

marzo
aprile
2022

Marzo-Aprile 2022 - Anno 26, n. 2 - Poste Italiane Spa Spedizione in abbonamento postale D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n.46) art. 1 comma 1 - CN/PC - Una copia €6,80

 **Ex-DAIRY Press** 

L'unica rassegna stampa internazionale di settore dal 1997

FEDERICA FRANCIOSI, VALENTINA LODDE
 Laboratorio di Biologia della Riproduzione e dello Sviluppo,
 Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali,
 Università degli Studi di Milano

INNOVA

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

Pillole di...

Nel precedente numero abbiamo introdotto il problema dell'estinzione di patrimoni genetici zootecnici. In questo intervento tratteremo della razza bovina Varzese e vedremo quali misure sono state introdotte per scongiurarne l'estinzione.

La razza Varzese-Ottonese-Tortonese è l'unica razza bovina autoctona originaria della Lombardia, e più specificatamente delle zone appenniniche al confine tra Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Liguria e Piemonte, da cui le diverse denominazioni. È una razza adatta al pascolo, anche collinare e montano, di taglia contenuta, i cui capi adulti raggiungono 3-3.5 quintali e dal mantello di colore fromentino (Figura 1).

Storicamente considerata una razza rustica e a tripla attitudine: carne, latte e lavoro, era molto diffusa fino agli anni '60, quando si contavano sul territorio nazionale circa 40.000 capi. In seguito, la diffusione di razze dall'attitudine specializzata, più produttive, ha provocato una drammatica contrazione del numero dei capi, tant'è che nel 2001 se ne contavano solo 39 'superstiti'. Da allora, sono stati stanziati fondi

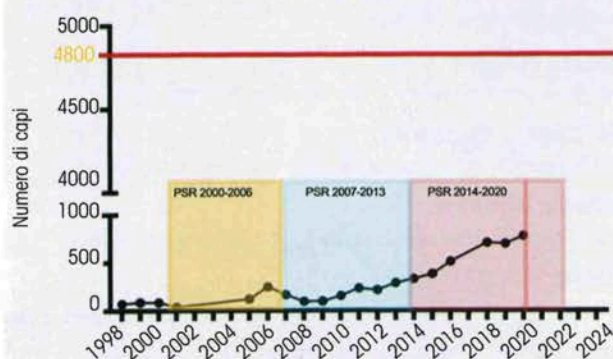
pubblici in sostegno del mantenimento delle razze a rischio d'estinzione, tra cui appunto figura la Varzese. Questo tipo di intervento, che rientra negli approcci di 'conservazione *in situ*', ha permesso un incremento del numero di capi che ha raggiunto, secondo i dati più aggiornati, circa 800 unità.

Sebbene incoraggiante, ci sono almeno due considerazioni che è opportuno fare riguardo alla risoluzione del rischio di estinzione delle Varzesi attraverso l'intervento del sussidio erogato per unità di bestiame. Una è di tipo 'bio-matematico', infatti la soglia minima stimata dalla FAO per scongiurare il rischio di estinzione è di 4800 capi, una numerosità ancora lontana da raggiungere (Figura 2). Inoltre, il sussidio non è una misura sostenibile a lungo termine, essendo dipendente dalle priorità dettate dalle agende politiche e dagli interessi socioeconomici, ed è lecito pensare che se mai questo tipo di intervento venisse a mancare, il numero di capi subirebbe una nuova contrazione.



Figura 1. **Bovine Varzesi al pascolo: la riscoperta di questa razza rappresenta un tassello importante per la salvaguardia del patrimonio zootecnico locale.**

Figura 2. **Evoluzione della razza bovina Varzese negli anni.**



Il grafico mostra il numero di capi di Varzese registrati nel periodo 1998-2019. La linea rossa indica il numero di capi soglia che dovrebbe essere raggiunto per poter considerare la popolazione nella categoria "non a rischio", secondo quanto indicato dalle linee FAO. Si noti come un incremento sostanziale del numero di capi corrisponde temporalmente con l'inizio delle misure del PSR 2014-2020, quando l'incentivo per capo agli allevamenti è passato da 200 €/capo del PSR 2007-2013 agli attuali 400 €/capo.

Oltre allo strumento della conservazione *in situ*, un'altra strategia suggerita dalla FAO per la salvaguardia dei patrimoni genetici zootecnici a rischio è quello della conservazione mediante congelamento (crioconservazione) di cellule e gameti che possano essere utilizzati per "ripristinare" le razze estinte, utilizzando tecnologie di riproduzione assistita. In quest'ottica, dosi di seme provenienti da 5 tori Varzesi sono conservati dal 2008 alla "Lombardia Farm Animal Genetic Resources Cryobank – LABank", presso l'Istituto di Biologia e Biotecnologia Agraria (IBBA), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), sede di Lodi. Tuttavia, questo tipo di approccio non consente di salvaguardare l'eredità genetica materna, con par-

ticolare riferimento a quella parte di DNA che non si trova all'interno del nucleo ma di alcuni organuli extra-nucleari che la prole eredita esclusivamente dalla madre e non dallo spermatozoo (DNA mitocondriale).

Da queste analisi è emersa la necessità di agire a supporto delle misure in atto per la tutela del patrimonio genetico Varzeese, da una parte implementando strategie preventive che permettano di 'salvare' mediante crioconservazione risorse genetiche femminili, dall'altra promuovendo un cambiamento culturale nell'approccio alla conservazione della biodiversità e alla comprensione dell'importanza della biodiversità in ambito zootecnico. Questa è la missione del Progetto INNOVA.



Il Team INNOVA è costituito da un gruppo interdisciplinare che comprende un'Unità operativa Life Science, ed un'Unità operativa Economics and Behavioural Science all'interno del Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali (DIVAS, <http://www.divas.unimi.it/ecm/home>).

Nella fotografia scattata durante il kick off meeting di Settembre 2019 si riconoscono da sinistra a destra:

Rodrigo Garcia Barros

DVM, PhD, Assegnista di Ricerca, Life Science

Gaia Cecilia Luvoni

DVM, PhD, Professore Ordinario, Life Science

Anna Gaviglio

PhD, Professore Ordinario, Economics and Behavioural Science

Federica Franciosi

DVM, PhD, Professore Associato, Life Science

Martina Colombo

PhD, Ricercatore, Life Science

Valentina Lodde

PhD, Professore Associato, Life Science

Chiara Mariani

Responsabile Amministrativo

Rosalia Filippini

PhD, Ricercatore, Economics and Behavioural Science

MariaElena Marescotti

PhD, Assegnista di Ricerca, Economics and Behavioural Science

Eugenio Demartini

PhD, Professore Associato, Economics and Behavioural Science

Alberto Maria Luciano

PhD, Coordinatore INNOVA, Professore Ordinario, Life Science