

## **Programma in deroga allegato alla richiesta di applicazione di deroga, ai sensi del D.M. 25 novembre 2015, per la popolazione di Pecora quadricorna, iscritta all'Anagrafe nazionale prevista dalla L. 194/2015. Tutela di risorsa a rischio di estinzione.**

### **Premessa**

Il D.M. 25 novembre 2015 "Misure di prevenzione su base genetica per l'eradicazione della scrapie ovina classica, finalizzate all'incremento dell'allele di resistenza della proteina prionica (ARR) nell'intero patrimonio ovino nazionale" prevede che, in caso ci si riferisca a razze che abbiano per propria natura un livello di resistenza basso o a razze a rischio di estinzione, l'applicazione del programma di selezione debba considerare la tutela delle razze e dei loro caratteri morfo-funzionali.

In merito il Ministero della Salute ha fornito – con nota Classif: I.l.a.e./2018/24 – indicazioni circa l'applicazione di deroga al D.M. in oggetto per razze autoctone a rischio di estinzione.

Il presente programma, predisposto tenendo conto delle indicazioni contenute nella nota citata ministeriale, riguarda la Pecora quadricorna che è una popolazione autoctona a rischio di erosione genetica iscritta all'Anagrafe nazionale prevista dalla L. 194/2015 ed in quanto tale mantenuta sotto la responsabilità ed il controllo pubblico.

### **Capitolo 1**

#### **Sull'autoctonia e il rischio di erosione genetica della Pecora quadricorna**

*Indicazioni geografiche* - I soggetti attualmente presenti nel Lazio e riconducibili a questa popolazione sono allevati nella provincia di Frosinone.

Il contesto nel quale sono stati rinvenuti questi ovini è stato storicamente caratterizzato dalla Piccola Transumanza (detta anche verticale), favorita dalla vicinanza tra i pascoli estivi e quelli invernali. Questa forma di conduzione della transumanza ha permesso di porre la basi per la realizzazione di un sistema di allevamento basato su greggi medie e piccole – nelle quali era importante la componente caprina – che ha favorito la realizzazione di una deriva genetica delle popolazioni allevate.

Il comprensorio nel quale sono state rinvenute le pecore policeri riconducibili alla popolazione oggetto della presente deroga è stato storicamente caratterizzato dall'allevamento promiscuo di pecore e capre.

Gli ambienti pastorali del basso Lazio hanno poi favorito, anche in tempi recenti, l'introduzione di razze a duplice attitudine e da latte. In particolare, emerge che nel territorio di diffusione della Pecore quadricorna, era ancora presente agli inizi degli anni Ottanta l'Appenninica e rappresentata la Massese. È quindi possibile ipotizzare che nel tempo si siano create connessioni genetiche tra queste razze e le popolazioni locali.

Le modalità di conduzione dell'allevamento ovino nel territorio del basso Lazio e la sua evoluzione nel tempo consentono di inquadrare la popolazione policera indagata e spiegano almeno parte delle differenze nella genesi dei popolamenti ovini dei comprensori laziali.

*Fonti documentali* - Tra i più significativi scritti in merito agli ovini policeri, utili per inquadrare la nostra popolazione, vi sono quelli del Sanson al quale si deve un'autorevole ripartizione delle pecore su basi morfologiche (brachicefale e dolicocefale) e geografiche e che descrive ovini a corna divise all'interno della Razza della Siria (*O. A. asiatica*). Altri autori che trattano della nostra risorsa sono il Tampellini, che attribuisce al soggetto raffigurato nel manuale Hoepli del 1905 al tipo di Siria, il Lemoigne e il Marchi, il quale ultimo conduce studi specifici sul policerismo negli ovini e nei caprini, basati sull'osservazione di soggetti e crani e sulla ricerca bibliografica condotta come consuetudine dall'autore, in modo accurato, documentato e critico. Lemoigne descrive i caratteri specifici della pecora Assira (*O. A. asiatica*): «Fronte piatta, arcate orbitali sporgenti; corna a base ellittica, distanti piantate indietro, a spirale prolungata, talora divise in più frammenti, a lembo superiore ottuso, inferiore tagliente. Un po' depressa la radice del naso. Nasali un po' arcuati, a volta ogivale. Lacrimale depresso; lacrimatoio poco profondo. Cresta zigomatica saliente. Mascellare minore poco arcuato; arcata incisiva piccola. Faccia allungata» (Lemoigne, 1923). Lemoigne che con Tampellini ha curato la traduzione e il riassunto della seconda edizione francese del Trattato di Zootecnica del Sanson nel 1880, riconduce la pecora Assira al gruppo delle dolicocefale in sintonia con lo zootecnico francese. È interessante

rilevare che il Lemoigne utilizza la denominazione Pecora quadricorne per designare l'ovino appartenente a quella che l'autore descrive come Specie Assira; è forse questa la citazione più antica di Pecora quadricorne su un autorevole testo zootecnico. L'immagine riportata dal Lemoigne offre ulteriori dettagli di grande importanza, per confrontare tratti somatici delle pecore quadricorne da lui descritte, con quelle rinvenute nel basso Lazio. Tra queste, si segnala l'evidente dolicocefalia, la marcata asimmetria delle corna nella forma, nel volume e nella direzione, l'evidente maggior sviluppo del paio superiore che è anche più raddrizzato rispetto all'inferiore, il ripiegare verso il cranio di un corno del paio inferiore e l'unione alla base del corno superiore con l'inferiore. Altri autori che citano ovini policeri sono il Settegast, il Nathusius, il Cornevin e il Mascheroni. Prima ancora di questi autori è il Buffon a parlare di pecore con più corna. È comunque il Marchi, autorevole zootecnico, ad aver condotto approfonditi studi su crani di ovini policeri. Di questi, due appartenenti alla razza Pagliarola riferibile per l'autore all'*Ovis longipes* e uno a ovini del Caucaso Occidentale. L'autore riferisce di aver osservato in Valdichiana, contesto che conosceva molto bene, pecore policere con corna soprannumerarie in posizione inferiore, piccole e senza cavigicchia ossea, ciondolanti ed attorcigliate, lunghe da 6 a 8 centimetri. Le descrizioni dal Marchi e dal Tampellini costituiscono le prove documentali di maggior importanza relativamente alla presenza di ovini policeri nell'Appennino centrale e settentrionale. Nel volume di Zootecnia Speciale dell'Enciclopedia Agraria Italiana sono indicate le popolazioni ovine nelle quali era comune il policerismo; queste sono le pecore d'Irlanda, quelle delle isole Felsen e Soa, delle isole Faröe, Shetland, Orkney, di Man. Pecore quadricorne erano presenti inoltre in Tartaria, in Nepal, sull'Himalaja, nel Caucaso, in Tunisia ed Algeria. Nel nostro Paese pecore quadricorne erano presenti tra le pagliarole dell'Abruzzo e dell'Appennino Tosco-Emiliano. A confermare l'impostazione del Sanson, le considerazioni del Tampellini e gli studi del Marchi e del Mascheroni, concorre poi il Manetti che tra le razze ovine arabe propriamente dette dell'Algeria e della Tunisia, descrive la varietà di Khenchela e di AinBeïda, allevata nelle montagne dell'Aures e nelle pianure di AinBeïda e della Meskiana, come razza robusta di media altezza, con testa a profilo cirtoide e caratterizzata da dolicocefalia accentuata, fronte piatta ed arcate mediocrementemente sviluppate, orecchie strette e ricadenti. L'autore sottolinea inoltre che questa varietà ha coda grassa con depositi adiposi e «Corna molto sviluppate, spesso in numero di quattro ed eccezionalmente di cinque». Altri aspetti sottolineati dal Manetti e relativi al vello ed alla pigmentazione della testa «la testa è sempre bruna», sono di particolare significato (Manetti, 1925). Un'importante documentazione fotografica sulla presenza di popolazioni policere dolicocefale nel Corno d'Africa è data da Naretti, al quale si deve un'importante documentazione sul paesaggio, sugli usi e i costumi dell'Eritrea sul finire dell'Ottocento. L'autore ritrae un ariete quadricorne con evidente dolicocefalia e nel complesso, con tratti somatici riconducibili a quelli osservati nella nostra popolazione del frusinate. Si rileva che gli aspetti sopra descritti sono tutti ad alta ereditabilità e quindi di particolare importanza zoognostica.

*Tecniche di allevamento* - Gli allevamenti che detengono la risorsa attuano tecniche di mungitura manuale e di riproduzione naturale. In alcuni casi le pecore non vengono munte e il loro latte è destinato unicamente all'allevamento degli agnelli.

*Prodotti* - I prodotti ottenibili da questa popolazione sono latte, derivati del latte e carne (agnelli).

*Altre indicazioni utili per la tutela* - I soggetti osservati riconducibili a questa popolazione presentano aspetti funzionali particolarmente confacenti all'allevamento in condizioni difficili e in montagna. Sono dotati di arti sottili ma robusti e unghielli forti; sono quindi idonei a compiere i lunghi spostamenti necessari per sfruttare i pascoli estivi di montagna. Nell'ambiente pastorale del frusinate queste pecore sono conosciute con il nome di Cifra.

*Rischio di erosione genetica* - Per questa popolazione si dispone di una prima valutazione del grado di rischio di erosione genetica operata dal ConSDABI nel 2015 (allora National Focal Point Italiano della FAO NFP FAO) e quindi di una seconda valutazione effettuata dal CREA-ZA NFP FAO nel dicembre del 2020; la categoria di rischio attribuita, in entrambe le valutazioni, è quella di "critica".

## Capitolo 2

### Interesse pubblico e la tutela della popolazione di Pecora quadricorna

La popolazione ovina denominata Pecora quadricorna è iscritta dal 2006 nel Registro Volontario Regionale istituito dalla Legge Regionale 1° marzo 2000 n. 15 "Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario" e dal 2018 all'Anagrafe Nazionale prevista dalla L. 194/2015 (D.M. 20 dicembre 2018, n. 36393), ma è ancora priva del Libro Genealogico.

La popolazione è inserita nell'allegato n. 2 del DM 23.12.2020 del 23 dicembre 2020, nel quale sono iscritte le risorse genetiche animali iscritte all'Anagrafe nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare, per effetto di quanto disposto dai DD. MM. N. 36393 del 20 dicembre 2018, n. 39407 del 9 dicembre 2019 e n. 13073 del 17 aprile 2020.

La popolazione di Pecora quadricorna, pur essendo priva di Libro genealogico è tutelata dallo Stato italiano e la sua variabilità genetica è anch'essa tutelata; gode infatti della deroga concessa dal Mipaaf per l'impiego di riproduttori e materiale per la riproduzione animale – ai fini di ricerca e sperimentazione - ai sensi dell'Art. 10 del decreto legislativo n. 52 dell'11 maggio 2018 (MIPAAF – DISR 07 – Prot. Uscita n. 9284906 del 02/11/2020).

La popolazione è in corso di caratterizzazione genetica; queste attività sono prodromiche alla sua iscrizione al Libro Genealogico.

L'utilizzo della deroga è stato concesso per tutta la durata della sperimentazione nell'ambito del PSR Lazio 2014 – 2020, Misura 10.2, Sottomisura 10.2, Tipologia di Operazione 10.2.1 “Conservazione delle risorse genetiche vegetali e animali in agricoltura”.

Il programma di deroga presentato al Ministero prevede, per la Pecora quadricorna, il controllo dell'accoppiamento (scelta dei soggetti da accoppiare, modalità di formazione dei gruppi di monta o degli accoppiamenti individuali) e l'indagine sulla suscettibilità genetica alla scrapie (prelievi in campo e analisi di laboratorio presso l'IZSLT).

Con provvedimento di concessione del sostegno n. 10.2.1-RM-30/12/2020.02 (Codice CUP n. F85B18003830009) a favore del beneficiario ARSIAL, la Regione Lazio ha disposto il contributo per le attività previste nell'ambito della Misura 10, Sottomisura 10.2, Tipologia di operazione 10.2.1 “Conservazione delle risorse genetiche vegetali e animali in agricoltura tramite attività svolte da ARSIAL”; tra queste attività rientra anche il progetto di studio e ricerca per il quale è stata concessa la deroga ministeriale sopra citata.

Il termine delle attività è l'8 agosto 2022, conformemente a quanto disposto dalla Deliberazione del Consiglio Regionale del 21 dicembre 2020, n. 12 Proroga del “Piano Settoriale di intervento per la tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario (L.R. n. 15/2000). Triennio 2018 – 2020.

### **Capitolo 3**

#### **Obiettivi del programma**

In conformità con il quadro normativo comunitario, nazionale e regionale, il piano, che è relativo alla popolazione tutelata di Pecora quadricorna, si propone di contribuire alla modifica, in senso migliorativo, della frequenza dei caratteri di resistenza alla scrapie e all'individuazione e progressiva esclusione dalla riproduzione, di animali suscettibili.

Questi obiettivi sono perseguiti mediante incremento - nella popolazione di Pecora quadricorna - della frequenza di allele ARR, e ottenuti mediante l'impiego di riproduttori resistenti, la progressiva diminuzione della frequenza di allele ARQ e l'eliminazione dell'allele VRQ.

Allo stesso tempo il piano in deroga mira al mantenimento della variabilità genetica della popolazione tutelata, evitando l'ulteriore perdita della stessa.

### **Capitolo 4**

#### **Azioni previste e programma di lavoro**

Il Decreto del Commissario ad Acta del 17 novembre 2016, n. U00373, prevede nell'allegato I parte B, punto II 4) che “nelle greggi appartenenti alle razze in via di estinzione riconosciute tali, potrà essere applicato a seguito delle definizioni della Commissione Nazionale di Coordinamento cui all'allegato I parte D punto 4) del Decreto Ministeriale del 25.11.2015 un programma specifico di selezione”.

Lo stesso decreto prevede nell'allegato I parte D che l'ASSONAPA “è responsabile dell'organizzazione e gestione degli aspetti tecnici relativi al piano di selezione nell'ambito delle aziende iscritte al libro genealogico secondo quanto definito nel presente allegato I e sotto il coordinamento dei servizi veterinari delle ASL del territorio regionale”.

Il Decreto definisce le razze ovine a rischio come “razze autoctone a rischio di estinzione numericamente poco rappresentate e localizzate in limitate aree geografiche, riconosciute dal registro anagrafico con D.M. n. 9314 del 23.04.2010 del Mipaaf”.

Le motivazioni espresse nel capitolo 2 ed in particolare l'iscrizione della Pecora quadricorna all'Anagrafe nazionale prevista dalla L. 194/2015, quale tipo genetico autoctono a rischio di erosione genetica e la concessione di deroga ministeriale per l'impiego di riproduttori e di materiale per la riproduzione animale ai sensi del D. Lgs. N. 52/2018, costituiscono le premesse per chiedere, per la popolazione di Pecora quadricorna, la concessione della deroga ai sensi del D.M. 25 novembre 2015, secondo le indicazioni fornite dalla circolare del Ministero della Salute (nota Classif: I.l.a.e./2018/24 – circa l'applicazione di deroga al D.M. in oggetto per razze autoctone a rischio di estinzione).

Pertanto in attesa dell'avvio dell'iter di iscrizione al Libro Genealogico, richiedendo il Decreto del Commissario ad Acta del 17 novembre 2016, n. U00373, l'intervento dell'ASSONAPA per l'organizzazione e gestione degli aspetti tecnici relativi al piano di selezione nell'ambito delle aziende iscritte al libro genealogico, si ritiene opportuno - in questa fase - la comunicazione preventiva dei piani di accoppiamento, una volta ottenuta la deroga, all'ASSONAPA oltre che ai servizi veterinari competenti per territorio ai quali compete, come indicato dalla circolare del Ministero della Salute Classif: I.l.a.e./2018/24, la preventiva autorizzazione.

Quanto sopra premesso gli obiettivi del piano verranno realizzati attraverso le seguenti azioni:

- prelievo ufficiale Art. 1, comma i, del D.M. 25 novembre 2015;
- genotipizzazione per la scrapie dei riproduttori maschi e femmine (analisi effettuate in laboratori riconosciuti dal Ministero della salute come previsto dall'Art. 1, comma g, del D.M. 25 novembre 2015);
- programmazione dei gruppi di monta finalizzati a ottenere – già dalla prima generazione – il maggior numero di animali geneticamente resistenti alla scrapie, garantendo nel contempo la conservazione della genetica legata alle caratteristiche morfo-funzionali della popolazione e il contenimento della consanguineità; allo stato attuale sono presenti nel nucleo 11 maschi riconducibili a quattro diverse "linee" e una venticinquina di femmine di età pari o superiore a un anno per le quali si hanno indicazioni sulla distanza di parentela con gli arieti; gli accoppiamenti verranno pianificati secondo gli obiettivi dichiarati attraverso la monta naturale;
- richiesta autorizzazione per l'attuazione dei gruppi di monta (accoppiamenti) ai servizi veterinari competenti per territorio e comunicazione all'ASSONAPA;
- formazione dei gruppi di monta (accoppiamenti);
- prelievo ufficiale (Art. 1, comma i) del D.M. 25 novembre 2015;
- genotipizzazione per la scrapie della progenie ottenuta e candidata alla riproduzione (analisi effettuate in laboratori riconosciuti dal Ministero della salute come previsto dall'Art. 1, comma g, del D.M. 25 novembre 2015);
- predisposizione di una relazione annuale per la valutazione e verifica dell'andamento del piano.

Ripetizione del ciclo sopra previsto a partire dalla programmazione dei gruppi di monta. Queste azioni verranno attuate in modo ciclico fino al raggiungimento degli obiettivi.

Circa l'accoppiamento non si esclude – in una seconda fase – il ricorso a metodi di fecondazione artificiale.

Dal momento che nell'allevamento sono presenti anche altri ovini, i soggetti riconducibili alla Pecora quadricorna verranno indicati in apposito elenco allegato alla richiesta dell'autorizzazione dei piani di accoppiamento.

I tempi per il raggiungimento degli obiettivi prefissati è stimato in tre generazioni; la durata del progetto è di circa cinque anni.

Ad ogni modo questo programma potrà essere seguito dall'ARSIAL fino a quando la popolazione sarà oggetto di caratterizzazione genetica e seguita – fino a quel punto – dall'Agenzia; con il riconoscimento della razza la sua gestione competerà quindi all'Ente selezionatore cui la stessa verrà affidata.

## **Capitolo 5**

### **Allevamento considerato dal piano consistenza e problematiche gestionali**

L'allevamento, oggetto del programma in deroga, in cui attualmente sono presenti i soggetti da preservare è in provincia di Frosinone a Monte San Giovanni Campano ed è identificato con il codice ASL IT044FR612; altri

allevamenti in cui sono presenti alcuni soggetti di tale popolazione sono situati nel basso Lazio e verranno considerati nel programma qualora si creino le condizioni per l'applicazione dello stesso.

La consistenza dei soggetti dell'allevamento IT044FR612 riconducibili alla Pecora Quadricorna e di età pari o superiore ad un anno è di: n. 11 maschi e n 25 femmine; la rimonta è complessivamente di una decina di capi (tra maschi e femmine).

In questo allevamento è concentrata la parte più significativa della popolazione di Pecora quadricorna.

L'allevamento si fa carico di uno sforzo gestionale connesso alla separazione degli animali e alla gestione operativa dei singoli accoppiamenti, alla diversa conduzione, rispetto all'areale abituale.

Questo comporta ripercussioni sulla conduzione degli animali al pascolo, sull'utilizzo degli spazi di stabulazione e sull'impiego di foraggi che diviene maggiore quando alcuni animali sono esclusi dal pascolo del gregge per evitare accoppiamenti non programmati.

Il Dirigente dell'Area  
(Claudio Di Giovannantonio)

Il Dirigente dell'Area  
Sperimentazione e Diffusione  
dell'Innovazione nel Sistema Agro-  
zootecnico  
(Giorgio Presicce)

RUP  
(dott. Luigi Tacchi)