



CONSERVAZIONE  
DEI PASCOLI ATTRAVERSO  
IL LORO USO

# Monitoring project impacts

## *2<sup>nd</sup> Annual biodiversity monitoring report*

**LIFE19 GIE/IT/000977 GRASSlands Conservation Efforts  
through usage**

**Azione C1.2**

**ARSIAL/DEB**



**REGIONE  
LAZIO**

**ARSIAL**  
Agenzia Regionale  
per lo Sviluppo e l'Innovazione  
dell'Agricoltura del Lazio



DIPARTIMENTO  
DI BIOLOGIA AMBIENTALE  
**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA



## Sommario

<b>Abstract</b> .....	3
<b>IMPATTI SUL PATRIMONIO ZOOTECNICO AUTOCTONO</b> .....	6
<b>Premessa</b> .....	6
<b>Impatto delle razze autoctone a rischio di erosione genetica (di cui alla l.r 15/2000), nelle tre aree Life Grace</b> .....	8
Il grado di rischio del patrimonio zootecnico autoctono.....	9
Andamento delle consistenze delle razze autoctone nelle 3 aree ZPS.....	10
Dinamiche zootecniche nei siti Natura 2000: le altre razze autoctone ma non a rischio di erosione genetica .....	13
<b>Misure a sostegno per le razze autoctone del Lazio</b> .....	28
1. Misura a sostegno per l’acquisto riproduttori: un successo LIFE Grace. ....	28
2. Misura a sostegno per la tutela e conservazione delle razze a rischio di erosione genetica. ....	30
<b>Conclusioni sugli impatti sul patrimonio zootecnico</b> .....	32
<b>Considerazioni: opportunità e valorizzazione</b> .....	35
<b>IMPATTI SUI TRE HABITAT DI PRATERIA NATURA 2000</b> .....	36
<b>Premessa</b> .....	36
<b>Risultati del monitoraggio degli interventi di ripristino</b> .....	38
<b>Valutazione su area vasta degli effetti delle attività gestionali: analisi delle transizioni vegetazionali</b> .....	41
<b>Conclusioni sugli impatti sugli habitat di prateria</b> .....	42
<b>Considerazioni finali</b> .....	44

## Abstract

### Native livestock heritage

In line with the objectives of the LIFE Grace (GRASSland Conservation Effort through Usage) project and the livestock biodiversity monitoring effort, an analysis was conducted of the population trends, both in terms of farm numbers and livestock, of native livestock breeds spread throughout the region. These breeds exhibit a differentiated distribution by district (e.g., Marchigiane in the Frosinone area, Chianina in the Rieti area, etc.). Native breeds include those at risk of genetic erosion, which in Lazio are protected through the implementation of Regional Law No. 15/2000 on the "Protection of native genetic resources of agricultural interest." This is a native livestock heritage of fundamental importance as they share the need for wild, semi-wild grazing, which plays an indispensable role in the use and management of the semi-natural grassland habitats 6210\*, 6220\* and 6230\*, of the three SPAs of the project (Tolfetano-Cerite-Manziate District, Monti Reatini, Monti Ausoni - Aurunci).

For these native breeds, promoting and supporting production is important for supply chain sustainability, biodiversity protection, and quality, especially in a region like Lazio. In this regard, the LIFE Grace Project has developed co-marketing models (Action B1) and has launched different initiatives (Communication Campaign, mainly through Action D2) to promote short supply chains and zero-mile food production, with particular focus on the meat supply chain and products derived from grass-fed farming systems in Natura 2000 areas. These products, for example, can be promoted and made available through their inclusion in mass catering menus through the implementation of CAM (Minimum Environmental Criteria), based on the principles of environmental sustainability, biodiversity protection, and preservation of land and natural habitats.

The monitoring of livestock biodiversity was carried out through consultation of the Veterinary Information Systems portal (vetinfo.it – National Livestock Database), established and managed by the Italian Ministry of Health to collect information on farmed animals, facilities, and operators across Italy. Through this portal, data were retrieved and analysed to study the evolution of the cattle (meat-oriented), sheep and goat, and equine sectors between 2019 and 2024 within the Natura 2000 areas relevant to the LIFE GRACE project. The analysis focused on identifying trends in farm numbers and herd sizes across the three Natura 2000 sites, with particular attention to equine, sheep and goat (milk and meat), and meat-oriented cattle sectors. It also examined the prevalence of purebred versus crossbred populations (Maremma, Chianina, Marchigiana), the growth of Charolaise and Limousine breeds, and broader patterns in equine and small ruminant breeds.

The LIFE GRACE project has shown that Lazio's native livestock breeds, many at risk of genetic erosion, remain closely linked to extensive grazing systems that sustain valuable grassland habitats. Monitoring

across Natura 2000 areas revealed around 31,000 cattle, 67,000 sheep and goats, and 9,500 equines, with ten endangered breeds present and seven identified as project targets.

With reference to the seven breeds targeted by the project, the analysis also considered the number of breeding females, based on data from the National Focal Point (CREA ZA) report assessing the risk of genetic erosion for breeds registered in the Regional Voluntary Register (RVR). Between 2018 (the baseline reference year at the project start) and 2022 (the last available year with updated data), the number of breeding females of the seven breeds targeted by the project increased from 13,024 to 13,809 (about 6% increase), surpassing expectations and confirming a positive trend, especially for Maremmana cattle and several equine breeds. Some goat breeds, however, continue to decline. Risk assessments show improvement for the Maremmana, shifting from “endangered” to “vulnerable.”

Overall, LIFE GRACE contributed to stabilizing and enhancing genetic resources, while encouraging more breeders to register animals officially, thereby strengthening recognition of local breeds and enabling access to rural development support measures.

### **Impact on the three Natura 2000 grassland habitats**

Monitoring the positive impacts of the Project and its proposed interventions on grassland areas should have been conducted *ex post*, following the recovery and improvement of the pastures. The monitoring protocols and the floristic-vegetation survey, in fact, were designed specifically to verify not only the direct recovery of pasture areas resulting from clearing and mowing, but also the effective restoration of a floristic composition and ecological structure that would allow the recovered areas to be classified as habitats under Directives 6210(\*), 6220\*, and 6230\*, the primary focus of the entire Project.

The obstacles encountered throughout the Project prevented the timely implementation of the aforementioned recovery interventions, thus negating the opportunity to conduct the appropriate monitoring as planned.

However, the collaborative efforts with local stakeholders implemented by all LIFE GRACE partners have undoubtedly led to the initiation of a dialogue within some local entities, thanks to which it has been possible to carry out restoration projects in at least some of the areas affected by the Project, for example, Monte Romano (IT6030005 - Tolfetano-Cerite-Manziate District), or even external ones with a view to replicating LIFE GRACE best practices, such as for the Selva del Lamone Regional Nature Reserve. In only one case, among all those initiated for planning, was a restoration intervention carried out with a suitable timeframe to overlap with biodiversity monitoring, as foreseen under Action C.1.2. Specifically, the area undergoing pasture restoration falls within the municipality of Rivodutri, within the Monti Reatini SPA (IT6020005). Further field surveys could not be carried out in the other project sites, as planned restoration actions were not implemented within the reporting period due to delays in administrative procedures and the time required to activate operational and financial conditions at local level. Consequently, impact assessment in these areas relied exclusively on diachronic land-cover and

vegetation transition analyses, which do not allow for a site-specific evaluation of post-intervention effects.

Biodiversity monitoring activities covered the period 2016–2025 and were based on protocols and baseline information developed under Action A2 and its complementary activities, complemented by additional field surveys supporting the design and implementation of restoration actions under Action B2.

Habitat monitoring combined floristic–vegetation field surveys, very High-resolution satellite image interpretation, and land-cover analyses to assess habitat extent, conservation status and trends for grassland habitats 6210(\*), 6220\* and 6230\* within the three Natura 2000 SPA. Direct post-intervention monitoring was possible only at the Rivodutri site (Monti Reatini SPA), where approximately 7.5 ha of semi-natural grassland attributable to habitat 6210(\*) were restored. Field surveys indicate a local improvement in habitat structure and conservation status, while long-term trends are expected to remain stable provided that appropriate grazing management is maintained. No direct restoration actions were implemented for habitats 6220\* and 6230\*, for which conservation status remains unfavourable and trends continue to be declining.

At a broader scale, results from the diachronic analysis of vegetation transitions carried out by the DiAP – Department of Architecture and Design, Sapienza University, with ARSIAL support, updated the baseline developed under complementary activities in Action A2 (1954–2016) to the period 2016–2024. This analysis confirms a persistent and widespread trend of grassland loss and transition towards shrubland and woodland across the three Natura 2000 sites, highlighting that observed improvements are currently limited to local pilot interventions and reinforcing the need for continued management actions beyond the project lifetime.

## IMPATTI SUL PATRIMONIO ZOOTECNICO AUTOCTONO

### Premessa

In coerenza con gli obiettivi del progetto LIFE Grace (*GRAssland Conservation Effort through usage*) e **l'azione di monitoraggio della biodiversità zootecnica**, è stata effettuata un'analisi dell'andamento delle consistenze, sia in termini di numero di aziende che di capi, delle razze animali autoctone diffuse sul territorio regionale, per le quali si evidenzia una distribuzione differenziata per distretti (es: Marchigiane nel frosinate, Chianina nel reatino, etc). Tra le razze autoctone sono ricomprese le razze a rischio di erosione genetica che nel Lazio sono tutelate attraverso l'attuazione della l.r n. 15/2000 relativa alla "*Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario*" <sup>1</sup>.

Si tratta di un patrimonio zootecnico autoctono di fondamentale importanza il cui sistema di allevamento e gestione avviene prevalentemente con pascolamento brado, semi-brado, che svolgono un ruolo indispensabile di utilizzo e gestione degli habitat di prateria seminaturali 6210\*, 6220\* e 6230\*, delle tre ZPS di progetto (Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate, Monti Reatini, Monti Ausoni - Aurunci).

Per queste razze autoctone è importante la valorizzazione e il sostegno alla produzione, per la sostenibilità della filiera, la tutela della biodiversità e della qualità, soprattutto in una regione come il Lazio che rappresenta la regione europea che ospita il maggior numero di razze a rischio di erosione, cui è associata la più ampia rete di conservazione con circa 1000 allevatori/detentori e la maggiore entità di risorse mobilitate nelle ultime due programmazioni PSR (ora CSR) a favore della biodiversità agraria. A tale fine con il Progetto LIFE Grace sono state avviate iniziative di valorizzare per promuovere la filiera corta e il chilometro zero, con particolare riferimento alla filiera della carne e delle produzioni derivanti da sistemi di allevamento incentrati sul grass-fed (ovvero «alimentato a erba»), in aree N2000; prodotti che, ad esempio, possono essere valorizzati e resi disponibili attraverso la loro introduzione nei menù della ristorazione collettiva attraverso l'implementazione dei CAM (Criteri Ambientali Minimi), basati sui principi di sostenibilità ambientale, di tutela della biodiversità, preservazione dei territori e degli habitat naturali.

---

<sup>1</sup> In attuazione della Legge Regionale 1 marzo 2000, n. 15 e della Legge 1° dicembre 2015, n. 194, Arsiat è impegnata nel censimento, conservazione e valorizzazione dell'agro-biodiversità laziale a rischio di erosione. Le risorse genetiche animali e vegetali, in esito ad un iter di caratterizzazione validato delle rispettive commissioni tecnico-scientifiche di nomina regionale, in relazione al loro grado di rischio vengono iscritte al Registro Volontario Regionale e conservate in situ/on farm da agricoltori e allevatori aderenti alla Rete di Conservazione e Sicurezza. La normativa garantisce tutela alle risorse di interesse agrario, autoctone del Lazio, o introdotte e integrate nell'agroecosistema laziale da almeno 50 anni, che risultino minacciate da erosione genetica e che abbiano interesse economico, scientifico, ambientale e culturale.



Figura 1 - Bovini Maremmani - Monti delle Tolfa (RM)



Figura 2 – Capra bianca Monticellana – Amaseno (FR)

**Il monitoraggio della biodiversità zootecnica** è stato effettuato attraverso la consultazione del portale dei Sistemi Informativi Veterinari (vetinfo.it - Banca Dati Nazionale Zootecnica) istituito e gestito dal Ministero della Salute al fine di raccogliere informazioni su animali allevati, stabilimenti e operatori in Italia. Il suo scopo principale è monitorare il patrimonio zootecnico nazionale, garantendo la tracciabilità di bovini, ovini, caprini, suini, equini e altre specie, per finalità sanitarie, di controllo e di statistica.

La consultazione del suddetto portale ha permesso lo studio dell'evoluzione del comparto bovino ad indirizzo produttivo carne, ovicaprino ed equino dal 2019 al 2024 nelle aree Natura 2000 di interesse del Progetto LIFE Grace, consultando e scaricando le tabelle disponibili sul portale che contengono dati sulle nascite, consistenze delle strutture e capi, tipologia e orientamento produttivo, movimentazioni, macellazioni ecc. Più nel dettaglio si è cercato di dare risposta ai seguenti quesiti:

- ✓ Dinamiche del numero di allevamenti per singola ZPS per equidi, ovicaprini (da latte e carne), bovini ad indirizzo produttivo carne (per i bovini escludere il latte);
- ✓ Dinamiche delle consistenze aziendali per equidi, ovicaprini (da latte e carne), bovini ad indirizzo produttivo carne;
- ✓ Su ZPS Tolfa: rapporto tra Maremmana in purezza e totale incroci;
- ✓ Su ZPS Monti Reatini: rapporto tra Chianina in purezza e totale incroci;
- ✓ Su ZPS Ausoni Aurunci: rapporto tra Marchigiana in purezza e totale incroci;
- ✓ Crescita Charollaise e Limousine nelle tre ZPS;
- ✓ Tendenze sulle razze di equidi;
- ✓ Tendenze sulle razze ovicaprine;

## Impatto delle razze autoctone a rischio di erosione genetica (di cui alla l.r. 15/2000), nelle tre aree Life Grace

Nel Lazio, grazie alle azioni di tutela della l.r.15/2000 relativa alla "Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario", ad oggi sono 24 le razze di 9 specie diverse tutelate e iscritte al Registro Volontario Regionale tutelate; **10 di queste razze** sono presenti nelle tre ZSP oggetto di studio del Progetto Life (tab. 1).

Tab. 1- Razze autoctone a rischio di erosione genetica (l.r. 15/2000)

ZPS MONTI DELLA TOLFA	ZPS MONTI REATINI	ZPS MONTI AUSONI-AURUNCI
<i>Bovino Maremmano</i>	<i>Cavallo Italiano da Tiro pesante rapido (TPR)</i>	<i>Capra bianca Monticellana</i>
<i>Cavallo Tolfetano</i>		<i>Capra grigia Ciociara</i>
<i>Cavallo Maremmano</i>	<i>Pecora Sopravissana</i>	<i>Capra Capestrina</i>
<i>Cavallo Romano della maremma laziale</i>		<i>Pony di Esperia</i>
<i>Pecora Sopravissana</i>		<i>Cavallo Italiano da Tiro pesante rapido (TPR)</i>

Si tratta di razze gestite da allevatori locali che si impegnano nella conservazione e tutela delle razze anche attraverso la loro adesione alla Rete di Conservazione e Sicurezza (di cui alla l.r. 15/2000) – oggi sono iscritti circa **900 aziende** - e che operano secondo pratiche agricole sostenibili e allevamenti estensivi brado-semibrado, attraverso il quale è favorita la conservazione degli habitat di pascolo tutelati dalle direttive N2000.

Tali habitat pascolo, delimitati geograficamente nelle aree interne e montane, rappresentano l'habitat elettivo per gran parte delle razze autoctone del Lazio, che nei secoli si sono adattate e selezionate secondo il contesto ambientale di riferimento: una riserva genetica di resistenza agli stress indotti dal cambiamento climatico, proprio mentre si rafforza il ruolo delle razze a stabulazione fissa e degli allevamenti intensivi che necessitano di materie prime ad elevato dumping ambientale sulle foreste pluviali, ed i cui costi seguono la dinamica dei prezzi dell'energia da fonti fossili. Una risorsa genetica la cui sopravvivenza è sempre più minacciata, non solo dalla pressione dei predatori (lupo e dei suoi ibridi) e dalla gravità dei danni arrecati dal cinghiale ai seminativi (che garantiscono la necessaria integrazione alimentare della razione, ma che nelle aree interne risultano più che dimezzati negli ultimi decenni), ma anche da ulteriori fattori di criticità riconducibili ad esempio alla scarsa competitività economica, strutturale e gestionale dell'allevamento estensivo, che rende difficoltosa la presenza sul mercato dei prodotti grass-fed e locali rispetto a quelli ottenuti da sistemi intensivi, dallo spopolamento, dalla forte riduzione delle superfici a seminativi asciutti necessari per integrare la razione alimentare con fieni e cereali.

È evidente, pertanto, che le razze autoctone del Lazio, possono assumere il ruolo di prima fila che le compete, per la sostenibilità e per il raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030, solo se la sfida per la loro conservazione viene condivisa dal consumatore finale con scelte di mercato consapevoli.

## **Il grado di rischio del patrimonio zootecnico autoctono**

La tutela del patrimonio animale autoctono di interesse zootecnico, specialmente per quanto riguarda popolazioni a limitata diffusione e/o sottoposte al rischio di erosione genetica, ha visto l'Italia in prima fila nell'arginare il progressivo impoverimento biologico che ha caratterizzato l'agricoltura a partire dal secondo dopoguerra. Già dagli anni 70, raccogliendo le indicazioni dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO) contenute nella pubblicazione *Conservation of Animal Genetic Resources* del 1975, e anticipando di molto la Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) firmata a Rio de Janeiro nel 1992, il progetto finalizzato del CNR Difesa delle risorse genetiche delle popolazioni animali, rese possibile il censimento e la caratterizzazione di molti tipi genetici autoctoni (TGA), dando vita ad un processo di tutela e valorizzazione di molte popolazioni locali altrimenti destinate ad una rapida scomparsa.

Successivamente sono stati condotti numerosi studi da parte di Università ed Enti di ricerca, che hanno prodotto atlanti etnografici per le principali specie di interesse zootecnico. Contemporaneamente, diverse Amministrazioni pubbliche regionali e nazionali hanno attivato programmi per il recupero, tutela e valorizzazione di molte popolazioni locali.

Nell'ultimo ventennio, la progressiva costruzione di un piano normativo chiaro e strutturato, ha dato un nuovo impulso alla tutela delle risorse genetiche di interesse per l'agricoltura, definendo competenze, obiettivi e sostegno finanziario, capaci di ottimizzare gli interventi e perseguire le possibili sinergie tra gli attori coinvolti.

Dal 2010 l'Italia si è dotata di una Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB), la cui elaborazione si colloca nell'ambito degli impegni assunti con la ratifica della Convenzione sulla Diversità Biologica. Nel 2021 ha avviato il processo di definizione della Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030, in coerenza gli obiettivi della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030. Da ultimo, il 7 agosto 2023 il Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha firmato il Decreto che adotta la Strategia Nazionale Biodiversità al 2030.

Il grado di rischio di erosione genetica, secondo le classi definite dalla FAO (Estinta, Critica, Critica conservata, Minacciata, Minacciata conservata, Non a rischio, Stato sconosciuto), tiene conto, oltre che delle consistenze di popolazione, di numerosi parametri tra i quali: il numero degli allevamenti e dei riproduttori maschi e femmine, della % di femmine destinate alla riproduzione, dei trend in atto nella dinamica di popolazione e della presenza dei piani di conservazione in situ/ex situ.

## Andamento delle consistenze delle razze autoctone nelle 3 aree ZPS

L'andamento delle consistenze è stato analizzato consultando il Sistema Informativo Veterinario del Ministero della Salute (vetinfo.it – BDN), al fine di ottenere un quadro conoscitivo approfondito sull'evoluzione del comparto zootecnico nei tre siti Natura 2000 coinvolti nel progetto, confrontandolo con i dati relativi all'intero territorio regionale e acquisendo le consistenze degli Enti selezionatori, quali autorità autorizzate nella gestione del L.G. di razza, programmi di selezione, caratterizzazione morfologica, genetica e fenotipica, tutela e preservazione del patrimonio zootecnico autoctono.

Le attività di ricerca e quelle dei detentori dei Libri di razza rappresentano il presupposto per attuare adeguati programmi di gestione degli allevamenti, con particolare riguardo agli aspetti riproduttivi, al fine di evitare fenomeni di consanguineità e deriva genetica, in particolare per le razze a ridotta diffusione, la cui conservazione è fortemente condizionata dall'esigua numerosità dei capi.

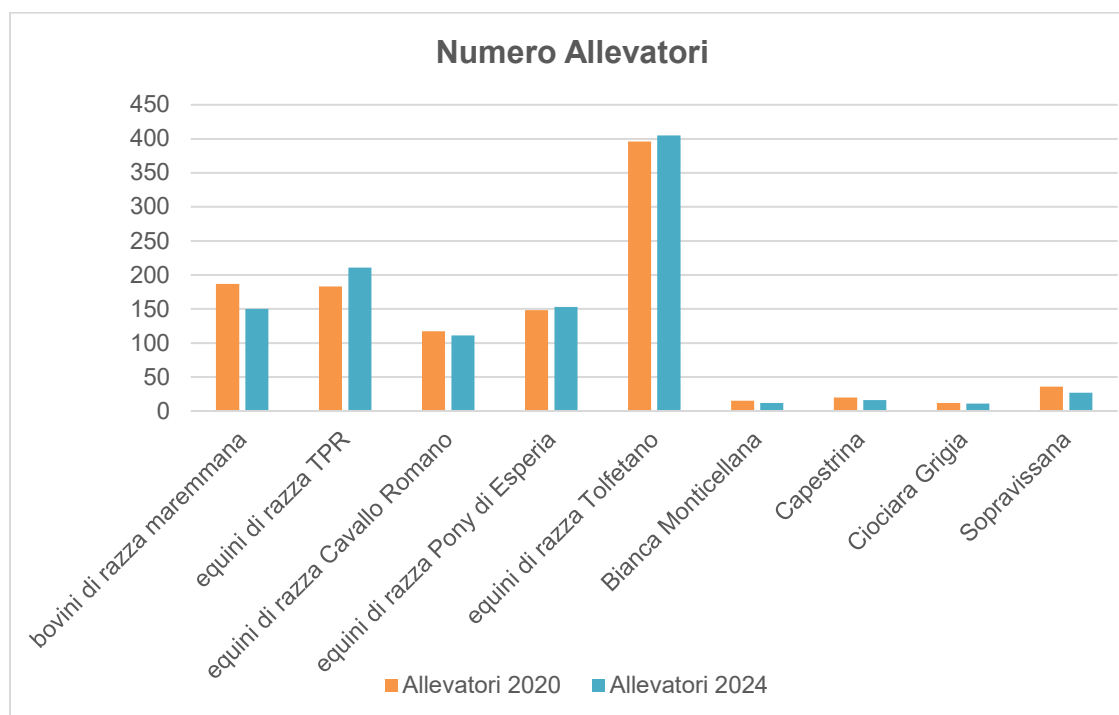
Tab. 2 – andamento delle consistenze delle razze autoctone (l.r. 15/2000) nei tre siti Natura 2000 di LIFE Grace

Razza	Allevatori 2020	Allevatori 2024	Δ Allevatori	% Allevatori	Capi 2020	Capi 2024	Δ Capi	% Capi
<i>bovini di razza maremmana</i>	187	150	-37	-119,8	8.665	9.189	524	6,0
<i>equini di razza TPR</i>	183	211	28	-84,7	987	1479	492	49,8
<i>equini di razza Cavallo Romano</i>	117	111	-6	-105,1	338	433	95	28,1
<i>equini di razza Pony di Esperia</i>	148	153	5	-96,6	1463	1656	193	13,2
<i>equini di razza Tolfetano</i>	396	405	9	-97,7	1.505	1.760	255	16,9
<i>Bianca Monticellana</i>	15	12	-3	-120,0	1.677	456	-1.221	-72,8
<i>Capestrina</i>	20	16	-4	-120,0	689	218	-471	-68,4
<i>Ciocciara Grigia</i>	12	11	-1	-108,3	381	136	-245	-64,3
<i>Sopravissana</i>	36	27	-9	-125,0	4.955	2.576	-2.379	-48,0

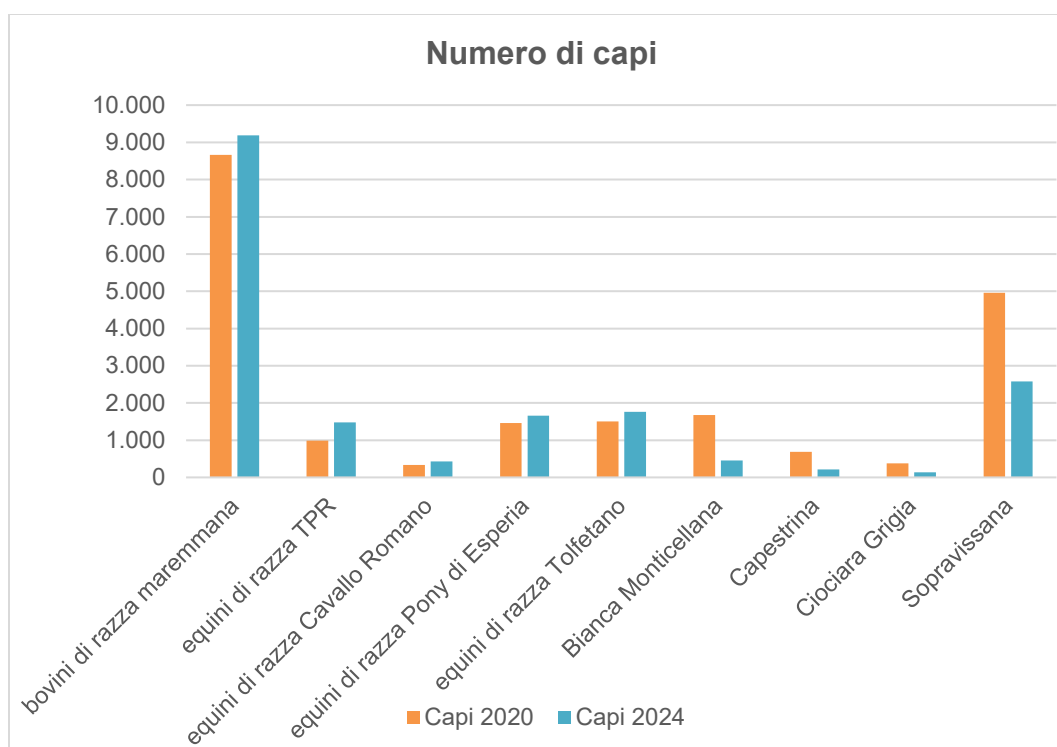
Da quanto emerge dall'analisi dei dati sia per quanto concerne gli allevamenti che le consistenze dei capi (tab. 2 – 3 - 4), **nell'arco di 4 anni, si è verificata una riduzione importante degli allevamenti** che molto probabilmente riguardano aziende di piccola entità, aziende familiari tradizionali che trovano sempre più difficile sopravvivere nell'attuale contesto economico: scarsa redditività economica, costi di produzione – dal carburante al mangime per il bestiame fino ai macchinari – in continuo aumento, mentre i prezzi dei prodotti agricoli non seguono la stessa tendenza; mancato ricambio generazionale. Un tempo, la vita rurale era il fulcro della società e l'agricoltura garantiva un reddito stabile. Oggi sempre più aziende agricole chiudono e le aree rurali si stanno progressivamente spopolando. Senza cambiamenti sistemici, la chiusura delle aziende agricole continuerà, con gravi conseguenze non solo per le aree rurali, ma anche per la produzione alimentare e la conservazione delle tradizioni. Reggono invece aziende medio-grandi, evidentemente più strutturate e che hanno adeguate risorse, sia economiche che di capitale sociale, per investire sull'innovazione (tecnologica, digitale ma anche sul fronte delle attrezzature) per poter rispondere alle sfide del mercato e del campo; investire sulla professionalizzazione dei propri operatori per essere sempre in linea con le normative nazionali ed europee e costantemente aggiornato sulle novità e opportunità che si affacciano sul settore agricolo;

per approcciarsi al settore anche in termini di aggregazione (attraverso l'adesione a Op, reti di imprese o altre forme) per aumentare la competitività e il "peso" sul mercato.

Tab. 3 – andamento delle consistenze aziendali delle razze autoctone (l.r. 15/2000) nei tre siti Natura 2000 di LIFE Grace



Tab. 4 – andamento delle consistenze dei capi delle razze autoctone (l.r. 15/2000) tre siti Natura 2000 di LIFE Grace



Se da un lato chiudono le aziende, dall'altro si ha un **aumento complessivo significativo del numero dei capi**, trainato da bovini (esempio Maremmana) ed equini, anche se diminuisce il numero dei capi ovicaprini: una riduzione che deriva dalla diminuzione delle aziende ma che suggerisce anche una razionalizzazione graduale del comparto, con una possibile concentrazione della produzione in aziende più strutturate o resilienti.

## Dinamiche zootecniche nei siti Natura 2000: le altre razze autoctone ma non a rischio di erosione genetica

### ZPS Monti Ausoni e Aurunci

**Comparto Bovini da carne** - Nel contesto della ZPS Monti Ausoni e Aurunci, complessivamente il comparto bovino da carne tra il 2019 e il 2024 ha registrato un andamento delle consistenze pressoché invariato registrando nel 2024 incremento di circa lo 0,6%.

L'analisi delle razze bovine allevate evidenzia una netta **prevalenza della razza Marchigiana**: la sua presenza stabile riflette una forte coerenza con la vocazione zootecnica tradizionale del territorio, dove l'allevamento estensivo e l'utilizzo dei pascoli naturali si integrano con la valorizzazione delle razze autoctone (tab. 5).



Figura 3 – Bovini marchigiani al pascolo brado – Monti Ausoni Aurunci

Aspetto questo che trova conferma da un dato di rilievo che concerne le **uscite o ingressi verso pascolo** per il quale si evidenzia un **incremento sostanziale nel 2024** sia per le movimentazioni in uscita che in ingresso verso i pascoli; non avvengono solo ed esclusivamente all'interno della stessa ZPS, ma sono dirette anche verso aree di pascolo situate in province limitrofe di altre regioni o in altre province della stessa regione Lazio, suggerendo una crescente interconnessione tra sistemi zootecnici confinanti (tab. 6-7.)

Tab. 5 comparto bovino della ZPS Monti Ausoni e Aurunci

Anno	Totale capi	Marchigiana	incidenza %
2019	8459	2653	31,4%
2020	8958	2678	29,9%
2021	9449	2979	31,5%
2022	8929	2790	31,2%
2023	8645	2785	32,2%
<b>2024</b>	<b>8509</b>	<b>2835</b>	<b>33,3%</b>

Tab. 6 Movimenti in uscita verso i pascoli (numero di capi)

Destinazione\Anno	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Amaseno	13	4	1	0	0	0
Esperia	19	20	21	25	24	16
Falvaterra	0	0	0	0	2	0
Guarcino	9	8	1	6	0	0
Pastena	29	5	0	0	16	10
San Biagio Saracinisco	49	61	67	75	70	85
San Donato Val di Comino	54	9	41	7	24	18
Sora	21	99	17	95	60	199
Terelle	49	63	71	78	75	82
<b>TOTALE PROV. FROSINONE</b>	<b>243</b>	<b>269</b>	<b>219</b>	<b>286</b>	<b>271</b>	<b>410</b>
Acciano	0	0	0	0	0	54
Ateleta	66	43	34	109	55	68
Campo Di Giove	0	0	0	6	0	0
Cappadocia	151	116	141	181	216	292
Castel Di Sangro	14	48	0	39	0	0
Introdacqua	168	142	0	0	0	0
Ortona Dei Marsi	205	50	247	279	258	275
Pereto	233	318	167	287	271	415
<b>TOTALE PROV. DELL'AQUILA</b>	<b>837</b>	<b>717</b>	<b>589</b>	<b>901</b>	<b>800</b>	<b>1.104</b>
Monte San Biagio	24	22	4	10	30	37
Spigno Saturnia	2	3	3	4	2	
<b>TOTALE PROV. LATINA</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>37</b>
Acquapendente	0	0	0	0	37	0
<b>TOTALE PROV. VITERBO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>0</b>
Lama Dei Peligni	91	101	127	106	160	158
Torrebruna	0	0	0	74	93	100
<b>TOTALE PROV. CHIETI</b>	<b>91</b>	<b>101</b>	<b>127</b>	<b>180</b>	<b>253</b>	<b>258</b>
<b>TOTALE CAPI</b>	<b>1.197</b>	<b>1.112</b>	<b>942</b>	<b>1.381</b>	<b>1.393</b>	<b>1.809</b>

Tab. 7- Movimenti in ingresso verso i pascoli (numero di capi)

Destinazione\Anno	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Colle San Magno	0	35	13	42	43	40
Esperia	21	23	24	29	26	16
Pastena	29	5	1		16	10
San Donato Val Di Comino	0	0	0	0	0	127
Veroli	42	43	43	51	39	70
<b>TOTALE CAPI</b>	<b>92</b>	<b>106</b>	<b>81</b>	<b>122</b>	<b>124</b>	<b>263</b>

**Comparto Ovicaprino** - L'analisi condotta all'interno della ZPS Monti Ausoni-Aurunci restituisce un **quadro complessivamente stabile del comparto ovicaprino**, in quanto non si registrano variazioni significative nel numero di capi ovicaprini allevati.



*Fig. 4 Capra bianca Monticellana – Amaseno (FR)*

Questo dato suggerisce una certa tenuta del comparto, che continua a garantire la presenza di animali sul territorio, elemento fondamentale per la gestione del paesaggio e la conservazione degli ecosistemi tipici delle aree protette. Tuttavia, si osserva un lieve decremento del numero di aziende attive, aspetto in linea con i dati dei soggetti iscritti all'ente selezionatore per le razze autoctone, in linea con la tendenza regionale alla razionalizzazione del settore. Questo fenomeno può essere interpretato come un segnale di difficoltà economica o gestionale per le aziende più piccole o meno strutturate, che faticano a mantenere la propria attività in un contesto sempre più competitivo e normativamente complesso (tab. 8).

*Tab. 8- comparto ovi-caprino della ZPS Monti Ausoni e Aurunci*

<b>Anno</b>	<b>N. Allevamenti</b>	<b>N. Capi ovicaprini</b>
<b>2019</b>	388	14.509
<b>2020</b>	411	15.294
<b>2021</b>	435	15.392
<b>2022</b>	427	15.660
<b>2023</b>	339	15.746
<b>2024</b>	<b>338</b>	<b>15.100</b>

**Comparto equidi** - si presenta con caratteristiche di stabilità gestionale, pur in un quadro di generale riduzione del numero di stalle attive a livello regionale (tab. 9).



*Fig. 5 Pony di Esperia al pascolo brado – Monti Ausoni Aurunci*

Non sono emersi dati specifici su variazioni significative nel numero di capi o aziende, ma l'andamento regionale suggerisce che anche in quest'area si possa osservare una razionalizzazione del comparto, con una possibile concentrazione degli animali in un numero più ristretto di allevamenti.

La presenza degli equidi in questa ZPS, con particolare riferimento al **Pony di Esperia**, seppur non numericamente dominante, può assumere un ruolo importante nella gestione del territorio, in particolare per attività di pascolo controllato, turismo equestre e conservazione del paesaggio rurale.

*Tab. 9- comparto equidi della ZPS Monti Ausoni e Aurunci*

ANNO	CAVALLI		ASINI		MULI	
	N. Allevamenti	N. Capi	N. Allevamenti	N. Capi	N. Allevamenti	N. Capi
2022	759	1898	63	131	25	73
2023	758	2109	78	171	30	120
2024	777	2265	96	171	38	129

## ZPS MONTI REATINI

**Comparto Bovini da carne** - L'analisi dei dati relativi alla ZPS Monti Reatini restituisce un quadro piuttosto chiaro della situazione zootecnica locale. Nel periodo considerato, si è registrata una **diminuzione di circa 60 allevamenti**, distribuita trasversalmente tra tutte le fasce di consistenza. Questo dato non evidenzia una contrazione selettiva delle aziende più piccole, ma piuttosto una fragilità diffusa del comparto, che appare poco strutturato e scarsamente resiliente.



*Fig. 5 Bovini razza Chianina al pascolo brado - Monti Reatini*

Anche il numero complessivo di capi allevati ha subito una flessione, con una **perdita di circa 1.000 capi** nel 2024 rispetto ai livelli del 2019/2020. Tale calo, distribuito in modo omogeneo tra le diverse classi di consistenza, conferma la debolezza sistemica del settore in quest'area, dove la riduzione degli allevamenti si riflette direttamente sulla capacità produttiva. Nonostante ciò, la contrazione del patrimonio zootecnico appare relativamente contenuta, segno che alcune realtà più strutturate sono riuscite a mantenere la propria attività. Il picco anomalo del 2021 può essere interpretato anche in questo caso come un effetto temporaneo legato alla limitata movimentazione degli animali durante la pandemia da COVID-19, un fenomeno già osservato anche su scala regionale.

Nel comune di Leonessa, il tracciato si sviluppa lungo l'altopiano e le pendici del Terminillo, includendo aree agricole, borghi storici e habitat di interesse comunitario. Il perimetro si chiude infine rientrando nel territorio di Rieti, completando l'anello attorno al massiccio montuoso.

L'area presenta una forte vocazione agro-silvo-pastorale, con sistemi produttivi tradizionali che si integrano con la tutela ambientale. In questo contesto, sono stati raccolti e analizzati dati relativi alla presenza e distribuzione delle attività zootecniche, con particolare attenzione alle dinamiche territoriali e alle interazioni con gli ecosistemi locali. I risultati dell'analisi saranno presentati nei paragrafi successivi, con approfondimenti tematici e rappresentazioni grafiche basate sui dati estratti dalla Banca Dati Nazionale (BDN).

Per quanto riguarda la composizione delle razze bovine allevate nella ZPS Monti Reatini, i dati mostrano una chiara **predominanza della razza Chianina**, che si mantiene costantemente sopra il 50% del totale nel corso degli anni analizzati. Questo dato evidenzia una scelta allevatoria stabile, che sembra riflettere una certa coerenza con le caratteristiche ambientali e produttive dell'area, pur in un contesto generale di debole strutturazione del comparto.

*Tab. 10 - comparto bovino della ZPS Monti Reatini*

Anno	Totale capi	Chianina	Incidenza %
<b>2019</b>	6.249	3.069	49,1%
<b>2020</b>	6.495	3.103	47,8%
<b>2021</b>	6.373	3.146	49,4%
<b>2022</b>	6.331	3.342	52,8%
<b>2023</b>	6.046	3.264	54,0%
<b>2024</b>	<b>5.564</b>	<b>2.911</b>	<b>52,3%</b>

Per quanto riguarda le uscite verso pascolo, si osserva nel 2024 un quasi totale azzeramento delle registrazioni, in netto contrasto con gli anni precedenti. È plausibile che questo dato non rifletta una reale interruzione dell'attività, ma piuttosto una sotto rappresentazione dovuta a dinamiche locali: in particolare, gli spostamenti verso pascoli contigui alle aziende, spesso situati in prossimità dei centri aziendali, potrebbero non essere formalmente tracciati nei sistemi ufficiali. Questo aspetto evidenzia una possibile discrepanza tra la realtà operativa e i dati registrati, che andrebbe considerata nell'interpretazione complessiva del fenomeno.

Tab. 11- Movimenti in uscita verso i pascoli (numero di capi)

Destinazione\Anno	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Aprilia	31	45	57	0	29	27
<b>Totale Prov. Latina</b>	<b>31</b>	<b>45</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>27</b>
Accumoli	11	0	0	0	0	0
Antrodoco	20	6	0	0	0	0
Borgorose	22	13	4	1	20	0
Cittareale	0	0	0	0	26	0
Contigliano	0	16	0	0	0	0
Fiamignano	0	3	2	0	2	3
Petrella Salto	4	8	2	2	1	0
Rieti	0	0	0	0	111	0
Rocca Sinibalda	0	6	9	52	160	0
Toffia	32	40	160	46	0	0
<b>Totale Prov. Rieti</b>	<b>89</b>	<b>92</b>	<b>177</b>	<b>101</b>	<b>320</b>	<b>3</b>
Capranica Prenestina	16	14	20	28	139	0
Nerola	91	45	81	55	0	0
Pomezia	14	10	15	4	16	20
Vallepietra	12	22	25	0	0	0
<b>Totale Prov. Roma</b>	<b>133</b>	<b>91</b>	<b>141</b>	<b>87</b>	<b>155</b>	<b>20</b>
Acquasanta Terme	0	6	10	0	0	0
<b>Totale Prov. Ascoli Piceno</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Carsoli	32	2	1	0	0	0
Civita D'Antino	21	0	0	0	0	0
Cocullo	0	8	13	0	0	0
Goriano Sicoli	25	35	0	0	0	0
Pacentro	92		0	0	0	0
Pereto	40	33	32	33	0	0
Prezza	24	35	0	0	0	0
Raiano	54	133	0	0	0	0
Rocca Di Mezzo	12	8	0	0	0	0
San Benedetto In Perillis	0	0	0	50	0	0
Villalago	21	0	0	0	0	0
Villa Santa Lucia Degli Abruzzi	0	32	0	0	0	0
<b>Totale Prov. Dell'Aquila</b>	<b>321</b>	<b>286</b>	<b>46</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Monteleone Di Spoleto	29	21	9	6	12	22
<b>Totale Prov. Perugia</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>22</b>
Acquasparta	12		0	0	0	0
Terni	16	15	25	0	0	0
<b>Totale Prov. Terni</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE CAPI</b>	<b>631</b>	<b>556</b>	<b>465</b>	<b>277</b>	<b>516</b>	<b>72</b>

**Comparto Ovicaprino** - L'analisi del comparto ovicaprino nella ZPS Monti Reatini evidenzia una situazione di criticità strutturale, con segnali chiari di contrazione e fragilità del sistema produttivo locale. Nel corso degli ultimi anni si è registrato un **calo significativo sia nel numero di aziende attive che nel numero di capi allevati**. Questo doppio declino indica una progressiva perdita di consistenza del comparto, che rischia di compromettere la continuità delle attività zootecniche tradizionali in un'area di elevato valore ambientale.

Tab. 12 - comparto ovicaprino della ZPS Monti Reatini

Anno	N. Allevamenti	N. Capi ovicaprini
2019	336	10.083
2020	365	11.203
2021	366	11.114
2022	351	10.475
2023	292	9.446
<b>2024</b>	<b>297</b>	<b>9.334</b>

In particolare, il settore ovino appare completamente destrutturato, caratterizzato da una frammentazione estrema e dalla presenza esclusiva di allevamenti di piccola taglia. Questa configurazione rende il comparto particolarmente vulnerabile, con scarse possibilità di innovazione, scarsa competitività e difficoltà nell'accesso a filiere organizzate o a sistemi di certificazione di qualità. Il settore caprino, pur presentando anch'esso elementi di debolezza, risulta più variegato, con una maggiore diversificazione delle tipologie aziendali. Questo potrebbe rappresentare un punto di partenza per eventuali strategie di rilancio, puntando su razze autoctone, produzioni di nicchia e valorizzazione territoriale.

**Comparto equidi** - Nella ZPS Monti Reatini, il comparto equidi si inserisce in un contesto territoriale montano e a forte vocazione ambientale. Anche in questo caso, pur in assenza di dati disaggregati, si può ipotizzare una presenza stabile ma contenuta di allevamenti equini, soprattutto di **razza TPR (Cavallo Agricolo Italiano da Tiro Pesante Rapido)**, coerente con la tendenza regionale.

Il ruolo degli equidi in quest'area potrebbe essere legato principalmente a funzioni non produttive, come il presidio del territorio, il mantenimento dei prati-pascoli e le attività ricreative o turistiche. La crescita del numero di capi a livello regionale, evidenziata nel grafico generale, potrebbe riflettersi anche in questa ZPS, seppur in misura limitata.



*Fig. 6 Cavallo TPR transumanza sui Monti Reatini*

*Tab. 13 - comparto equidi della ZPS Monti Reatini*

ANNI	CAVALLI		ASINI		MULI	
	N. Allevamenti	N. Capi	N. Allevamenti	N. Capi	N. Allevamenti	N. Capi
<b>2022</b>	730	1213	114	101	56	67
<b>2023</b>	440	1375	95	110	47	75
<b>2024</b>	467	1480	106	126	47	69

### **ZPS Monti TOLFA**

**Comparto Bovini da carne** - L'area è storicamente gestita attraverso usi civici e proprietà collettive, in particolare dalle Università Agrarie di Tolfa e Allumiere, che ne garantiscono la tutela e l'utilizzo sostenibile. La presenza antropica è limitata, con attività economiche legate principalmente alla pastorizia brada, alla silvicoltura e all'agriturismo.

All'interno di questo contesto territoriale, è stata condotta un'analisi approfondita delle attività zootecniche presenti nella ZPS, con un approccio integrato che ha considerato non solo il comparto

bovino, ma anche quello ovicaprino ed equino. L'analisi dei dati relativi alla ZPS Monti della Tolfa restituisce un quadro piuttosto articolato del comparto zootecnico locale.



*Fig. 7 Esempio di toro Maremmano – Monti della Tolfa*

Nel periodo considerato, si è registrata una **diminuzione di circa 20 allevamenti**, concentrata prevalentemente nella fascia di consistenza più piccola. Questo dato suggerisce un processo di selezione naturale del settore, in cui le realtà meno strutturate tendono a scomparire, lasciando spazio a un sistema produttivo più organizzato e resiliente.

Parallelamente, si osserva un **incremento complessivo del numero di capi allevati**, che si consolida nel tempo, con una lieve flessione nel 2024. L'aumento si concentra nelle fasce di consistenza superiori ai 50 capi, a conferma di una tendenza alla concentrazione della produzione in aziende di dimensioni medio-grandi, più capaci di sostenere l'attività in modo continuativo.

Nel complesso, il comparto zootecnico della ZPS Monti della Tolfa mostra segnali di strutturazione e consolidamento, pur in un contesto ambientale complesso e a bassa densità insediativa. La lieve contrazione del 2024 non sembra compromettere la traiettoria di crescita osservata negli anni precedenti, e potrebbe essere legata a fattori congiunturali o a dinamiche di mercato temporanee.

Tab. 14 - comparto bovini della ZPS Monti della Tolfa

Anno	Totale capi	Maremmana	incidenza %
2019	15.603	5.659	36,3%
2020	16.307	5.817	35,7%
2021	16.746	5.789	34,6%
2022	17.020	6.020	35,4%
2023	17.124	5.994	35,0%
<b>2024</b>	<b>16.912</b>	<b>6.036</b>	<b>35,7%</b>

Per quanto riguarda la composizione delle razze bovine allevate nella ZPS Monti della Tolfa, i dati evidenziano una presenza costante della razza Maremmana nel corso degli anni, a conferma del legame tra questa razza autoctona e le caratteristiche ambientali e produttive del territorio. La sua stabilità riflette una continuità nelle scelte allevatorie tradizionali, coerente con la vocazione estensiva dell'area.



Fig. 8 Bovini maremmani al pascolo brado

Nel complesso, la composizione delle razze nella ZPS Monti della Tolfa mostra un equilibrio tra tradizione e innovazione, con la Maremmana che mantiene un ruolo identitario e le razze francesi che si affermano come elemento di modernizzazione del comparto. Le uscite verso pascolo mostrano un progressivo calo nel corso degli anni.

Tab. 15 - Movimenti in uscita per pascolo (numero di capi)

Destinazione\Anno	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Allumiere	19	2	0	0	0	0
Santa Marinella	0	3	0	0	0	0
Tolfa	49	27	11	20	13	10
<b>Totale prov. Roma</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>10</b>
Tarquinia	0	0	116	125	66	51
<b>Totale prov. Viterbo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>125</b>	<b>66</b>	<b>51</b>
<b>TOTALE CAPI</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>127</b>	<b>145</b>	<b>79</b>	<b>61</b>

**Comparto Ovicaprino** - L'analisi del comparto ovicaprino nella ZPS Monti della Tolfa evidenzia una situazione di relativa stabilità, con alcune differenze significative tra il settore ovino e quello caprino, sia in termini strutturali che produttivi.

Tab. 16 - comparto ovicaprino della ZPS Monti della Tolfa

Anno	N. Allevamenti	N. Ovicaprini
2019	301	50.242
2020	310	50.135
2021	317	49.671
2022	327	50.265
2023	294	47.292
<b>2024</b>	<b>283</b>	<b>42.419</b>

Nel periodo analizzato si osserva un **lieve calo del numero di aziende attive**, accompagnato da una **diminuzione più contenuta del numero di capi allevati**. Questo andamento suggerisce una razionalizzazione graduale del comparto, con una possibile concentrazione della produzione in aziende più strutturate o resilienti.

Il settore ovino si distingue per una maggiore strutturazione rispetto a quello caprino. Questo significa che le aziende caprine presenti sul territorio risultano mediamente più organizzate, probabilmente con una gestione più professionale, una maggiore varietà di modelli produttivi e una migliore capacità di adattamento alle dinamiche di mercato.

Dal punto di vista della composizione genetica, si rileva una netta distinzione tra i due sotto-settori. Nel comparto ovino, la razza Sarda risulta essere la più allevata. Si tratta di una razza da latte molto diffusa in Italia centrale e meridionale, nota per la sua rusticità e adattabilità, ma anche per la sua produttività.

Tab. 17- Numero di capi ovini per razza e per anno

Razza\Anno	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Sarda</b>	39.173	41.024	40.040	37.318	34.900	33.533
<b>Meticcio</b>	6.462	6.598	6.293	6.158	5.668	5.358
<b>Assaf</b>	1.100	910	954	1.017	961	775
<b>Comisana</b>	476	491	513	536	657	530
<b>Lacaune</b>	623	837	683	611	452	326
<b>Sopravissana</b>	309	395	406	470	444	311
<b>Merinizzata</b>	0	21	66	98	136	137
<b>Bergamasca</b>	39	40	361	509	123	119
<b>Barbaresca</b>	285	268	248	152	139	116
<b>Vissana</b>	44	47	41	22	54	42
<b>Appenninica</b>	20	75	52	44	41	36
<b>Massese</b>	39	36	41	39	47	21
<b>Suffolk</b>	16	13	8	13	17	16
<b>Biellese</b>	4	4	175	207	47	13
<b>Savoiarda</b>	19	16	12	11	11	11
<b>Ovino Val Senales</b>	10	10	10	10	10	10
<b>Dorper</b>	0	0	0	0	2	4
<b>Ile De France</b>	0	2	2	2	4	3
<b>Nana D'Ouessant</b>	0	0	0	0	3	3
<b>Frisona</b>	0	0	0	0	2	2
<b>Tacola</b>	0	0	2	4	2	2
<b>Romanov</b>	1	3	2	2	2	1
<b>Camerun</b>	0	1	1	4	1	0
<b>Pecora Nera Di Arbus</b>	0	0	1	1	0	0
<b>Sambucana</b>	11	11	14	5	0	0
<b>Sampeirina</b>	10	8	7	5	0	0
<b>TOTALE CAPI</b>	<b>48.641</b>	<b>50.810</b>	<b>49.932</b>	<b>47.238</b>	<b>43.723</b>	<b>41.369</b>

Nel comparto caprino, invece, prevale la razza meticcia, indicativa di una minore specializzazione genetica. Questo potrebbe riflettere una fase di transizione o una gestione meno orientata alla selezione, ma anche una maggiore flessibilità nella composizione del gregge.

Tab. 18 - Numero di capi caprini per razza e per anno

Razza\Anno	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Meticcio</b>	703	453	426	583	578	573
<b>Camosciata Delle Alpi</b>	70	46	20	20	15	42
<b>Saanen</b>	9	6	5	14	19	33
<b>Tibetana</b>	20	20	23	28	27	29
<b>Murciana</b>	22	37	50	0	20	28
<b>Boera</b>	0	2	2	10	13	13
<b>Maltese</b>	9	6	4	6	6	6
<b>Angora</b>	2	2	2	2	2	2
<b>Girgentana</b>	0	0	2	2	2	2
<b>Sarda</b>	58	58	58	58	59	2
<b>Cachemire</b>	41	2	2	1	1	1
<b>Rossa Mediterranea</b>	1	1	1	1	1	1
<b>Frontalasca</b>	3	1	1	1	1	
<b>Montecristo</b>	11	11		0	0	0
<b>TOTALE CAPI</b>	<b>949</b>	<b>645</b>	<b>596</b>	<b>726</b>	<b>744</b>	<b>732</b>

Questa differenziazione tra i due comparti suggerisce che, mentre l'allevamento ovino tende a seguire modelli più tradizionali e consolidati, quello caprino potrebbe essere ancora in fase di evoluzione o sperimentazione.

**Comparto equidi** - La ZPS Monti della Tolfa si distingue per una presenza più strutturata del comparto equidi, grazie anche alla tradizione locale legata all'allevamento del cavallo e alle attività equestri. In questo contesto, è plausibile che la crescita del numero di capi equidi osservata a livello regionale trovi riscontro anche a livello locale, sostenuta da una rete di allevamenti, maneggi e attività legate al turismo rurale e sportivo.

Tab. 19 - Numero di capi equini per spesie e per anno

ANNO	CAVALLI		ASINI		MULI	
	N. Allevamenti	N. Capi	N. Allevamenti	N. Capi	N. Allevamenti	N. Capi
<b>2022</b>	1795	3724	277	684	8	6
<b>2023</b>	1752	4095	300	819	15	10
<b>2024</b>	1785	4281	334	893	23	16

La **stabilità del numero di stalle attive** nelle ZPS, come indicato nella tabella, suggerisce che il comparto equino nella Tolfa mantenga una presenza costante e funzionale, contribuendo alla valorizzazione del paesaggio e alla multifunzionalità dell'agricoltura locale.



*Fig. 9 Cavallo Tolfetano - Tolfa*

## Misure a sostegno per le razze autoctone del Lazio

### 1. Misura a sostegno per l'acquisto riproduttori: un successo LIFE Grace.

Con Determinazione n. G15653 del 21/11/2025, in attuazione della DGR n. 987 del 28/10/2025 – la Regione Lazio ha approvato il Bando pubblico relativo alla "Programma Regionale Annuale di **aiuto alle aziende agricole zootecniche per l'acquisto di riproduttori** ai fini del miglioramento genetico delle razze interessate da processi di selezione e della conservazione della variabilità genetica delle razze autoctone - annualità 2025".



Il sostegno è rivolto alle aziende zootecniche del Lazio al fine di attivare interventi volti a migliorare la gestione della riproduzione animale, sia per la conservazione della variabilità genetica delle razze autoctone a ridotta diffusione, per il miglioramento genetico delle razze interessate da selezione, sia per il risanamento da particolari patologie o per il miglioramento delle performance, con particolare attenzione alle razze che, in quanto correlate all'esercizio del pascolo, garantiscono funzioni ambientali di conservazione degli habitat seminaturali, oltre che garantire il diritto di scelta del consumatore, particolarmente attento nel valutare il ruolo degli allevamenti intensivi nell'incidere sui cicli dell'acqua e dell'azoto.

➤ **Il sostegno è erogato in forma di contributo in conto capitale pari a:**

**60% della spesa sostenuta per l'acquisto di riproduttori maschi** iscritti ai rispettivi Libri Genealogici secondo la normativa vigente, solo per le razze riportate nella tabella sottostante e afferenti alle specie: - Bufalina; - Bovina; - Ovina; - Caprina; - Equina; - Asinina; - Suina (tab. 20).

Tab. 20 – Razze oggetto di contributo (60% della spesa)

Specie	Razza
Bufala	Mediterranea
Bovini (da carne)	-razze <i>tradizionali</i> : Chianina, Marchigiana, Maremmana <i>a (rischio di erosione genetica*)</i> , Romagnola e Podolica;  -razze <i>specializzate</i> : Limousine, Charolaise, Piemontese
Bovini (da latte)	-Frisona, Bruna Alpina e Pezzata Rossa
Ovini	- Sarda, Comisana, Massese, Assaf e Lacaune  - Sopravissana <i>(a rischio di erosione genetica*)</i>
Caprini	-Saanen, Maltese e Sarda  -Capra Bianca Monticellana, Capra Capestrina e Grigia Ciociara <i>(a rischio di erosione genetica*)</i>
Equidi	-Cavalli: Cavallo Maremmano, TPR, Pony Esperia, Lipizzano, Tolfetano e Romano <i>(a rischio di erosione genetica*)</i>  -Asinini: Amiatino, Viterbese, Martinafranca e Ragusano <i>(a rischio di erosione genetica*)</i>
Suini	Casertano, Nero Reatino e Nero dei Monti Lepini <i>(a rischio di erosione genetica*)</i>

**80% della spesa sostenuta per l'acquisto di riproduttrici fattrici (femmine)** riguardanti esclusivamente le razze indicate nella tabella sottostante e afferenti alle specie: ovina e caprina (tab. 21)

Tab. 21 – Razze ovicaprine oggetto di contributo (80% della spesa)

Specie	Razza
Ovini	-Sarda, Comisana, Massese, Assaf e Lacaune  - Sopravissana <i>(a rischio di erosione genetica*)</i>
Caprini	Saanen, Maltese e Sarda  Capra Bianca Monticellana, Capra Capestrina e Grigia Ciociara <i>(a rischio di erosione genetica*)</i>

*\*Razze autoctone del Lazio tutelate dalla l.r. 15/2000 e iscritte al Registro Volontario Regionale – RVR.*

Le razze a rischio di erosione genetica, sono fondamentali per il mantenimento delle attività di pascolo estensivo tipiche dei pascoli laziali e la produzione di carne grass-fed di qualità. La Regione Lazio si impegna così nella tutela della biodiversità del patrimonio zootecnico, per arrestare e invertire la perdita

di variabilità genetica e conservare di conseguenza anche gli habitat di prateria, dall'alto valore naturalistico.

L'aiuto riveste particolare interesse pubblico, in quanto la gestione riproduttiva è uno dei principali strumenti non solo per migliorare l'efficienza aziendale, ma anche per conseguire obiettivi di interesse generale, quali preservare la biodiversità e gli equilibri ambientali, migliorare la prevenzione sanitaria negli allevamenti e tutelare la salute umana. Inoltre, per prevenire la diffusione delle epizootie, è fondamentale introdurre negli allevamenti animali sani, in particolare vista la larga diffusione nella nostra regione della malattia della Febbre Catarrale Ovina, causata dal virus BTV (Blue Tongue Virus), così come nei casi di malattie geneticamente trasmissibili, quali la scrapie sempre per gli ovini, oggetto di specifici piani di eradicamento nazionali e regionali



***L'attivazione del bando era stata segnalata come prioritaria da diversi allevatori durante un workshop dedicato alla linea vacca-vitello organizzato da ARSIAL, partner Grace, il 21 marzo 2024, al quale erano intervenuti, confrontandosi con gli allevatori, anche rappresentanti regionali della Direzione Agricoltura e Direzione Ambiente del Lazio. Un risultato concreto, quindi, per il nostro progetto, che sin dall'inizio si è proposto come un ponte tra le esigenze degli operatori di filiera e le istituzioni, per far venire alla luce le difficoltà quotidiane dei piccoli allevatori e trovare soluzioni condivise.***

L'intervento, con una dotazione finanziaria di 1.450.000 €, prevede contributi in regime "de minimis" agricolo per la realizzazione di sette obiettivi, dei quali sei rivolti ai riproduttori maschi (ob.1-6), ed uno (ob.7) rivolto alle fattrici femmine delle razze ovicaprine negli allevamenti colpiti nel 2025 dal virus BTV (art. 5 del Bando)

La gestione della misura sarà affidata a LAZIOcrea S.p.A., che attiverà un portale dedicato per la presentazione delle domande e la successiva erogazione dei contributi.

Di seguito il link per consultazione e scarico del bando:

<https://www.regione.lazio.it/documenti/87890>

## **2. Misura a sostegno per la tutela e conservazione delle razze a rischio di erosione genetica.**

In attuazione del Complemento per lo Sviluppo Rurale (CSR) del Piano Strategico Nazionale PAC 2023/2027 - Regolamento UE n. 2021/2115 - con Determinazione n. G16416 del 04/12/2024, è stato pubblicato l'Avviso relativo all'Intervento SRA 14 - Allevatori custodi dell'agro-biodiversità, avente come obiettivo quello di contribuire ad arrestare e invertire la perdita di biodiversità legata alla zootecnia, attraverso l'incentivazione degli agricoltori ad allevare razze locali, la cui conservazione riveste un

particolare rilievo dal punto di vista genetico e culturale, al fine di ovviare al fenomeno di erosione delle risorse genetiche animali autoctone.

La tipologia d'intervento prevede di allevare animali di una o più razze a rischio di erosione genetica (di cui alla l.r. 15/2000), anche appartenenti a specie diverse e mantenere, per l'intero periodo d'impegno, la consistenza iniziale dell'allevamento dichiarato nella domanda di sostegno. L'impegno ha una **durata di 5 anni** (dalla domanda di sostegno raccolte con il presente bando) con **l'erogazione di un premio pari a 200€/unità di Bestiame Adulto (UBA)**.

## Conclusioni sugli impatti sul patrimonio zootecnico

In questi anni di attività del progetto LIFE Grace è emerso che il patrimonio zootecnico del Lazio, soprattutto di quello a rischio di erosione genetica è un insieme variegato di razze-popolazioni che, a differenza delle razze interessate da un marcato miglioramento genetico, resta strettamente associato a modelli di allevamento estensivo. In particolare, le razze autoctone di bovini, ovicaprini ed equidi valorizzano, con il pascolamento, suoli di minima profondità, non lavorabili e non diversamente valorizzabili, che ospitano habitat di prateria di notevole interesse ambientale, a loro volta oggetto di tutela naturalistica e paesaggistica, ma la cui conservazione è conseguibile solo esercitando il pascolo.

Analizzando i dati raccolti in questo ultimo anno di attività emerge la diversa ripartizione delle specie e degli allevamenti nelle tre aree Natura 2000, di interesse del LIFE Grace: il settore conta complessivamente, **poco più di 31 mila capi bovini, circa 67 mila ovicaprini, e circa 9500 equidi** (tra cavalli, asini, muli); gli allevamenti sono rispettivamente pari a 1350 per i bovini, circa 600 e circa 3700 per gli equidi (tab. 22).

Tab 22. patrimonio zootecnico complessivi delle aree natura 2000 di interesse per il Progetto Life Grace

SPECIE	N. CAPI	N. ALLEVAMENTI
BOVINI	31.093	1.350
OVICAPRINI	66.853	580
EQUIDI	9430	3.673

Come già evidenziato nella parte iniziale del presente rapporto, sono presenti 24 razze considerate a rischio di erosione genetica e tutelate dalla legge l.r.15/2000 relativa alla "Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario"; di queste **10** sono presenti nelle tre ZSP oggetto di studio del Progetto Life (vedere tab. 1); **7 sono invece le razze target** per le quali è stato valutato l'impatto del progetto sul patrimonio zootecnico autoctono (tab 23).

Tab. 23 – 7 razze autoctone a rischio di erosione genetica (l.r. 15/2000) - TARGET

ZPS MONTI DELLA TOLFA	ZPS MONTI REATINI	ZPS MONTI AUSONI-AURUNCI
1. Bovino Maremmano	4. Cavallo Italiano da Tiro pesante rapido (TPR)	5. Capra bianca Monticellana
2. Cavallo Tolfetano		6. Capra grigia Ciociara
3. Cavallo Romano della maremma laziale		7. Pony di Esperia

Attraverso le attività avviate con il progetto LIFE Grace è stato possibile analizzare e valutare l'impatto delle 7 razze target (tab. 23) per le quali sono state considerate le consistenze dei soggetti riproduttori, con riferimento alle femmine in età riproduttrice. Tale analisi è stata possibile grazie agli esiti del rapporto elaborato dal National Focal Point presso l'Ente CREA ZA ) sulla Valutazione del grado di rischio di erosione genetica delle razze iscritte al Registro Volontario Regionale (RVR), che, dal punto di vista tecnico, prende in considerazione gli aspetti demografici (basati essenzialmente sul numero di riproduttori censiti), genetici (valutando la variabilità genetica entro la popolazione oggetto di salvaguardia) o una combinazione dei precedenti.

La valutazione è stata effettuata analizzando e confrontando i dati acquisiti nel 2018 con quelli dell'ultimo rapporto, risalente al 31/12/2022.

Nel corso dell'avvio del progetto e considerando il rapporto sulla valutazione del rischio di erosione preso in esame nel 2018, le consistenze complessive delle femmine riproduttrici risultavano pari a 13.024, per le quali era stato preventivato un incremento del 5%, ovvero un aumento delle consistenze a fine progetto pari a 13.600.

Con l'acquisizione dell'ultimo rapporto sulla Valutazione del grado di rischio di erosione genetica delle razze iscritte al Registro Volontario Regionale (RVR) aggiornato al 31/12/2022, **emerge che le consistenze delle femmine produttrici sono aumentate dello 6.027%, con una consistenza pari a 13.809 (tab. 24): dato di notevole rilievo che va oltre i valori indicati rispetto agli obiettivi preposti.**

E' opportuno precisare che l'evidenza dell'aumento dell'impatto delle razze target è stata rilevata con dati aggiornati al 2022; fino al 2025 non sono stati contabilizzati. Tuttavia, sulla base dei dati rilevati nel 2024 in BDN (vet.info) e da quelli forniti dall'Enti Selezionatori delle specifiche razze (tab. 2); dati che abbiamo ampiamente riportato e argomentato nel presente report, è possibile sostenere che nell'arco degli ulteriori 3 anni di attività del progetto (2022-2025) si può considerare plausibile un ulteriore incremento complessivo delle consistenze delle femmine riproduttrici delle razze target, soprattutto dei bovini maremmani e cavalli (TPR, tolfetani, Pony di Esperia, Romano della Maremma Laziale).

Le informazioni relative alla consistenza dei riproduttori maschili e femminili e sul numero di allievi/e, sono state fornite dalle Associazioni Nazionali Allevatori incaricate della tenuta ed aggiornamento dei Libri Genealogici ai quali le razze in esame sono iscritte.

L'analisi del trend della consistenza delle risorse genetiche target mostra un incremento continuo e costante, anche se moderato, per i bovini e cavalli; fanno eccezione la Capra Bianca Monticellana e la Caprestina che fanno registrare una contrazione progressiva della consistenza, in linea con le consistenze rilevate a livello di BDN (vetinfo.it).

**Tab. 24 Impatto razze a erosione genetica soggetti riproduttori e classificazione FAO del rischio (consistenze al 31/12/2022)**

Denominazione del Tipo Genetico Autoctono	Popolazione totale (N)	Numero di maschi in età riproduttiva (Nm)	Numero di femmine in età riproduttiva (Nf)	percentuale femmine/riproduttori Nf/(Nm+Nf)	Categoria di rischio 2022
<i>Bovino Maremmano</i>	12.262	224	<b>6973</b>	0.97	Vulnerabile
<i>Capra Bianca Monticellana</i>	807	29	<b>778</b>	0.96	Danneggiata
<i>Capra Capestrina</i>	570	22	<b>470</b>	0.96	Danneggiata
<i>Cavallo Tiro Pesante Rapido (TPR)</i>	5312	390	<b>2983</b>	0.88	Danneggiata
<i>Cavallo Tolfetano</i>	1927	371	<b>1221</b>	0.77	Danneggiata
<i>Pony di Esperia</i>	1555	192	<b>1157</b>	0.86	Danneggiata
<i>Cavallo Romano della Maremma Laziale</i>	422	115	<b>227</b>	0.66	Critica
<b>Tot.</b>	<b>22855</b>	<b>1343</b>	<b>13809</b>		

Relativamente al grado di rischio emerge che **per il bovino Maremmano la categoria di rischio dal 2018 a 2022 è passata da danneggiata a vulnerabile, mentre per le altre razze target la categoria è rimasta invariata** (tab. 24).

Sia sul trend delle consistenze che sul grado di rischio è possibile sostenere che nel corso degli anni sia stato possibile effettuare una raccolta più completa ed esaustiva delle consistenze da parte degli Enti Selezionatori che gestiscono i Libri Genealogici delle razze. Inoltre si è riscontrato un aumento degli allevatori che si sono iscritti agli Enti Selezionatori al fine di beneficiare delle attività svolte dagli stessi enti selezionatori e soprattutto ottenere un riconoscimento ufficiale della razza, quale presupposto per poter accedere ai contributi a sostegno delle aziende come ad esempio i premi agroambientali previsti dal Complemento per lo Sviluppo Rurale (CSR) del Piano Strategico Nazionale PAC 2023/2027 e bando per l'acquisto di riproduttori.

## Considerazioni: opportunità e valorizzazione

Per le risorse animali che presentano il maggior livello di criticità, oltre a garantire l'accesso al sostegno del CSR Lazio previa adesione degli allevatori alla Rete di Conservazione e Sicurezza, si è operato anche nell'ottica dell'emersione dalla loro condizione relitta, mediante l'attivazione, presso le Associazioni di razza, dei Libri Genealogici previsti dalle vigenti normative in materia di riproduzione animale; si tratta di un'operazione di particolare rilevanza che, limitando i processi di deriva genetica, garantisce una più chiara rappresentazione delle consistenze dei capi rispondenti agli standard di razza e soprattutto attiva dinamiche di gestione della riproduzione, innesca una gestione documentata in BDN, favorisce l'emersione delle aziende e delle loro eventuali attività connesse (produzione e vendita riproduttori, produzione di carni, formaggi e salumi, spesso riconducibili a prodotti tradizionali, ecc.).

Grazie all'attività di censimento, inoltre, è stato possibile recuperare il rapporto con il territorio che, a valle delle attività scientifiche di caratterizzazione, ha fatto progressivamente emergere il ruolo imprescindibile delle comunità: proprio la contaminazione culturale scaturita dalla relazione tra attività tecniche e ricognizione storico-etnografica, ha determinato una modifica dei paradigmi sulla conservazione dell'agro-biodiversità: l'esperienza del Lazio ci consente di anticipare l'evidenza che conservazione attiva e sviluppo delle risorse genetiche autoctone sono possibili facendo leva anche sul ruolo delle comunità e non solo sui singoli detentori che, tra mille difficoltà, presidiano il territorio praticando un allevamento estensivo, in contesti ambientali svantaggiati e marginali.

## IMPATTI SUI TRE HABITAT DI PRATERIA NATURA 2000

### Premessa

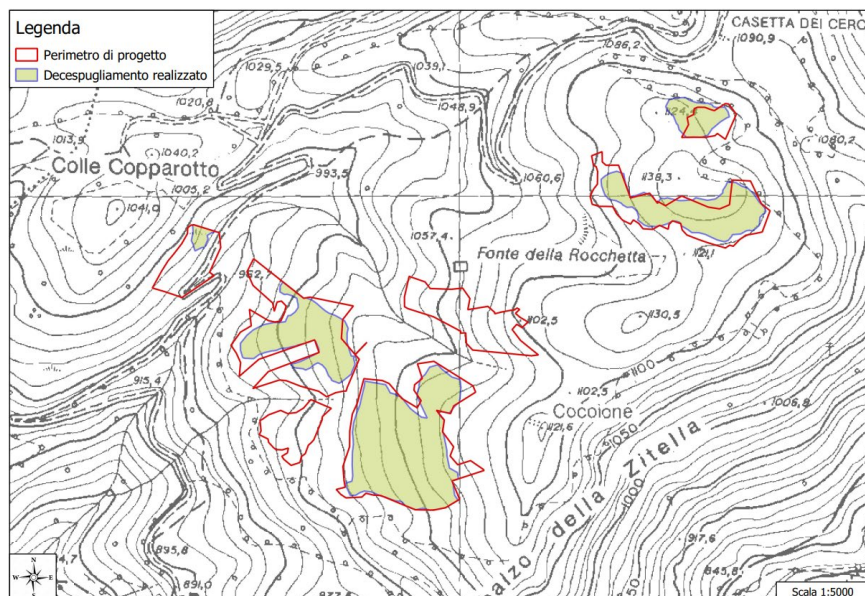
Il monitoraggio degli impatti delle strategie di gestione e conservazione messe in atto da GRACE sui tre habitat seminaturali (6210(\*), 6220\*, 6230\*) nei tre siti Natura 2000 di progetto, di fatto, è probabilmente l'Azione che è stata maggiormente impattata dalle difficoltà amministrativo-burocratiche già ampiamente descritte nell'ambito dei rapporti finali delle Azioni B2 e B3.

Il monitoraggio degli impatti positivi che il Progetto e gli interventi proposti avrebbe dovuto innescare sulle aree di prateria, sarebbe dovuto essere condotto *ex post* i recuperi e i miglioramenti dei pascoli. I protocolli di monitoraggio e il rilevamento floristico-vegetazionale, infatti, erano stati progettati proprio per verificare non solo il recupero diretto di estensioni di pascoli come risultato delle opere di decespugliamento e sfalcio, ma anche l'effettivo ripristino di una composizione floristica e di una struttura ecologica che consentisse l'attribuzione delle superfici recuperate agli habitat di Direttiva 6210(\*), 6220\* e 6230\*, oggetto principale dell'intero Progetto.

Gli ostacoli incontrati lungo gli anni di Progetto hanno impedito, in tempi utili, la realizzazione dei suddetti interventi di recupero, vanificando l'opportunità di condurre l'adeguato monitoraggio previsto.

Tuttavia, gli sforzi di cooperazione con i portatori di interesse locali messi in atti da tutti i partner GRACE hanno senz'altro determinato l'avvio di un dialogo presso alcune delle realtà locali, grazie al quale si sono potute portare avanti progettualità di recupero su almeno alcune delle aree interessate dal Progetto, ad esempio Monte Romano (IT6030005 - Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate), o anche esterne in una prospettiva di disseminazione delle buone pratiche GRACE, come per la Riserva Naturale Regionale Selva del Lamone. In un solo caso, tra tutti quelli avviati alla progettazione, si è realizzato un intervento di recupero con una tempistica idonea a sovrapporvi un monitoraggio della biodiversità, come previsto nell'ambito dell'Azione C.1.2. Nello specifico, l'area oggetto di recupero di pascolo ricade all'interno del comune di Rivodutri, all'interno della ZPS dei Monti Reatini (IT6020005).

L'intervento che è stato realizzato all'interno del territorio di pertinenza del Comune di Rivodutri è in gran parte sovrapposto alle aree che erano state individuate precedentemente dal DEB e segnalate come idonee a un intervento di decespugliamento finalizzato a un potenziale recupero di habitat di Direttiva, in particolare il 6210(\*). L'intervento di decespugliamento realizzato dal Comune di Rivodutri ha portato alla rimozione della pregressa espansione arbustiva presente, liberando circa 7,5 ha di pascolo, che sono stati oggetto di monitoraggio da parte del DEB.



*Fig. 1 Aree dell'intervento di decespugliamento*

In parallelo al monitoraggio puntuale delle aree sottoposte a intervento, in collaborazione con il DiAP - Dipartimento di Architettura e Progetto Università La Sapienza e con fondi complementari di ARSIAL, si è condotto uno studio delle transizioni vegetazionali, che ha permesso di esplorare il fenomeno dell'espansione arboreo-arbustiva fino al 2024 (in continuità con i risultati delle attività complementari all'Azione A2, che coprono il periodo dal 1954 al 2016). L'estensione dell'analisi fino al 2024 assume un valore strategico nel confronto di un monitoraggio più puntuale espletato dall'Azione C1.2, consentendo una disamina territoriale più ampia e di verificare l'efficacia degli interventi e dei modelli di cooperazione, appurare lo stato ecologico delle praterie e indirizzare in modo più preciso gli interventi.

## Risultati del monitoraggio degli interventi di ripristino

Durante il mese di giugno 2025, è stato condotto un sopralluogo da parte del DEB sulle aree di prateria liberate dalle specie arbustive presenti.



Fig. 2 Aspetto dei pascoli di Rivodutri in seguito all'intervento di decespugliamento

Qui di seguito, si riporta l'esito del censimento floristico effettuato all'interno dei pascoli:

- *Allium roseum* L. subsp. *roseum*
- *Alopecurus myosuroides* Huds.
- *Alyssum alyssoides* (L.) L.
- *Ammi majus* L.
- *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.
- *Anthoxanthum odoratum* L.
- *Arrhenatherum elatius* (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl
- *Astragalus monspessulanus* L.
- *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds.
- *Bromopsis erecta* (Huds.) Fourr.
- *Campanula rapunculus* L.
- *Carex caryophyllea* Latourr.
- *Centaureum erythraea* Rafn
- *Cichorium intybus* L.
- *Convolvulus elegantissimus* Mill.
- *Coronilla minima* L.
- *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman
- *Echinops sicalus* Strobl

- *Echium vulgare* L. subsp. *vulgare*
- *Eryngium amethystinum* L.
- *Galium lucidum* All.
- *Helianthemum oelandicum* (L.) Dum.Cours. subsp. *incanum* (Willk.) G.López
- *Hypericum perforatum* L.
- *Knautia arvensis* (L.) Coult.
- *Linum corymbulosum* Rchb.
- *Lotus dorycnium* L. subsp. *herbaceus* (Vill.) Kramina & D.D.Sokoloff
- *Lysimachia arvensis* (L.) U.Manns & Anderb.
- *Myosotis ramosissima* Rochel subsp. *ramosissima*
- *Onopordum illyricum* L.
- *Orchis purpurea* Huds.
- *Pentanema montanum* (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort.
- *Phleum pratense* L.
- *Picris hieracioides* L.
- *Plantago lanceolata* L.
- *Poterium sanguisorba* L.
- *Rhinanthus minor* L.
- *Salvia officinalis* L.
- *Petrosedum rupestre* (L.) P.V.Heath
- *Teucrium capitatum* L. subsp. *capitatum*
- *Thymus vulgaris* L. subsp. *vulgaris*
- *Torilis arvensis* (Huds.) Link
- *Tragopogon dubius* Scop.
- *Trifolium campestre* Schreb.
- *Trifolium ochroleucon* Huds.
- *Trifolium pratense* L.
- *Trifolium stellatum* L.
- *Urospermum dalechampii* (L.) Scop. ex F.W.Schmidt

Il corteggio floristico riportato, emerso dalle analisi di campo, è assolutamente coerente con la composizione floristico-vegetazionale dell'habitat 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee). In particolare, le popolazioni di *Anacamptis pyramidalis* e, in misura minore, di *Orchis purpurea*, mostrano dimensioni tali da poter attribuire tali praterie un carattere di priorità (\*).

Non di meno, è necessario evidenziare che a soli pochi mesi dall'intervento di decespugliamento, alcune specie arbustive e arboree avevano già iniziato con le loro plantule a ricolonizzare gli spazi creati. In diverse stazioni delle praterie, infatti, erano già visibili virgulti di *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus* subsp. *ornus*, *Quercus pubescens* subsp. *pubescens*, *Sorbus aria*, *Prunus spinosa* subsp. *spinosa*, *Juniperus communis*, *Spartium junceum*, *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*, *Rubus ulmifolius*, ossia le medesime specie che erano state oggetto di rimozione e che caratterizzano le formazioni arbustive e arboree circostanti.

Similmente, anche *Brachypodium rupestre*, specie che crea orli di transizione lungo i pascoli in abbandono e al margine con cenosi più evolute, era già in fase di riespansione in seguito allo sfalcio realizzato.

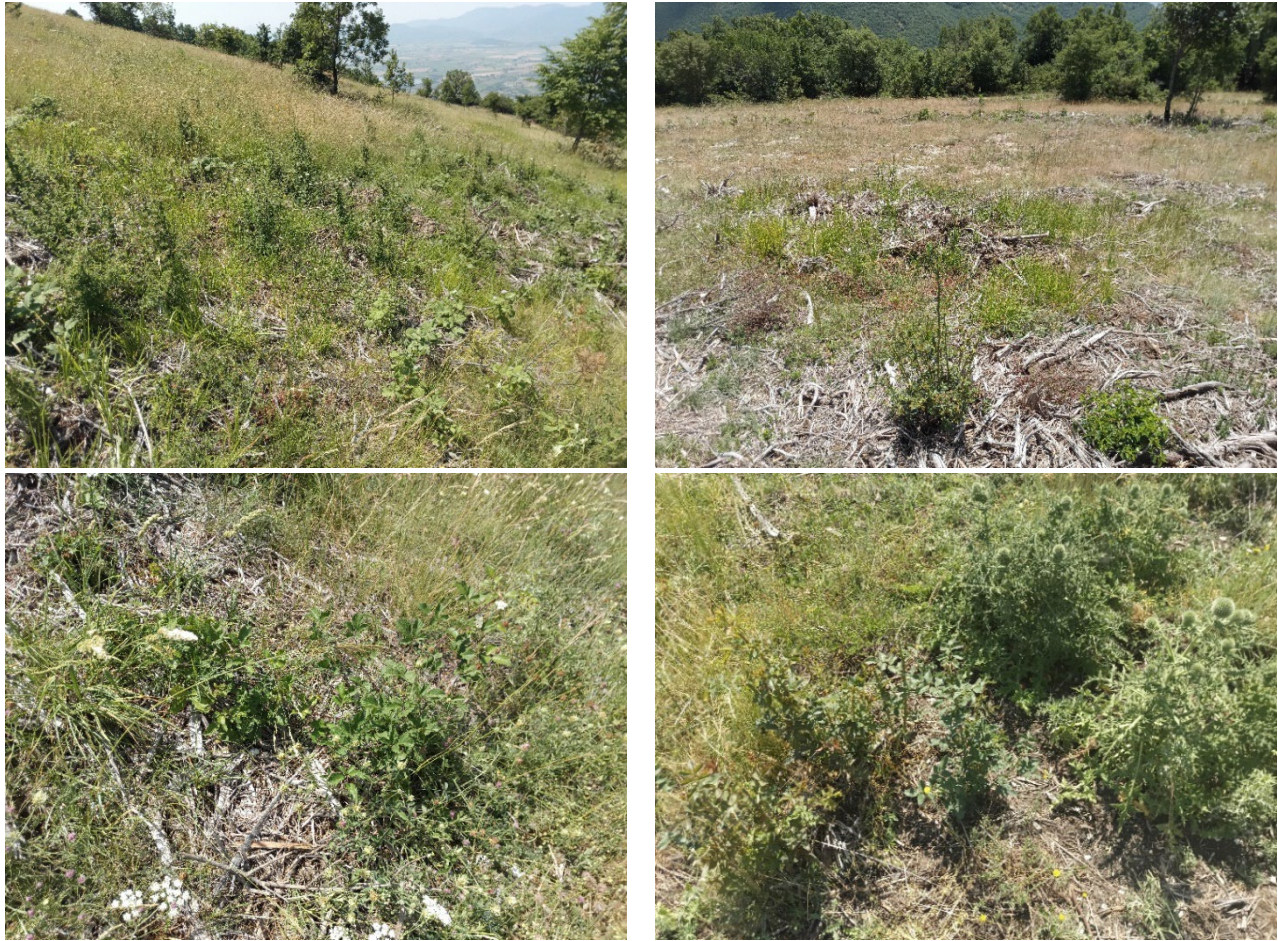


Fig. 3 Fase di rinnovazione arboreo-arbustiva nei pascoli di Rivodutri

In conclusione, all'interno del sito sono stati ripristinati circa 7,5 ha di pascolo, riferibili all'habitat prioritario 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee). I primi sopralluoghi post-intervento condotti dal DEB hanno evidenziato una riduzione significativa della copertura arbustiva e una riapertura del cotico erboso, con il ripristino di condizioni strutturali più favorevoli al mantenimento delle praterie e alla ripresa delle specie erbacee caratteristiche. In questo contesto, è possibile esprimere una valutazione preliminare di miglioramento del grado di conservazione rispetto alla situazione pre-intervento.

Le prospettive future risultano strettamente legate alla prosecuzione e alla piena attuazione di quanto previsto nei modelli di cooperazione e nelle convenzioni sottoscritte con gli enti gestori, secondo le *best practices* individuate nel progetto e, soprattutto, alla gestione pastorale continuativa post-intervento. È già ravvisabile, infatti, una precoce fase di ricaccio arbustivo, che se non contrastato da un adeguato carico di pascolo, nel breve-medio termine vanificherebbe gli effetti dell'intervento stesso.

A ogni modo, in tale scenario, il sito di Rivodutri rappresenta un primo caso pilota utile a dimostrare la fattibilità degli interventi e a orientare le future azioni di ripristino e conservazione su scala territoriale più ampia.

## Valutazione su area vasta degli effetti delle attività gestionali: analisi delle transizioni vegetazionali

Al fine di valutare gli effetti delle attività gestionali promosse dal progetto LIFE GRACE su una scala territoriale più ampia rispetto ai singoli siti di intervento, è stato sviluppato un monitoraggio delle dinamiche di uso e copertura del suolo basato sull'analisi diacronica delle transizioni vegetazionali. Tale attività è stata realizzata in collaborazione con il DiAP, grazie a fondi complementari messi a disposizione da ARSIAL, e si inserisce in continuità metodologica con le analisi già svolte in collaborazione con l'Università del Molise nell'ambito delle attività complementari all'Azione A2.

Il lavoro ha avuto come obiettivo principale quello di ricostruire e quantificare le principali transizioni intervenute sulle superfici agropastorali e sulle praterie semi-naturali, con particolare riferimento ai processi di abbandono e di ricolonizzazione arbustiva e forestale, riconosciuti come i principali fattori di degrado degli habitat di prateria nelle aree interne collinari e montane. L'analisi si basa sull'integrazione di immagini storiche del volo GAI 1954–1955, della Carta delle Formazioni Naturali e SeminatURALI del Lazio riferita al 2006, della Carta Forestale d'Italia (CFI2020) e delle immagini telerilevate più recenti disponibili per il 2024.

Nell'ambito delle attività complementari all'Azione A2, le analisi relative al periodo 1954–2016 avevano già fornito un valore di riferimento quantitativa delle transizioni vegetazionali nelle tre ZPS del progetto, evidenziando una progressiva riduzione delle superfici prative e una marcata tendenza alla transizione verso cespuglieti e bosco. Tale quadro ha rappresentato il riferimento conoscitivo di partenza per la valutazione degli effetti potenzialmente indotti dalle variazioni gestionali promosse dal progetto LIFE GRACE, in particolare in relazione alle pratiche di pascolo e agli interventi di recupero e mantenimento delle superfici aperte.

L'aggiornamento dell'analisi al periodo 2016–2024 consente di estendere temporalmente tale baseline e di disporre di un quadro aggiornato delle dinamiche più recenti. I risultati confermano, su scala di area vasta, la persistenza del trend di lungo periodo caratterizzato dalla contrazione delle praterie e dalla loro transizione verso formazioni arbustive e boscate, sebbene con intensità differenti tra le tre ZPS. In particolare, le transizioni da praterie a cespuglieti e bosco risultano ancora rilevanti nei periodi più recenti, mentre le superfici stabili rappresentano la quota maggioritaria solo laddove le condizioni gestionali e territoriali risultano più favorevoli.

## Conclusioni sugli impatti sugli habitat di prateria

Nel complesso, i risultati conseguiti dal Progetto sugli habitat di prateria semi-naturale evidenziano un quadro differenziato tra interventi puntuali già realizzati e dinamiche territoriali di area vasta, che devono essere lette in modo integrato ai fini della valutazione degli impatti.

Con riferimento agli interventi puntuali, il sito di Rivodutri (ZPS IT6020005 – Monti Reatini) rappresenta l'unico caso in cui le azioni di ripristino sono state pienamente attuate e possono essere oggetto di una valutazione diretta. In tale contesto, sono stati realizzati interventi di decespugliamento su una superficie complessiva pari a 7,5 ha, interessando superfici riconducibili all'habitat 6210\*. I sopralluoghi post-intervento hanno evidenziato una riduzione significativa della copertura arbustiva e una riapertura del cotico erboso, consentendo di attribuire a queste superfici un grado di conservazione in miglioramento rispetto alla situazione pre-intervento. Il trend evolutivo, sebbene valutabile solo in termini qualitativi nel breve periodo, è coerente con un mantenimento delle condizioni di habitat qualora le pratiche gestionali previste vengano mantenute nel tempo.

Parallelamente, l'analisi diacronica delle transizioni vegetazionali condotta in collaborazione con il DiAP e ARSIAL ha consentito di inquadrare i risultati puntuali all'interno di dinamiche territoriali di lungo periodo. I dati relativi al periodo 1954–2024 confermano, nelle tre ZPS del progetto, un trend generale di chiusura delle superfici prative e di transizione verso cespuglieti e bosco, con intensità differenti tra i contesti territoriali. L'aggiornamento al periodo 2016–2024, assunto come estensione della baseline (1954–2016), mostra che tali processi risultano non solo tuttora attivi su scala di area vasta, ma anche in accelerazione in conseguenza di un accentuato effetto margine di insularizzazione delle praterie.

In conclusione, con riferimento a ciascun habitat target di progetto, complessivamente considerati nelle tre aree oggetto di LIFE Grace:

**Habitat 6210(\*)**: Nel corso del progetto è stato registrato un miglioramento limitato ma concreto dell'habitat 6210(\*) a scala locale, come risultato dell'intervento di ripristino realizzato nel comune di Rivodutri (circa 7,5 ha). L'area totale occupata dall'habitat nei tre siti di progetto ammonta quindi a 6.158 ettari, corrispondenti a un **incremento complessivo di circa 0,13%**. Le indagini condotte dopo l'intervento evidenziano una riduzione della copertura arbustiva e un miglioramento della struttura della prateria rispetto alla condizione precedente all'intervento. Considerata la limitata estensione spaziale dell'intervento e la persistenza di tendenze sfavorevoli su scala territoriale più ampia, **il miglioramento complessivo a fine progetto deve essere valutato come modesto e circoscritto a livello locale**. Oltre la durata del progetto, l'aspettativa più realistica è il mantenimento di condizioni stabili nelle aree ripristinate, a condizione che vengano proseguite le pratiche di gestione concordate, piuttosto che un'ulteriore espansione o un miglioramento generale dell'habitat nei siti di progetto.

**Habitat 6220\***: Nel corso del periodo di progetto non sono stati realizzati interventi diretti di ripristino o di gestione per l'habitat 6220\*. **L'area totale occupata da questo habitat nei tre siti di progetto rimane stabile a 4.550 ha**, senza alcun incremento misurabile rispetto ai valori di riferimento. L'assenza di azioni mirate implica che non si possano attribuire ai risultati del progetto miglioramenti locali nell'estensione o nella struttura dell'habitat. Le analisi sulla transizione della vegetazione e sulla copertura del suolo evidenziano la **persistenza di una tendenza al declino** su scala territoriale, principalmente legata al sottoutilizzo del pascolo e al progressivo avanzamento di formazioni arbustive e forestali. Di conseguenza, **lo stato di conservazione dell'habitat 6220\* a fine progetto è considerato sfavorevole** e, in assenza dell'attuazione di specifiche misure di ripristino, non si può escludere un ulteriore declino nel medio-lungo termine, anche oltre l'orizzonte quinquennale post-progetto. In questo contesto, e in assenza di evidenze sito-specifiche che supportino scenari futuri alternativi, l'andamento atteso e lo stato di conservazione si ritengono coerenti con la valutazione nazionale per l'Italia contenuta nel 4° Rapporto della Direttiva Habitat, che classifica questo habitat come in declino.

**Habitat 6230\***: Analogamente, l'habitat 6230\* non è stato direttamente interessato da interventi di ripristino o di gestione durante il progetto. La sua **superficie complessiva nei tre siti di progetto rimane invariata a 950 ettari**, riflettendo l'assenza di interventi in grado di influenzarne l'estensione o la condizione. Sebbene l'andamento iniziale fosse stato classificato come sconosciuto a causa delle limitate informazioni di base, le analisi successive sulla dinamica della vegetazione e sulle transizioni della copertura del suolo confermano una **tendenza al declino su scala territoriale**, determinata dai cambiamenti nell'uso del suolo, dalla riduzione della gestione pastorale e dalla progressiva chiusura della vegetazione. Di conseguenza, **lo stato di conservazione dell'habitat 6230\* a fine progetto è valutato come sfavorevole**, senza evidenze di miglioramenti attribuibili alle azioni del progetto. In assenza dell'attuazione di misure di conservazione dedicate, questa tendenza negativa è destinata a persistere oltre la durata del progetto e nel periodo post-progetto. In coerenza con tale prospettiva, e in mancanza di dati sito-specifici che indichino sviluppi futuri differenti, l'andamento atteso e lo stato di conservazione si ritengono conformi al quadro nazionale riportato per l'Italia nel 4° Rapporto della Direttiva Habitat, in cui questo habitat è attualmente valutato come in declino.

## Considerazioni finali

Nella sua logicità e apparente semplicità, il metodo proposto per il recupero di superfici di pascolo è funzionale e il singolo monitoraggio che è stato possibile condurre nella stazione di Rivodutri lo conferma. D'altra parte, il metodo che si propone è conseguenza di studi ed esperienze pregresse, è basato su una vasta documentazione bibliografica preesistente e si fonda su valutazioni puntuali effettuate nelle prime fasi del Progetto GRACE.

Al fine di ripristinare gli habitat di Direttiva, il monitoraggio effettuato sostiene l'opportunità di effettuare interventi di recupero nelle aree che la modellistica predittiva ambientale (Azione A2) ha individuato, con sufficiente affidabilità, come potenziali per il recupero di praterie prioritarie. La resilienza della struttura ecologica degli habitat 6210\*, 6220\* e 6230\* e la capacità di riespansione delle specie caratteristiche del loro corteggio floristico incoraggiano la progettualità del recupero, dando evidenza di una suscettibilità di ripristino *ex post* relativamente rapida, con ripercussioni positive sulla biodiversità e sui servizi ecosistemici che le praterie semi-naturali portano con sé.

Va, tuttavia, rimarcato che, alla rapida espansione delle specie di praterie si contrappone un'altrettanta tempestiva ricolonizzazione arboreo-arbustiva, che nel breve e medio periodo vanifica l'efficacia degli interventi di recupero. Aspetto, anch'esso, emerso chiaramente nell'ambito del monitoraggio di Rivodutri. È proprio in contrasto di questo che, nella logica di progettazione degli interventi proposta nell'ambito GRACE, si è sempre previsto un approccio ibrido, che preveda operazioni dirette di decespugliamento e sfalcio, su cui sovrapporre attività preventive di pascolo, con modalità declinata alla realtà contingente della stazione attenzionata.

Il metodo è efficace e la logica GRACE ha correttamente individuato nella necessità di smuovere in modo coordinato tutte le realtà coinvolte nella filiera (amministrazioni, enti di ricerca, allevatori) la chiave per rivitalizzare ogni aspetto della gestione dei pascoli, ripristinandone virtuosità sostenibili. È da evidenziare che le difficoltà burocratiche e amministrative hanno pesantemente inficiato l'incisività operativa del Progetto, ma è stata comunque colta l'opportunità di inquadrare più chiaramente la problematica della scomparsa delle praterie, non solo da un punto di vista ambientale, ma anche economico, sociale e amministrativo. Tutti aspetti che potranno essere oggetto di future considerazioni e progettualità.