

*Programma di Sviluppo Rurale Nazionale 2014-2022*

*Sottomisura 10.2 – Biodiversità*

*Progetto TuBAVI-2 (2021-2024)*

**RELAZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE NEL SECONDO ANNO**

**UniPD**

La presente relazione descrive le attività svolte dal 01.05.2022 al 30.04.2023. L'attività è descritta per azione, in base al programma iniziale.

**Azione 1 – Caratterizzazione fenotipica delle razze e delle specie autoctone**

Nel corso del secondo anno di attività sono stati portati a termine il campionamento di materiale biologico (sangue) e la registrazione delle caratteristiche fenotipiche degli animali appartenenti alle specie/razze:

- Faraona Camosciata (n = 51)
- Anatra Mignon (n = 55)
- Anatra Germanata Veneta (n = 55)

Per quanto riguarda le specie/razze per le quali nel corso del primo anno di attività si erano riscontrate difficoltà nel reperimento di animali a causa della loro scarsissima diffusione, alla data del 30.04.2023 è stato possibile prelevare sangue e registrare le caratteristiche fenotipiche di soli 9 soggetti di Oca Padovana. In generale, i soggetti di Oca Padovana sono fragili e con performance riproduttive molto basse, probabilmente conseguenza di un elevato tasso di consanguineità legato alla numerosità molto ridotta della popolazione. Nonostante queste difficoltà, a cui si aggiungono i focolai di influenza aviaria che hanno ulteriormente rallentato le campagne di campionamento, limitando e/o vietando l'accesso ai centri di conservazione/allevamenti, il PA UniPD prevede di completare la raccolta di materiale biologico e i rilievi fenotipici delle specie/razze Oca Padovana e Collo Nudo Italiana nel mese di giugno 2023 (per l'Oca Padovana, il numero finale di animali su cui si potranno rilevare i fenotipi e prelevare materiale biologico rimane incerto poiché a rischio estinzione).

La Tabella 1 riassume le 2 caratteristiche fenotipiche qualitative (colore dei tarsi e colore della pelle) rilevate su maschi e femmine dei soggetti delle specie/razze Faraona Camosciata, Anatra Mignon, Anatra Germanata Veneta e Oca Padovana, mentre la Figura 1 riporta le statistiche descrittive (media e deviazione standard) delle 6 caratteristiche fenotipiche quantitative (peso vivo, lunghezza del corpo, lunghezza dei tarsi, circonferenza dei tarsi, apertura alare, circonferenza dello sterno) rilevate sui medesimi soggetti maschi e femmine delle specie/razze sopracitate (per l'Oca Padovana i risultati sono parziali) (FAO 2012)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> FAO. (2012). Phenotypic characterization of animal genetic resources. FAO Animal Production and Health Guidelines, (11).

## **Azione 2 – Caratterizzazione genetica delle razze e delle specie allevate in Italia anche mediante l'impiego di informazioni genomiche**

Le analisi genetiche da parte del service/laboratorio esterno inizieranno nel mese di giugno 2023 e la conclusione è prevista a dicembre 2023. Tali analisi si concentreranno sul DNA estratto da campioni di sangue (circa 2 mL) prelevati da ciascun animale contestualmente al rilievo dei fenotipi. Il sangue è conservato in provette con EDTA a -20°C in attesa dell'invio al service/laboratorio esterno (mediante blood-cards) per procedere con la genotipizzazione degli animali sfruttando marcatori molecolari di tipo SNP. In particolare, dopo un'attenta analisi della letteratura scientifica, la caratterizzazione genetica seguirà il seguente schema:

- per le razze **Collo Nudo Italiana** e **Millefiori Piemontese** (*Gallus gallus*), si utilizzerà il chip Affymetrix Axiom Chicken 600K HD;
- per le razze **Anatra Mignon** e **Anatra Germanata Veneta** (*Anas platyrhynchos*), si utilizzerà la tecnica di low-coverage whole genome sequencing (copertura 4X);
- per la razza **Oca Padovana** (*Anser anser*), si utilizzerà la tecnica di low-coverage whole genome sequencing (copertura 4X);
- per la razza **Faraona Camosciata** (*Numida meleagris*), si utilizzerà la tecnica di low-coverage whole genome sequencing (copertura 4X).

## FIGURE E TABELLE

**Tabella 1 – Colore dei tarsi e della pelle dei soggetti campionati alla data del 30 aprile 2023**

Razza	Sesso	N° animali	Colore tarsi	Colore pelle
Faraona Camosciata	Maschi	25	Arancione scuro	Grigio
	Femmine	26	Marrone	Grigio
Anatra Mignon	Maschi	12	Arancione	Bianco
	Femmine	43	Arancione	Bianco
Anatra Germanata Veneta	Maschi	14	Arancione	Bianco
	Femmine	41	Arancione	Bianco
Oca Padovana <i>(risultati parziali)</i>	Maschi	3	Arancione	Bianco
	Femmine	6	Arancione	Bianco

**Figura 1 – Media e deviazione standard delle caratteristiche fenotipiche quantitative per razza e sesso dei soggetti alla data del 30 aprile 2023 (per l'Oca Padovana, i risultati sono parziali)**

