

SINTESI PROGETTO GERMONTÉ 2018-19

Il progetto Germoplasma e agrobiodiversità del Piemonte (GERMONTÉ) si pone l'obiettivo di salvaguardare le razze animali autoctone mediante interventi atti a caratterizzare, conservare e selezionare il germoplasma e a suggerire piani di gestione ed accoppiamento, il tutto volto al recupero delle popolazioni a rischio estinzione. Coordinatore del progetto è la Dott.ssa Dominga Soglia, Referente Scientifico è il Dott. Stefano Sartore del Dipartimento di Scienze Veterinarie dell'Università di Torino ed il Consorzio Piemontese di Tutela della Gallina Bionda Piemontese, della Gallina Bianca di Saluzzo e del Coniglio Grigio di Carmagnola. Il progetto regionale, della durata di 24 mesi (Gennaio 2018-Dicembre 2019), si è sviluppato nelle seguenti azioni:

1) Caratterizzazione genetica della razza Coniglio Grigio di Carmagnola

Sono stati definiti i protocolli per l'amplificazione in PCR di 13 marcatori microsatelliti scelti dalla letteratura scientifica utili per la tipizzazione genetica delle popolazioni di coniglio. In questa fase preliminare è stato possibile tipizzare 33 soggetti di razza Grigio di Carmagnola con 9 marcatori microsatelliti. La tabella di tipizzazione è stata utilizzata per una prima analisi della variabilità genetica: sono stati identificati 34 varianti alleliche con una media di 1,7 alleli per locus ed una ricchezza allelica di 0,6. La percentuale di loci polimorfi risulta essere del 89% (un locus risulta monomorfo) e l'eterozigosi media è di 0,30. L'eterosi individuale va da un minimo di 0 ad un massimo di 0,56 con una mediana di 0,33. I dati mostrano una ridotta variabilità della popolazione analizzata.

2) Caratterizzazione genetica delle razze avicole piemontesi

Variabilità genetica della razza Bionda Piemontese censita in Piemonte.

Nella Bionda Piemontese sono stati identificati 98 varianti alleliche con una media di 6,5 alleli per marcatore ed un numero effettivo di alleli di 3,4, l'eterozigosi media risulta di 0,68 e la popolazione è in equilibrio. L'eterosi individuale va da un minimo di 0,43 ad un massimo di 0,92 con una mediana di 0,70. Dall'analisi delle distanze genetiche dei soggetti campionati è stato possibile identificare 5 linee genetiche.

Variabilità genetica della razza Bianca di Saluzzo censita in Piemonte

Nella Bionda Piemontese sono stati identificati 119 varianti alleliche con una media di 6,4 alleli per marcatore ed un numero effettivo di alleli di 3,6, l'eterozigosi media risulta di 0,68 e la popolazione è in equilibrio. L'eterosi individuale va da un minimo di 0,43 ad un massimo di 0,93 con una mediana di 0,71. Dall'analisi delle distanze genetiche dei soggetti campionati è stato possibile identificare 6 linee genetiche.

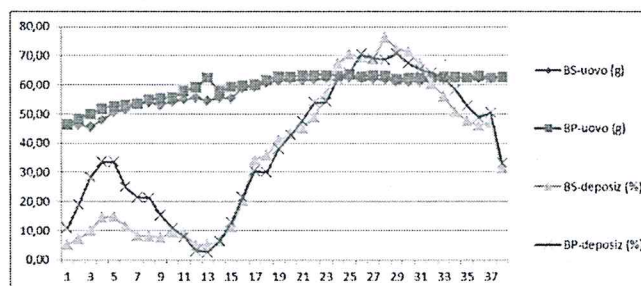
3) Studio delle caratteristiche produttive delle razze avicole piemontesi

Nel 2018-19 sono stati raccolti i dati di accrescimento (curve di crescita), fertilità e ovo-deposizione dei soggetti presenti nel Nucleo di Conservazione appartenenti alle due razze autoctone e in alcuni allevamenti del territorio

- Bionda Piemontese il peso finale risulta essere mediamente di 2,9 kg nei maschi e circa 2Kg nelle femmine, con un accrescimento giornaliero, nella fase lineare, di 26,5gr al giorno nei maschi e 18,4gr nelle femmine. Il consumo registrato è stato di circa 10 kg in sei mesi a soggetto. La resa alla

macellazione dei maschi (carcassa spiumata ed eviscerata) risulta essere dell'81%, considerando solo busto invece è del 64%.

- Bianca di Saluzzo: il peso finale risulta essere mediamente di 3kg nei maschi e circa 2,2Kg nelle femmine, con un accrescimento giornaliero, nella fase lineare, di 27gr al giorno nei maschi e 16,6gr nelle femmine. Il consumo registrato è stato di circa 10 kg in sei mesi a soggetto. La resa di macellazione del prodotto rustico (carcassa spiumata ed eviscerata) risulta essere dell'81%, con una resa a busto del 63%.



Produzione uova:

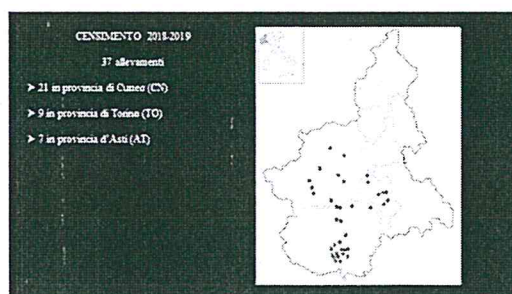
- Bionda Piemontese: la percentuale media di ovideposizione risulta essere di 51,6% (max70.7%) con un peso medio di 61,5gr. La fertilità risulta essere del 86,5% con una schiudibilità del 94% mostrando buone performance produttive.
- Bianca di Saluzzo: la percentuale media di ovideposizione risulta essere di 51,6% (max70.7%) con un peso medio di 60gr. La fertilità risulta essere del 87% con una schiudibilità del 92% mostrando buone performance produttive.

4) Identificazione di marcatori molecolari utili alla selezione per il miglioramento genetico

È stato definito un test PCR per l'analisi dei polimorfismi del gene PAX7. Sono stati identificati due varianti alleliche (polimorfismi) presenti nelle razze avicole oggetto di studio. Le varianti alleliche risultano, solo nelle femmine, significativamente associate al peso a partire dalla 14^a settimana di età in entrambe le razze.

5) Censimento degli allevatori custodi coadiuvato dal Consorzio Piemontese di Tutela della Gallina Bionda Piemontese e Bianca di Saluzzo e del Coniglio Grigio di Carmagnola

Sono stati identificati e censiti 37 allevamenti, distribuiti nelle province di Cuneo (n=21), Torino (n=9) e Asti (n=7). Gli allevamenti di Bianca risultano 10 mentre quelli di Bionda censiti sono 32. La consistenza è molto variabile (40-200 soggetti).



Definizione della strategia per il mantenimento delle linee genetiche presso gli Allevatori Custodi (AC):

La gestione migliore dei riproduttori per il contenimento della consanguineità risulta essere la creazione di piccoli gruppi familiari dove poter controllare gli accoppiamenti. La tipizzazione genetica dei singoli soggetti permette la scelta dei riproduttori con la più alta eterozigosi individuale e l'accoppiamento tra soggetti meno simili geneticamente, contenendo l'erosione genetica. Il ruolo degli AC nel conservare le linee genetiche identificate risulta fondamentale: presso gli AC dovrebbero essere presenti nuclei di soggetti (maschi o femmine) di almeno 30-50 unità provenienti da un'unica linea genetica. Il mantenimento dei riproduttori per più anni permetterebbe di allungare l'intervallo tra le generazioni rallentando la deriva genetica e l'incremento di consanguineità; inoltre permetterebbe di effettuare una selezione su base morfologica dei riproduttori più accurata.

Coordinatore del progetto: Dominga Soglia

Responsabile scientifico: Stefano Sartore

