



Riunione annuale Associazione per la  
tutela della razza bovina V.O.T.  
Cascina Forestina, Cisliano (MI)  
12 dicembre 2019

Programma innovativo per la  
tutela della biodiversità ed  
eredità materna della razza  
bovina Varzese

*Progetto "INNOVA" 2019-2022*

- FEASR – Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020
- MISURA 10 - “Pagamenti agro climatico ambientali”
- SOTTOMISURA 10.2 – “Sostegno per la conservazione, l’uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura”
- OPERAZIONE 10.2.01 – “Conservazione della biodiversità animale e vegetale”



**PSR** LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI  
2014 2020



Regione  
Lombardia



# Chi siamo



Veterinari, biologi, biotecnologi ed economisti agrari: da molti anni ci occupiamo di riproduzione dei mammiferi domestici con particolare attenzione alla specie bovina, di analisi dei comportamenti del consumatore e di gestione dell'azienda agro-zootecnica



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE VETERINARIE PER  
LA SALUTE, LA PRODUZIONE ANIMALE E LA  
SICUREZZA ALIMENTARE



# L'idea e il progetto

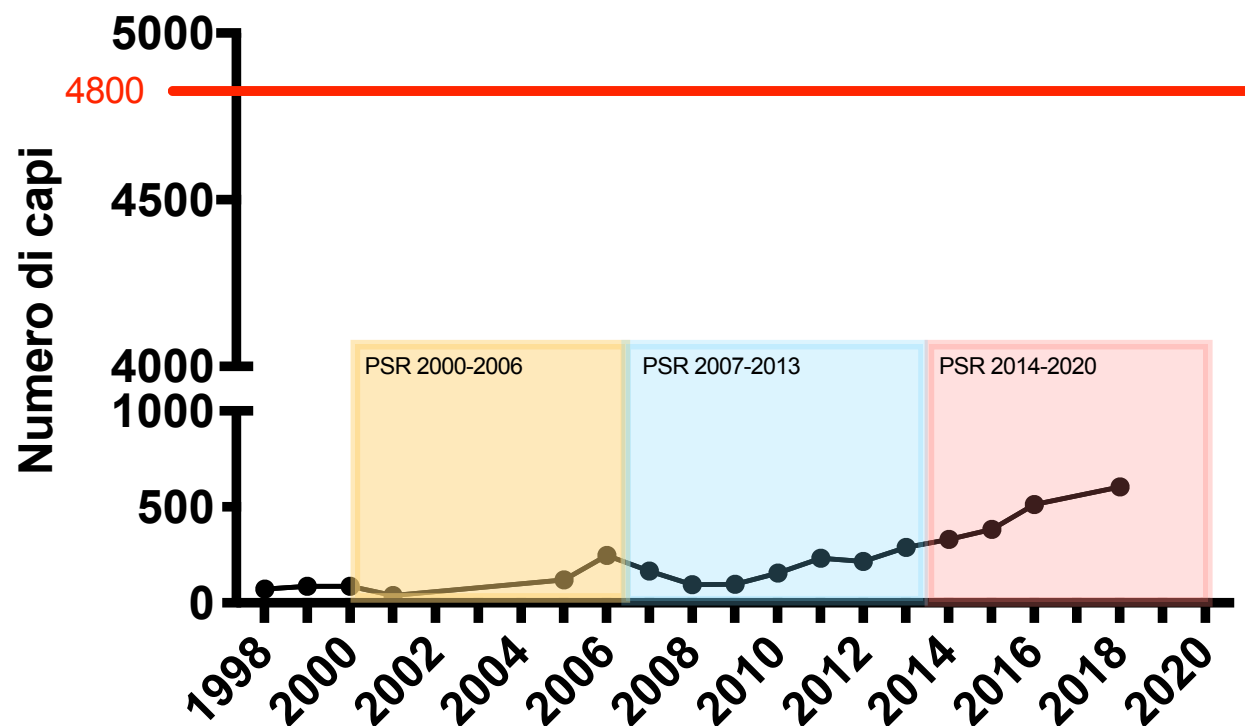
L'idea nasce dal desiderio di portare la nostra esperienza nell'ambito delle tecnologie di riproduzione assistita della specie bovina al servizio delle esigenze del territorio.

Il Bando PSR SOTTOMISURA 10.2 – “Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura - Conservazione della biodiversità animale e vegetale” ci ha fornito l'occasione di proporre interventi sul territorio volti alla salvaguardia della biodiversità della razza Varzese-Ottonese-Tortonese, unica autoctona della Lombardia.

Il progetto INNOVA ha come scopo principale la conservazione delle risorse genetiche della razza bovina Varzese-Ottonese-Tortonese, con particolare attenzione alla salvaguardia dell'eredità materna tramite interventi innovativi di conservazione **ex-situ** di embrioni e gameti femminili, che andranno ad affiancare gli interventi di conservazione **in-situ** già in atto.



# La Varzese oggi



## Popolazione di bovini di razza Varzese registrati nel periodo 1998-2018

Fonti: 1998-2014: European Farm Animal Biodiversity Information System (EFABIS <http://www.efabis.gov.ie>); 2015-2016: Registro Anagrafico Bovini RAB (A.I.A., <http://www.aia.it/aia-website/it/settori/area-tecnica/ufficio-sviluppo/razze-bovine-autoctone>);

2018: dati aggiornati forniti dall'AIA per il 2018, non ancora pubblicati.





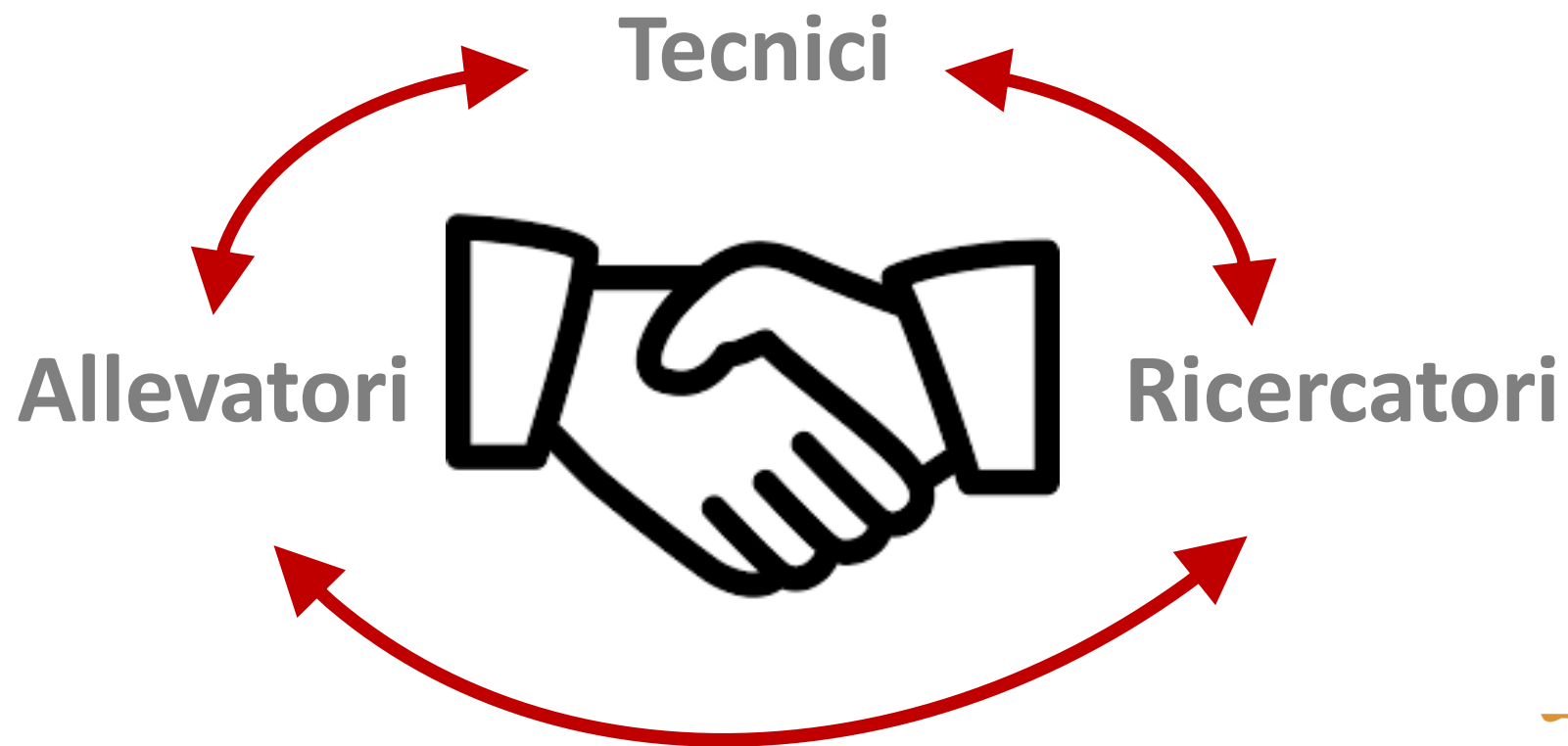
# Obbiettivi

- 1. Promozione di una rete che si impegni a raccogliere e valorizzare le risorse genetiche della razza Varzese**
- 2. Conservazione delle risorse genetiche materne di razza Varzese attraverso interventi tradizionali e approcci innovativi**
- 3. Informazione, disseminazione e analisi dell'efficacia/diffusione e accettabilità dei protocolli di conservazione**



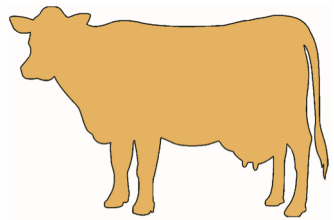
# Obiettivo 1

Promozione di una rete che si impegni a raccogliere e valorizzare le risorse genetiche della razza Varzese



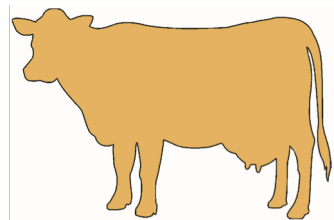
# Obiettivo 2

Conservazione delle risorse genetiche materne di razza  
Varzese attraverso interventi tradizionali e approcci innovativi



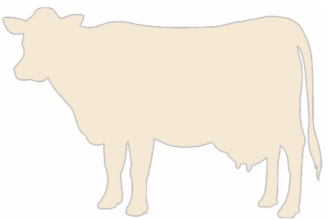
**MOET**

Superovulazione, fecondazione artificiale e recupero di embrioni da animali vivi



**OPU  
+ IVP**

Prelievo di ovociti mediante Ovum Pick Up da animali vivi e produzione di embrioni in laboratorio



**IVP**

Prelievo di ovociti isolati da ovaie raccolte in sede di macellazione e produzione di embrioni in laboratorio (salvataggio genetico) e di corticale ovarica



**Allevatore**

**Varzese  
Cryo-Bank**

# Obiettivo 2

## Offerta servizi di riproduzione assistita

1. Produzione e crioconservazione di embrioni bovini di razza Varzese mediante tecnica OPU (capi stimati: 15)
2. Produzione e crioconservazione di embrioni mediante tecnica MOET (capi stimati: 15)
3. Salvataggio genetico comprendente produzione embrioni; crioconservazione ovociti e corticale ovarica a partire da materiale biologico prelevato in sede di macellazione (capi stimati: 30)



UNI EN ISO 9001:2015



SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO





# Obiettivo 3

**Informazione, disseminazione e analisi dell'efficacia, diffusione e accettabilità dei protocolli di conservazione**



# Obiettivo 3



## Cosa ne pensa l'allevatore?

### SCOPO DELLA RICERCA

1. Analizzare le **attuali tecniche di riproduzione** adottate dagli allevatori di bovini di Razza Varzese
2. Valutare l'**accettabilità delle tecniche riproduttive innovative** proposte da INNOVA

### METODO - **Intervista in profondità**

Intervista individuale nella quali i partecipanti sono incoraggiati a parlare approfonditamente di un argomento preso in esame rispondendo a domande poste da un intervistatore



# Ruoli

## Ruolo UniMI

Mettere a disposizione le tecnologie e informare gli allevatori delle opportunità

## Ruolo V.O.T.

Aderire alla rete;  
Valutare quale è la migliore modalità di intervento a seconda delle specificità di ciascuna azienda



# Grazie

Alberto Maria Luciano, Valentina Lodde, Federica Franciosi, Rodrigo Barros,  
Anna Gaviglio, Demartini Eugenio, Rosalia Filippini, Maria Elena Marescotti,  
Annafrancesca Corradini, Gaia Cecilia Luvoni, Martina Colombo

Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza  
Alimentare  
Via dell'Università 6, Lodi  
Via Celoria 10, Milano

