



# EXDAIRYPRESS INCONTRA ALBERTO MARIA LUCIANO

*Approfittiamo della conclusione del progetto INNOVA nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 di Regione Lombardia (di cui abbiamo già parlato su ExDairyPRESS a partire dal n. 1/2022) per incontrare il professor Alberto Maria Luciano, ordinario di Anatomia presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali dell'Università degli Studi di Milano, e chiedergli come vede il futuro della ricerca nell'ambito della riproduzione del bovino da latte.*

*Professore, siete giunti dopo 3 anni alla fine di questo progetto INNOVA, cosa la rende maggiormente soddisfatto se pensa al vostro lavoro nel triennio?*

Il progetto INNOVA, insieme al suo naturale proseguimento nel progetto R-INNOVA, ci ha permesso di maturare un'esperienza di cinque anni nel campo della conservazione della razza Varzese e, più in generale, della biodiversità. Ciò che mi rende maggiormente soddisfatto è il *network* di passione e scambio di idee che si è formato durante questo quinquennio, coinvolgendo gli allevatori in un ruolo autentico di "allevatore custode".

Questo termine racchiude l'impegno e la dedizione con cui gli allevatori si occupano della conservazione, all'interno delle proprie aziende agricole, di una razza minacciata di estinzione. I progetti INNOVA e R-INNOVA hanno toccato molteplici aspetti della conservazione sfruttando tecniche avanzate di riproduzione assistita (ART) e affrontando temi legati alla valorizzazione della razza Varzese per il consumatore. La conservazione "*ex situ*" ha incluso una parte significativa di ricerca *in vitro*, con l'applicazione di tecniche di produzione di embrioni, crescita di oociti e congelamento del prezioso materiale germinale femminile Varzese. Una parte degli embrioni congelati è stata già trapiantata in bovine riceventi di razza Frisona e ora siamo in attesa della nascita dei primi vitelli di Varzese prodotti *in vitro*. Vedere l'avanzamento e l'impiego di tecniche di laboratorio all'avanguardia applicate a un tema contemporaneo e urgente come la perdita della biodiversità rappresenta una fonte di grande soddisfazione per me e per tutti i membri del progetto. Un altro aspetto importante è la percezione che il

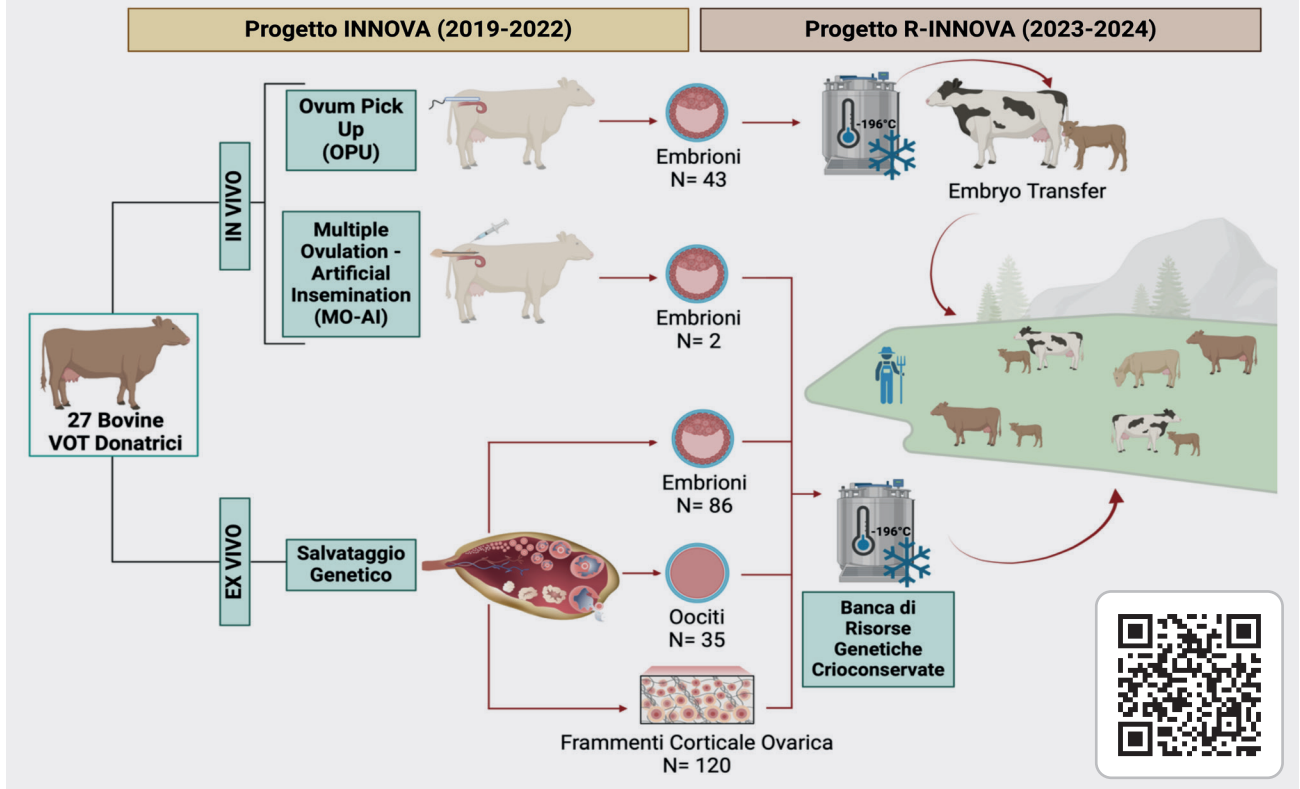
consumatore ha dei prodotti derivanti dalla razza Varzese. Siamo particolarmente soddisfatti di aver sensibilizzato un numero crescente di persone attraverso la partecipazione a fiere zootecniche e la pubblicazione di articoli scientifici e divulgativi. Guardiamo con fiducia al futuro, con l'auspicio di ampliare ulteriormente la nostra rete e il nostro impatto.

*Avete raggiunto gli obiettivi prestabiliti?*

Decisamente sì. Il progetto INNOVA si è proposto di creare un'ampia rete tra l'Università degli Studi di Milano, aziende agricole affiliate all'associazione Varzese-Otonese-Tortonese (VOT), Associazioni Nazionali per la tutela della biodiversità, aziende ed enti fornitori di servizi tecnologici di riproduzione assistita come Avantea srl di Cremona.

Il *network* sviluppato si è rivelato proficuo per tutte le parti coinvolte, favorendo la comprensione delle rispettive esigenze e permettendo una collaborazione efficace. In particolare, la conservazione delle risorse genetiche materne della razza Varzese ha consentito di identificare i fattori limitanti dei piani di conservazione della razza e di proporre strategie migliorative. Una delle strategie più adottate è stata quella del "*biobanking*", che ha portato alla creazione di una vera e propria criobanca presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali dell'Università degli Studi di Milano. La criobanca è stata concepita per mantenere per un tempo indeterminato oociti, embrioni e frammenti di ovaio, con la prospettiva di un futuro impiego, come il trasferimento di embrioni. Quest'ultimo ha già prodotto risultati tangibili, con l'ottenimento di quattro gravidanze, raggiungendo così uno degli obiettivi principali del progetto R-INNOVA.

Grafico 1. **Schema riassuntivo dei modelli di intervento attuati nei progetti INNOVA e R-INNOVA.**  
Per maggiori info: [www.innovapsrlombardia.it](http://www.innovapsrlombardia.it)



*Pensate che questo progetto possa aprire realmente nuove opportunità per lo sviluppo della vacca Varesese?*

Riteniamo che i progetti INNOVA e R-INNOVA rappresentino un punto di partenza significativo per la conservazione della Varesese e di altre razze a rischio di estinzione. In particolare, la criobanca costituisce una risorsa strategica, una vera e propria “ancora di salvataggio”, qualora dovessero presentarsi condizioni critiche, come l’assenza di ricambio generazionale degli allevatori custodi o emergenze sanitarie che potrebbero compromettere l’esistenza della razza. Crioconservare significa guardare al futuro e garantire una linea di difesa per il patrimonio genetico della razza. Un ulteriore aspetto rilevante è la valorizzazione delle aree marginali.

L’agro-zootecnia ha concentrato le attività agricole nelle zone pianeggianti più produttive, determinato un disuso delle aree periferiche, collinari e preappenniniche del territorio lombardo e limitrofo, storicamente sfruttate per l’allevamento delle razze rustiche. Riteniamo che la conservazione della biodiversità sia

strettamente legata all’attenzione al territorio e al mantenimento dei servizi ecosistemici.

Non si tratta quindi di una nuova opportunità, bensì della valorizzazione di potenzialità esistenti che rischiano di essere trascurate. Il mantenimento di razze rustiche, come la Varesese e altre razze bovine, ovine e caprine in aree svantaggiate consente di tutelare e curare il territorio, contribuendo non solo all’economia del territorio stesso, ma anche alla mitigazione delle avversità climatiche che caratterizzano gli ultimi anni.

*Avete sviluppato INNOVA con la collaborazione di altri enti, tra cui il laboratorio Avantea srl: cosa avete imparato da queste collaborazioni e quali nuove metodiche avete messo a punto insieme a loro?*

La collaborazione con un ente di rilevanza internazionale come Avantea srl ha consolidato una *partnership* ventennale e ha rafforzato la riuscita del progetto.

Grazie alla loro esperienza e alla disponibilità di un ampio parco di bovine riceventi, Avantea srl ha reso possibile lo svolgimento di *transfer* embrionali di successo.

Questa sinergia, inoltre, ci ha consentito un miglioramento dei protocolli interni, portando a una maggiore precisione e standardizzazione delle procedure del nostro laboratorio, elemento fondamentale per intraprendere un percorso di certificazione per la produzione di embrioni, attualmente in corso. Inoltre, il progetto ha favorito un'interazione diretta con le associazioni di allevatori e le istituzioni coinvolte nel progetto *Dual-breeding*, dedicato alle razze bovine a duplice attitudine quale modello alternativo di zootecnia eco-sostenibile, nell'ambito del Programma di sviluppo rurale nazionale (PSRN) 2014-2020.

Questa ha fornito l'opportunità di un confronto e scambio di esperienze su tematiche cruciali per la conservazione e valorizzazione della razza Varzese. Un'ultima nota di merito è da attribuire ai sostenitori della razza Varzese, in particolare a Mario Lazzati, già direttore dell'Apa di Pavia che, come memoria storica e esperto di razza, ha saputo guidare le nostre scelte.

*Professore, come vede il presente e il futuro della riproduzione della vacca da latte? Quali sono a suo parere i punti su cui la ricerca dovrebbe concentrarsi per favorire il lavoro degli allevatori?*

L'allevamento della bovina da latte in Italia presenta risultati complessivamente positivi, grazie all'impegno degli allevatori che stanno gestendo con competenza il miglioramento genetico delle mandrie. Tuttavia, in Italia l'adozione dell'*Embryo Transfer* (ET) come strumento di selezione genetica è ancora limitata rispetto ad altre aree come il Nord e Sud America, dove questa tecnologia è diffusamente integrata nelle pratiche aziendali.

I dati della *International Embryo Technology Society* (IETS) indicano volumi molto elevati di produzione e trasferimento di embrioni in queste aree, evidenziando come l'ET sia ormai una pratica consolidata, contribuendo significativamente alla rapidità del progresso genetico. In Europa, ed in Italia, il potenziale dell'ET per il miglioramento genetico è ancora poco sfruttato.

È essenziale che la ricerca favorisca un'efficace comunicazione e trasferimento delle conoscenze agli allevatori ed ai professionisti del settore, valorizzando il dialogo e la formazione pratica. Inoltre, la genotipizzazione della popolazione femminile in azienda rappresenta una priorità cruciale.

Questa tecnica consente di individuare con maggiore precisione le bovine con il più alto potenziale



Bovine di razza Varzese al pascolo nell'azienda Piercarlo Regaldo, Leinì (TO), che ha partecipato al progetto INNOVA.

genetico e valorizzare le loro capacità riproduttive grazie all'ET, riducendo l'intervallo generazionale e migliorando la qualità delle produzioni. Pertanto, la costruzione di solide relazioni tra ricercatori, tecnici e allevatori diventa una leva fondamentale per l'adozione diffusa di queste pratiche.

*L'Università è l'osservatorio per eccellenza delle nuove generazioni: che prospettive crede ci siano per il settore della zootecnia da latte in Italia?*

La zootecnia del futuro sarà guidata dalle nuove generazioni di giovani allevatori e tecnici, dotati di una maggiore apertura e predisposizione verso l'adozione di tecnologie innovative.

I futuri professionisti, formati nei corsi di laurea in Medicina Veterinaria e Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali, sono preparati a integrare soluzioni di *precision livestock farming* e rispondere alle sfide di un allevamento sostenibile, etico ed efficiente. Le Università, in quanto osservatori privilegiati e promotori di ricerca e innovazione, forniscono agli studenti non solo le competenze tecniche, ma anche una visione olistica dell'intera filiera produttiva.

Gli studenti acquisiscono capacità avanzate nell'analisi dei dati, nel monitoraggio della salute e del benessere animale e nella gestione integrata delle risorse aziendali, collaborando attivamente con gli allevatori. Il contributo accademico, unito all'entusiasmo e alla preparazione dei giovani allevatori, può garantire un percorso evolutivo della zootecnia da latte italiana, che si prepara così a diventare un modello di eccellenza nel contesto europeo. ■