un'azione di sensibilizzazione delle aziende stesse in qualità di portatori di interesse, oltre che di incoraggiare un approccio multidisciplinare alle problematiche di conservazione. Aziende e Parco si presentano quindi come parti attive di un processo propositivo di coesistenza, sussistenza e miglioramento dello status della biodiversità.

I PROGETTI LIFE WETFLYAMPHIBIA E SHEPFORBIO

Il rapporto di collaborazione che si è creato tra Parco e aziende agricole si è tradotto nel coinvolgimento di queste ultime anche in alcuni progetti LIFE, tra cui il progetto [LIFE WetFlyAmphibia](#) (Conservazione di anfibi e farfalle di aree umide e loro habitat nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, LIFE14 NAT/IT/000759), che ha visto il Parco Nazionale nel ruolo di beneficiario coordinatore e come beneficiari associati il Corpo Forestale dello Stato (in seguito Carabinieri Forestali), l'Unione dei Comuni Montani del Casentino, D.R.E.AM. Italia e le Università di Bologna e di Pavia. Il progetto prosegue oggi grazie al Piano di conservazione After LIFE e si è occupato, dal 2015 al 2021, della conservazione di anfibi (ululone appenninico, *Bombina variegata pachypus*; salamandrina di Savi, *Salamandrina perspicillata*; tritone crestato, *Triturus carnifex*), lepidotteri (*Euplagia*

quadripunctaria e *Eriogaster catax*) e degli ambienti umidi ad essi legati ([habitat 6430](#)), con un budget totale di 1.596.342,00 € (di cui 94.057,00 € finanziati dall'UE).

Lo sviluppo progettuale si è reso necessario a seguito della diminuzione e peggioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie target, dovuti in parte all'abbandono delle pratiche agricole e zootecniche tradizionali e, in parte, alla riduzione degli ambienti aperti. L'abbandono di tali attività negli ultimi decenni ha portato ad una progressiva evoluzione forestale del paesaggio e alla mancata manutenzione, e quindi al degrado degli abbeveratoi e fontanili presenti nei pascoli che rappresentavano siti riproduttivi ottimali per diverse specie di anfibi (Tedaldi, 2003; Piazzini e Alberti, 2022).

Grazie al progetto LIFE WetFlyAmphibia è stato quindi possibile realizzare o ripristinare fontanili, abbeveratoi e aree umide, tramite una formale collaborazione con i concessionari dei pascoli che, di fatto, sono diventati i principali protagonisti nella conservazione delle specie target. Il loro supporto è stato infatti di fondamentale importanza per l'esecuzione delle azioni concrete di conservazione nei siti di intervento che, spesso e volentieri, erano localizzati all'interno delle concessioni ed erano quindi esposti a differenti minacce connesse all'attività agricola (i.e., captazione di acqua, inquinamento da pesticidi e/o fertilizzanti, perdita degli elementi naturali del paesaggio, etc.). La collaborazione tra Parco e agricoltori e allevatori locali ha prodotto risvolti positivi sia per la conservazione di specie e habitat che per una ricaduta socio-economica favorevole sulle aziende agricole e zootecniche, grazie agli affidamenti diretti, da parte dell'Ente Parco, alle aziende per la



Figura 2. Abbeveratoio realizzato all'interno del progetto LIFE WetFlyAmphibia (foto di D. Alberti).

realizzazione degli interventi di conservazione e delle infrastrutture pastorali con fondi LIFE ([Alberti e Ruocco, 2021](#)) (Figura 2).

Su queste basi, a conclusione del progetto LIFE WetFlyAmphibia, è stato elaborato il progetto [LIFE ShepForBio](#) (*Shepherds for Biodiversity in Mountain Marginal Areas*, LIFE20 NAT/IT/001076), che vede la Soc. Coop. D.R.E.AM. Italia come beneficiario coordinatore e, come partner associati, il PNFC, la Regione Toscana, Studio Verde, le Università Sapienza di Roma e di Firenze, e quattro enti territoriali locali (Unioni dei Comuni della Romagna Forlivese, Casentino, Valdarno e Valdisieve, Pratomagno), con un budget complessivo di 3.228.451€ (di cui 1.936.755€ finanziati dall'UE). Obiettivo principale del progetto è quello di migliorare lo stato di conservazione di tre habitat di prateria (habitat [5130](#), [6210*](#) e [6230*](#)), riconosciuti di importanza europea dalla [Direttiva 92/43/CEE "Habitat"](#), attraverso lo sviluppo di attività pastorali in aree montane marginali così da garantire una gestione sostenibile e duratura di tali ambienti ([Halada et al., 2011](#); [EC, 2008](#)). Questi habitat sono infatti minacciati

dalle naturali dinamiche di afforestazione che ne modificano la struttura e la funzionalità ecologica, rendendoli non più idonei a ospitare la ricca biodiversità che li caratterizza ([EEA, 2020](#); Manzi, 2012).

Il progetto ha visto l'avvio nel 2021 e si concluderà nel 2027, sviluppando principalmente, come azioni di conservazione, il ripristino degli habitat target attraverso il taglio della vegetazione invasiva, la realizzazione di infrastrutture pastorali e l'acquisto di altre attrezzature utili per l'attività di pascolo. A seguito degli interventi, è prevista la redazione dei piani pastorali, la selezione degli allevatori per la gestione dei pascoli e l'assistenza tecnica alle aziende coinvolte. Specifiche azioni riguardano, inoltre, la definizione di una strategia regionale di supporto alla zootecnia montana e la creazione di una scuola italiana per pastori e allevatori (*Shepherd School*) da promuovere all'interno di una rete europea di scuole pastorali. Stimolo alla nascita di nuove aziende agricole, la *Shepherd School* rappresenta uno strumento utile per formare e sensibilizzare pastori e allevatori sul loro ruolo nella conservazione della natura. Inoltre, attraverso la scuola si promuove il pastoralismo nelle aree rurali e montane, contribuendo a contrastare lo scarso ricambio generazionale che affligge questo settore in tali contesti.

Con *Shepherd School* si dà l'opportunità ai nuovi pastori di potersi formare attraverso 4 diversi cicli formativi, a cui sarà abbinato un periodo di stage in aziende del territorio di circa 30 giorni. Le docenze sono state e saranno realizzate principalmente dal personale tecnico del partenariato di progetto prevedendo quattro cicli formativi nel periodo 2023-2027.

Nel primo anno di svolgimento sono giunte ben 167 domande di ammissione alla scuola, tra le quali sono state ammesse a colloquio 54 persone e di queste 41 si sono presentate al colloquio per ambire agli 8 posti disponibili da progetto, aumentati rispetto ai 6 inizialmente previsti. Provenienti da tutta Italia (con prevalenza dalle regioni Emilia-Romagna e Toscana) e di età prevalentemente inferiore ai 30 anni, i candidati hanno mostrato diversità sia dal punto di vista della formazione, con presenza anche di laureati in discipline del settore, sia da quello occupazionale, con persone già impegnate professionalmente nel settore del progetto e altre impiegate in altri ambiti ma intenzionati a cambiare il proprio progetto di vita (Figura 3).

Alla parte teorica della scuola è seguito uno stage di 30 giorni presso le aziende agricole del Parco e dei suoi Comuni, selezionate tramite un apposito bando. Questa è una fase importante e fondamentale del progetto LIFE, durante la quale si concretizza un passaggio di conoscenze e competenze. Le aziende ospitanti sono state individuate mediante manifestazione di interesse e definizione di una graduatoria per l'assegnazione degli studenti.

I PROGETTI DI PREVENZIONE: CANI DA GUARDIANIA E PASTURS

Un secondo ambito in cui l'Ente ha investito energie e risorse economiche, è quello della gestione dei conflitti tra attività zootecnica e

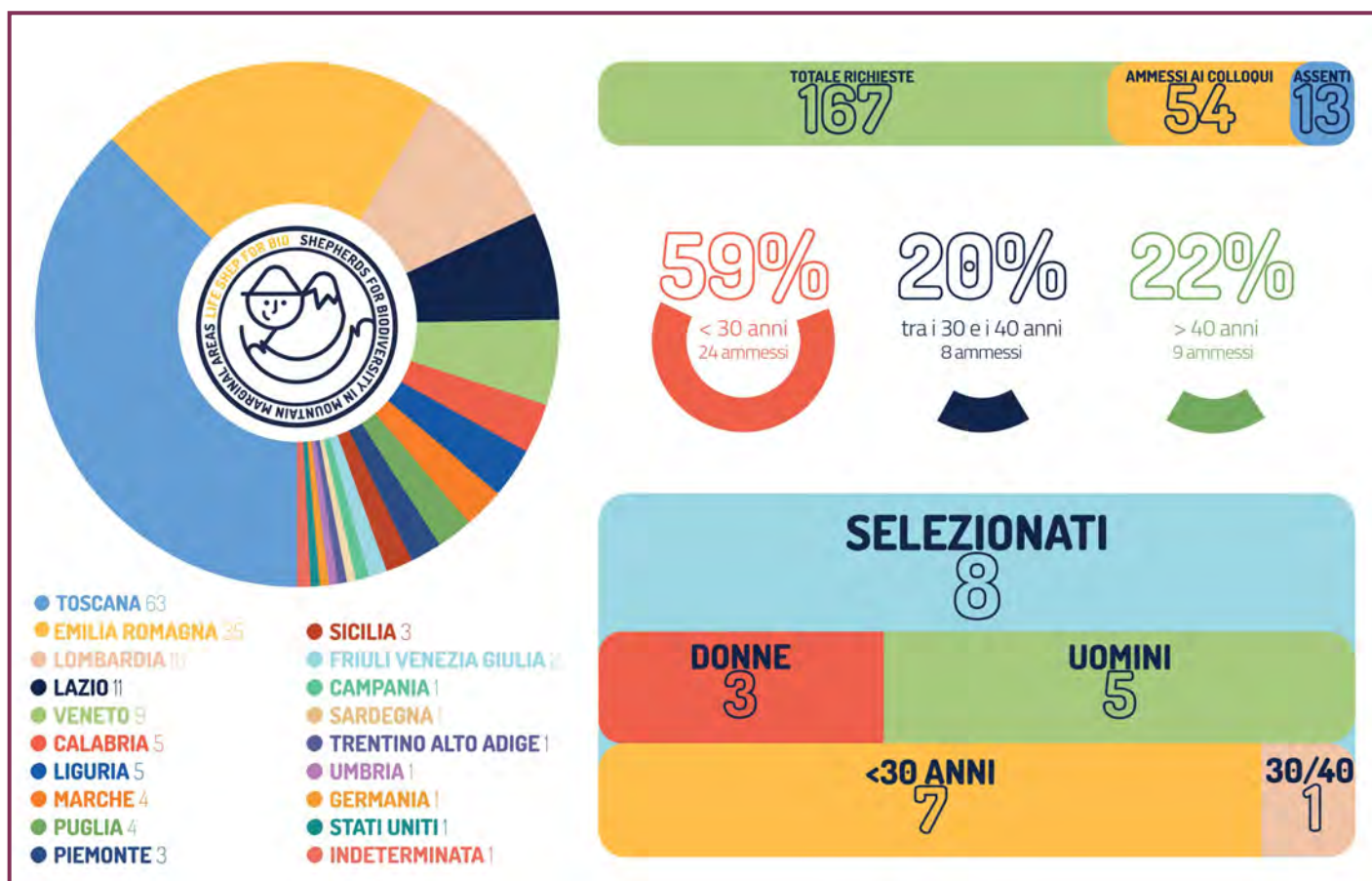


Figura 3. Infografica relativa alle candidature e selezione degli studenti della scuola per pastori e allevatori del progetto LIFE ShepForBio (fonte: elaborazione di B. Sacchetti).

predatori. Nello specifico, l'utilizzo dei cani da protezione ha rappresentato fin dai tempi più remoti una pratica efficace per ridurre i danni da predatori, soprattutto in territori in cui l'attività zootecnica convive a stretto contatto con la fauna selvatica (Boitani, 1982; [Meriggi e Lovari, 1996](#)). A seguito, infatti, del ritorno del lupo nel territorio del Parco sono stati molti gli allevatori che hanno scelto di praticare l'inserimento di cani da protezione nelle loro greggi, ma spesso questo inserimento è risultato difficoltoso e ha portato con sé problematiche nella crescita e affiliazione positiva dei cani al bestiame, e nella convivenza di questi ultimi con i turisti e altri fruitori del territorio. La corretta integrazione del cane da protezione nell'azienda zootecnica richiede l'applicazione di condizioni e procedure complesse, basate su una ottima conoscenza dell'etologia canina ed un attento controllo durante le fasi critiche di selezione, allevamento, crescita e inserimento del cane nel gregge (Breber, 1993; Vielmi e Fazzi, 2020; [Berzi, 2010](#)). Le misure di prevenzione sono efficaci se adeguate correttamente al contesto: tipologia di allevamento, numerosità dei capi, contesto ambientale, disponibilità e capacità dell'allevatore nell'utilizzarle correttamente. Sicuramente il cane da guardiania rappresenta una delle soluzioni più efficaci, ma solo se combinata ad altre misure come, ad esempio, il ricovero notturno. Nessuno strumento è esente da controindicazioni, per questo l'allevatore deve ricevere sempre un supporto per scegliere gli strumenti di prevenzione che sono maggiormente adeguati alla propria realtà e che gli permettano di svolgere il proprio lavoro senza inutili e costosi sforzi ulteriori. Ad

esempio, le recinzioni elettrificate devono essere sempre correttamente mantenute per essere funzionali, e la presenza dei cani in contesti turistici può diventare un problema se i cani non sono correttamente socializzati.

Sulla base di queste considerazioni prende avvio nel 2017 il progetto Il [cane da guardiania nel PNFC](#), al fine di fornire supporto alle aziende zootecniche presenti sul territorio del Parco nella corretta gestione e integrazione pastorale dei cani da protezione e nella scelta ed utilizzo di idonei strumenti di prevenzione con l'obiettivo ultimo di mitigare il conflitto tra lupo e attività dell'uomo nel territorio dell'area protetta.

L'Ente Parco fornisce supporto a chi decide di dotarsi di cani da guardiania e, grazie alla collaborazione con [l'Associazione difesAttiva](#), viene fornita assistenza tecnica (valutazione del lavoro e comportamento dei cani) e veterinaria (somministrazione profilassi vaccinale e antiparassitaria annuale per endoparassiti ed ectoparassiti). Vengono inoltre divulgate informazioni ai visitatori del territorio riguardo al comportamento da seguire in caso di incontro coi cani, tramite la diffusione di dépliant informativi presso i Centri Visita e le strutture ricettive del Parco, e la predisposizione di cartelli di avvertimento in prossimità delle aziende.

Fondamentale per il progetto è stata la collaborazione proprio con l'Associazione difesAttiva, soggetto che riunisce pastori e allevatori che hanno deciso di utilizzare correttamente gli strumenti di prevenzione, nell'ottica di una strategia antipredatoria il più efficace possibile a ridurre gli attacchi e/o i capi persi. L'Associazione difesAttiva fornisce inoltre l'assistenza tecnica prevista dal progetto e consulenza per attività di sensibilizzazione e divulgazione.

Importante è anche il supporto della [Fondazione Capellino](#), un ente commerciale senza scopo di lucro che ha tra le proprie finalità la salvaguardia della biodiversità e la lotta al cambiamento climatico. Dal 2017, Fondazione Capellino contribuisce al progetto donando agli allevatori regolari forniture di alimenti (crocchette Almo Nature) per i cani da guardiania. Ad oggi sono stati donati oltre 60.000 pasti, corrispondenti a circa 30.000 kg di mangime.

Il progetto ha coinvolto in totale 7 aziende all'interno del Parco, per circa 150 ettari di pascolo e con in dotazione ben 29 cani da guardiania al servizio di circa 600 capi ovini e caprini. Nel dettaglio, il Parco sostiene annualmente costi per circa 5.800 € (escluse le ore lavoro del proprio personale). A fronte di un incremento del numero di branchi di lupo

negli ultimi 30 anni (attualmente se ne contano 13, [Dissegna et al., 2023](#)) e, benché gli allevatori del Parco avessero già intrapreso l'utilizzo di sistemi di prevenzione e i danni da predazione fossero già limitati, dall'inizio del progetto si è assistito ad una riduzione fino quasi all'annullamento degli eventi predatori (Figura 4).

Al fine di raggiungere una funzionale convivenza tra l'uomo e la fauna selvatica sono di fondamentale aiuto anche i progetti che vedono il coinvolgimento di volontari nelle attività di ricerca e di conservazione.

I [progetti di volontariato nel PNFC](#) sono iniziative promosse per offrire a tutti un'esperienza unica di vita e di lavoro a contatto con l'ambiente naturale di un'area protetta, su cui il Parco investe da oltre 10 anni, accogliendo ogni anno decine di

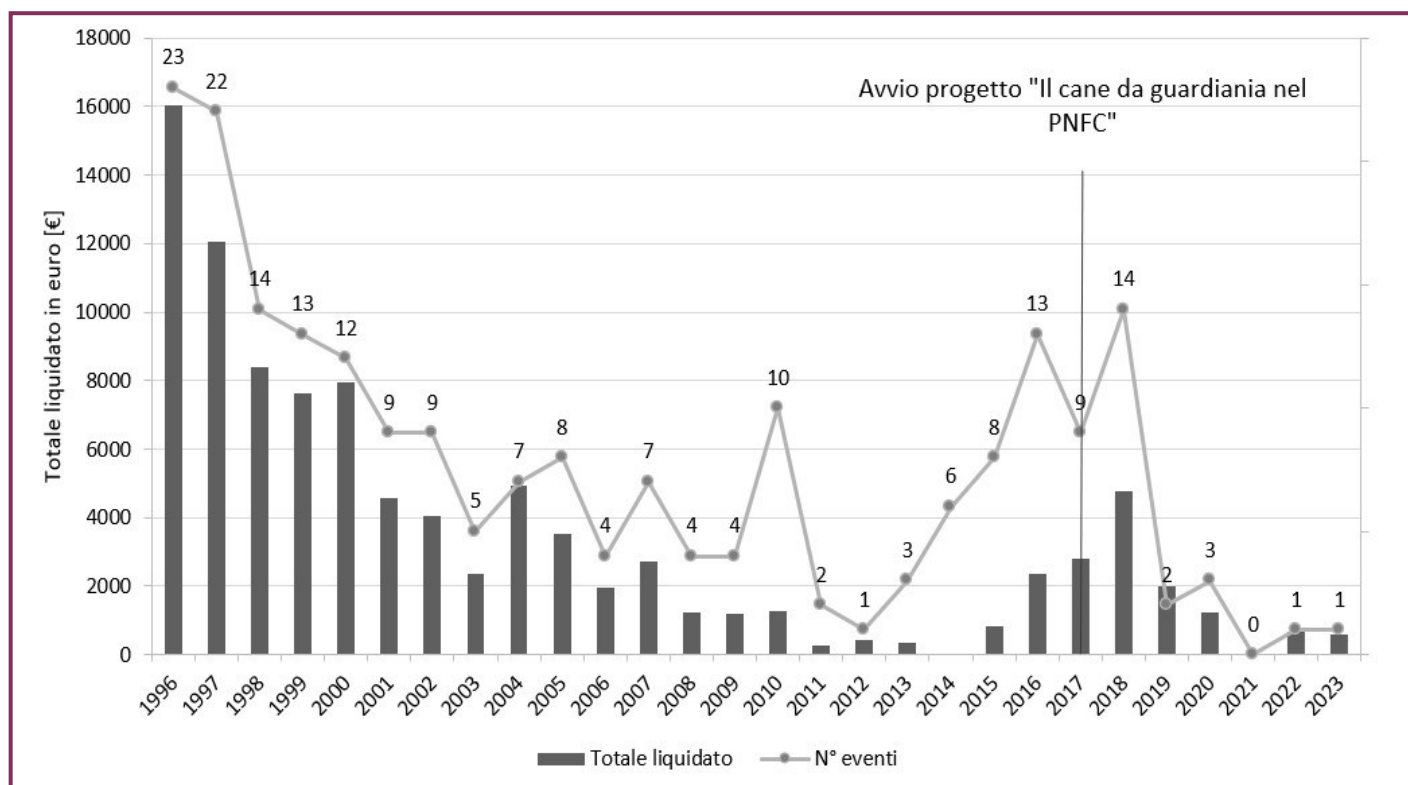


Figura 4. Andamento degli eventi di predazione da lupo al patrimonio zootecnico dal 1996 ad oggi nel territorio del PNFC, associato all'andamento del totale liquidato annualmente per l'indennizzo dei danni alle aziende (fonte: elaborazione degli Autori).

partecipanti italiani e stranieri. Tantissimi tra studenti, impiegati, ricercatori, insegnanti o pensionati si sono messi in gioco per dare un contributo dinamico alle attività del Parco. Il volontariato si rivela così non solo un modo per avvicinarsi al mondo delle aree protette, ma anche un'occasione di incontro, conoscenza, comunicazione e crescita per i numerosi giovani e non più giovani che credono nel rispetto e nella tutela dell'ambiente. Diversi sono i temi di interesse: dalla conservazione degli anfibi, al monitoraggio di fauna di interesse comunitario, fino al supporto all'operato delle aziende agricole del territorio.

Dall'esperienza maturata nel progetto Il cane da guardiania nel PNFC, nasce così nel 2021 il progetto Volontari Attivi, rivolto a persone maggiorenni provenienti da tutta Italia, che potevano fare richiesta di partecipazione per svolgere attività di affiancamento alle aziende zootecniche nel periodo estivo, lavorando a stretto contatto con l'azienda e sperimentando la gestione dei cani da protezione e del bestiame. A partire dalla prima esperienza del 2021 del Progetto Volontari Attivi, il PNFC ha deciso di aderire nel 2022 al più ampio [progetto Pasturs](#), attraverso la sottoscrizione di un accordo di collaborazione con la [cooperativa Eliante](#). Il progetto Pasturs è attivo dal 2016 sulle Orobie bergamasche (Lombardia) e, dal 2022, nel Parco del Mont Avic (Valle d'Aosta); attraverso il progetto si è creato un network collaborativo di numerosi progetti attivi sia in altre regioni d'Italia dell'arco alpino e dell'Appennino, che all'estero. L'obiettivo generale di questo progetto è quello di favorire il coinvolgimento di volontari in aziende agricole zootecniche virtuose, al fine di coadiuvarle nel lavoro quotidiano in azienda e in alpeggio, e nel

mettere in campo le misure di prevenzione dei danni da grandi predatori quali lupo e orso. Nel dettaglio, le azioni introdotte dal progetto sono costituite principalmente da attività di sorveglianza del bestiame da parte dell'uomo, utilizzo di recinzioni elettrificate, utilizzo di cani da guardiania (principalmente Pastore maremmano abruzzese) e ricovero notturno. Si tratta di misure comunicative nei confronti dei predatori, quali il lupo nel territorio del PNFC, la cui intelligenza deduttiva consente loro di apprendere quali elementi procurano loro dolore fisico (elettricità), rischio di incolumità (cani) o costituiscono un eccessivo investimento energetico (Ciucci et al., 2005). In questo contesto, il progetto vede i volontari coinvolti in attività di sorveglianza e conduzione del bestiame (Figura 5), gestione dei cani da protezione, montaggio/smontaggio delle recinzioni elettriche e attività di sensibilizzazione dei visitatori del Parco sulle tematiche del progetto.

Ai volontari è richiesto infine di compilare un diario di pascolo durante il periodo di permanenza in azienda. Il diario rappresenta un ottimo strumento per divulgare in forma scritta le esperienze vissute dai volontari e, al

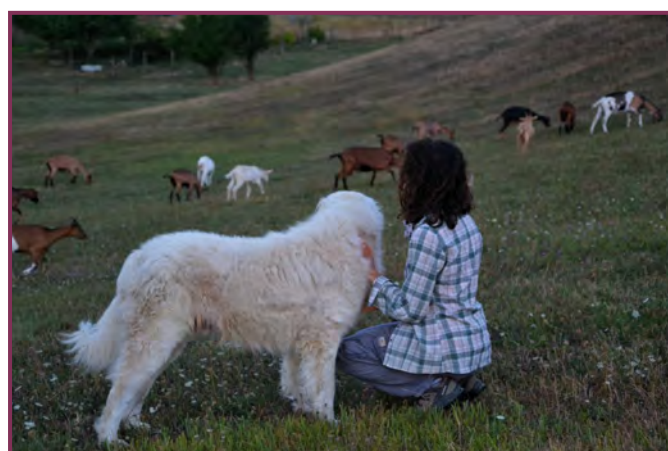


Figura 5. Un volontario del progetto Pasturs in attività presso un pascolo caprino (foto di L. Vielmi).

tempo stesso, è una testimonianza fondamentale del valore profondo di questa collaborazione volontaria. Le parole che i volontari hanno lasciato dimostrano come esperienze condivise di questo tipo siano anche terreno di dialogo, amicizia e crescita di tutti i soggetti coinvolti.

CONCLUSIONI

Gli ambienti aperti seminaturali, come praterie e pascoli, sono caratterizzati da una ricca biodiversità ed il loro mantenimento è mediato dal permanere di attività agricole e pastorali tradizionali. Questi ambienti ospitano specie di interesse comunitario, spesso minacciate e in declino a livello europeo, come l'averla piccola, il calandro, la tottavilla e l'allodola. Rappresentano un habitat fondamentale per le oltre 100 specie di lepidotteri diurni, tra cui *Euphydryas provincialis*, *Parnassius mnemosyne* e *Zerynthia cassandra* riportate in allegato II della Direttiva 92/43/CEE Habitat, ed ospitano buona parte delle 50 specie di orchidee presenti nel PNFC. Altre specie utilizzano le aree aperte e i punti acqua dei pascoli per alcune fasi del proprio ciclo riproduttivo, come l'ululone appenninico (*Bombina variegata pachypus*), mentre altre ancora, certamente più iconiche, li sfruttano per la caccia, come ad esempio l'aquila reale. Si tratta di un sistema ambientale complesso e interconnesso che si fonda su un'attività dell'uomo, quella del pascolo, che rappresenta il principale e più efficace strumento per la conservazione di questi ambienti seminaturali.

Di conseguenza, il PNFC ha sviluppato una propria strategia nella gestione del rapporto tra uomo o, meglio, tra attività zootecniche e fauna selvatica. L'approccio seguito è stato multidisciplinare sia dal punto di vista del

coinvolgimento di più figure professionali, che dal punto di vista delle tematiche. È grazie al coinvolgimento di più professionalità (forestali, naturalisti, veterinari e gli stessi gestori, utilizzatori o proprietari dei terreni) che l'Ente Parco è riuscito a raccogliere informazioni sulle problematiche di conservazione di specie e habitat e sul rapporto tra attività zootecnica e tutela della biodiversità, oltre che a contribuire all'elaborazione di soluzioni pratiche ai problemi gestionali. Questo approccio ha consentito di effettuare una preziosa opera di sensibilizzazione sui portatori d'interesse, aumentando in loro la consapevolezza delle proprie azioni. Lo sviluppo di progetti LIFE ha consentito, inoltre, di elaborare buone pratiche ovvero quell'insieme di azioni e di attività consigliate e già sperimentate in precedenza da altre persone, utili per la buona riuscita di un progetto contribuendo anche alla loro diffusione.

L'interesse dell'Ente non è stato, quindi, rivolto esclusivamente alla problematica delle predazioni, tutto sommato eventi limitati in termini numerici all'interno del Parco, ma ha coinvolto a 360 gradi i concessionari e utilizzatori dei terreni, ponendoli al centro dei progetti di conservazione avviati, con un focus sulla tutela di pascoli, prati e ambienti aperti.

BIBLIOGRAFIA

Alberti D., Ruocco M., 2021. LIFE WetFlyAmphibia. Guida al progetto LIFE14 NAT/IT/000759. [Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats](#). P.N. Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Pratovecchio (AR).

- Berzi D., 2010. [Tecniche, strategie e strumenti per la prevenzione dei danni da predatori al patrimonio zootecnico](#). Provincia di Firenze, Direzione Agricoltura, Caccia e Pesca.
- Boitani L., 1982. *Wolf management in intensively used areas in Italy*. In *Wolves of the World: perspectives of behavior, ecology and conservation*. F. H. Harrington and P. C. Paquet, eds. Noyes, Park Ridge, New York: 158–172.
- Breber P., 1993. *Il cane da pastore maremmano-abruzzese*. Editoriale Olimpia, Sesto Fiorentino (FI).
- Ciucci P., Teofili C., Boitani L., 2005. *Grandi Carnivori e Zootecnia tra conflitto e coesistenza*. Biol Cons Fauna 115, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica “Alessandro Ghigi”, Ozzano dell’Emilia (BO).
- Dissegna A., Rota M., Basile S., Fusco G., Mencucci M., Cappai N., Galaverni M., Fabbri E., Velli E., Caniglia R., 2023. [How to Choose? Comparing Different Methods to Count Wolf Packs in a Protected Area of the Northern Apennines](#). Genes 14(4):932.
- EEA European Environment Agency, 2020. [State of Nature in the EU: Results from reporting under the nature directives 2013-2018](#). Publications Office, Luxembourg.
- EC European Commission, Directorate-General for Environment, 2008. [Management of Natura 2000 habitats: semi-natural dry grasslands \(Festuco-Brometalia\) 6210: Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora](#). European Commission.
- Halada L., Evans D., Romão C., Petersen J.E., 2011. [Which habitats of European importance depend on agricultural practices?](#) Biodivers Conserv 20:2365-2378.
- Manzi A., 2012. *Storia dell’ambiente nell’Appennino Centrale*. Meta Edizioni, Treglio (CH).
- Meriggi A., Lovari S., 1996. [A review of wolf predation in southern Europe: does the wolf prefer wild prey to livestock?](#) Journal Appl Ecol 33(6):1561-1571.
- Piazzini S., Alberti D., 2022. *Atlante degli anfibi e rettili del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (2010 - 2022)*. P. N. delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Pratovecchio (AR).
- Tedaldi G., 2003. *Anfibi e rettili nel Parco. Riconoscimento, distribuzione e note di ecologia sull’erpetofauna dell’area protetta. I Quaderni del Parco. Serie Natura*. P. N. delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Pratovecchio (AR).
- Vielmi L., Fazzi P. (a cura di), 2020. *Manuale di campo per le aziende zootecniche: le migliori soluzioni antipredatorie. Piattaforma sul lupo a Grosseto*. Istituto di Ecologia Applicata, Roma.