

**Sustainability
Health Environment
Economy Profitability
& Genomic
Organisation Animal
(pheno)
Typing (SHEEP&GOAT)**

PSRN 2014-2022 –
Biodiversità – Sottomisura 10.2



SCOPO DEL PROGETTO

SHEEP&GOAT si propone di realizzare **10 azioni** (*scopri di più all'interno della brochure*) legate alla **raccolta ed utilizzo di dati fenotipici e molecolari e allo sviluppo di nuovi indici genomici**, con l'obiettivo di rendere sostenibile e competitivo l'allevamento ovino e caprino italiano e di contribuire al mantenimento e alla gestione della ricca biodiversità presente in questo comparto.



In copertina:

1. Merinizzata Italiana
2. Camosciata delle Alpi

In questa pagina, da sinistra:

1. Comisana
2. Sarda
3. Massese

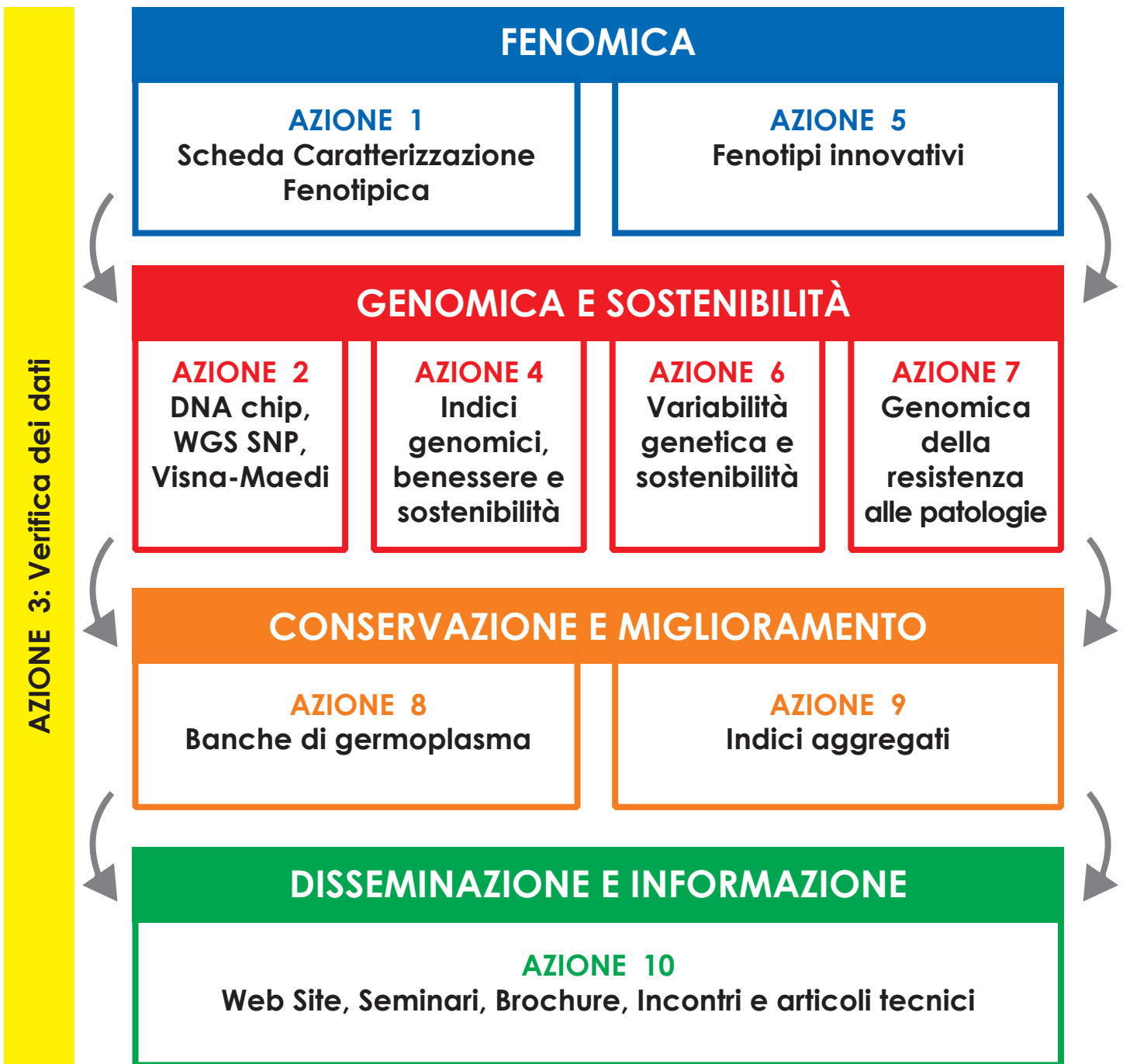


STRUTTURA DEL PROGETTO

SHEEP&GOAT si articola su 10 azioni inerenti:

- 1.** alla **caratterizzazione fenotipica e genetica** utilizzando arrays molecolari e approcci metodologici di ultima generazione al fine di produrre servizi direttamente utilizzabili dagli allevatori **con lo scopo di conservare e migliorare le razze ovicaprine italiane;**
- 2.** allo sviluppo delle attività di **conservazione** attraverso il prelievo e lo stoccaggio di seme in una criobanca per la salvaguardia delle risorse genetiche presenti;
- 3.** alla **valutazione della sostenibilità ambientale, etica ed economica, dei servizi ecosistemici e delle condizioni climatiche** che caratterizzano gli allevamenti italiani.

Diagramma di sintesi del progetto



Delle Langhe



Bergamasca



Gentile di Puglia



Sopravissana



Bionda dell'Adamello

Approfondimento delle azioni

FENOMICA - Azioni 1 e 5

Prevede la **raccolta di dati** legati al benessere, alla salute, all'efficienza riproduttiva e alla riduzione delle emissioni di gas serra.

La raccolta dei dati fenotipici avverrà sia in popolazione e sia in stazione di controllo.

Tra i fenotipi più innovativi troviamo i caratteri morfologici e difetti morfo-genetici inclusi nelle schede di valutazione PSRN (caprini e ovini da latte) e **sviluppo di una scheda semplificata** per ovini da carne, tempo di coagulazione del latte, consistenza del coagulo, ingestione alimentare, circonferenza scrotale, rilevazione del peso e delle misure biometriche, caratterizzazione della qualità della lana e infestazione da nematodi.

GENOMICA E SOSTENIBILITÀ

Azioni 2, 4, 6 e 7

Ha lo scopo di **supportare le tecniche tradizionali per lo studio della biodiversità** ed il miglioramento genetico ottimizzando la gestione delle popolazioni. In particolare, **saranno genotipizzati un totale di 7535 soggetti appartenenti a circa 70 razze ovicaprine italiane.**

I dati genomici saranno utilizzati per lo sviluppo di nuovi indici genetici e genomici su nuovi caratteri tra cui: cellule somatiche, numero di nati vivi per parto, età al primo parto, interparto, persistenza della lattazione, longevità produttiva, qualità del latte, caseificazione, BCS, accrescimento, morfologia, resistenza ai nematodi ed efficienza alimentare.

Grazie all'elevato numero di razze che saranno genotipizzate sarà possibile **mappare la biodiversità ovicaprina italiana e studiare la sua interazione con l'ambiente e il clima.**

Verrà inoltre effettuata una **valutazione della**

sostenibilità e dei servizi ecosistemici negli allevamenti ovicaprini italiani attraverso la somministrazione di questionari.

CONSERVAZIONE E MIGLIORAMENTO GENETICO - Azioni 8 e 9

L'**attività di conservazione** prevede la raccolta di materiale seminale da almeno 5 riproduttori/razza per almeno 10 razze ovicaprine autoctone e lo stoccaggio di almeno 2000 dosi. Inoltre, per ogni riproduttore sarà determinata la fertilità in base alla qualità del materiale seminale e sarà effettuato uno screening sanitario.

L'**attività di miglioramento genetico** si articola sullo sviluppo di nuovi indici genetici e genomici (vedasi Azione 4). Gli indici sviluppati saranno utili per la costruzione di indici aggregati come ad esempio indici benessere, longevità, caseificazione, di selezione complessivo. Inoltre, saranno sviluppati dei piani di accoppiamento accurati con l'obiettivo di contenere la parentela in popolazione.

VERIFICA DELLA CONGRUENZA DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI - Azione 3

La **verifica dei dati e delle informazioni raccolte** sarà condotta verificando la congruenza delle informazioni anagrafiche attraverso lo sviluppo di apposite procedure informatiche, verificando i dati biometrici/fenotipici e valutando la qualità delle informazioni genomiche raccolte.

Inoltre, sarà effettuata una validazione dei gruppi di monta delle razze Camosciata delle Alpi, Saanen e Sarda attraverso l'organizzazione di una serie di test di parentela della progenie femminile di arieti/becchi i cui indici genetici per la produzione di latte risultassero nel top 10% della razza, considerato il loro potenziale impatto sulla popolazione in selezione.

DISSEMINAZIONE, INFORMAZIONE E RICADUTE - Azione 10

Le **attività divulgative** saranno sviluppate attraverso:

- la creazione di una pagina web dedicata che verrà aggiornata costantemente nel corso del progetto;
- la produzione di 2 brochure (una ad inizio e una alla fine del progetto);

- newsletter di aggiornamento sulle attività e i risultati del progetto;
- organizzazione di convegni, seminari, webinar ed incontri tecnici.

Partner del progetto



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE
E AMBIENTALI - PRODUZIONE,
TERRITORIO, AGROENERGIA



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE**

A.D. 1308

unipg

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE AGRARIE,
ALIMENTARI E AMBIENTALI



Dipartimento
Medicina Veterinaria
Produzioni Animali



Consiglio Nazionale delle Ricerche
CNIR
IBBA
Istituto di Biologia e Biotecnologia Agraria

Agris

Agenzia pro sa chirca in agricultura
Agenzia regionale per la ricerca in agricultura



**REGIONE AUTÓNOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA**

assonapa
Libri Genealogici
Registri Anagrafici
Ovini e Caprini **roma**

Associazione Nazionale della Pastorizia
Via XXIV Maggio 44, 00187, Roma, Italia
www.assonapa.it