

Salute e genetica, le prossime sfide della bufala

Le due sessioni della Virtual Week dedicate al nero ruminante hanno offerto un'ampia panoramica sui prossimi obiettivi che i nostri allevamenti bufalini saranno chiamati a centrare in materia di controllo delle patologie e di miglioramento genetico

Rafforzamento dei livelli di biosicurezza, controllo delle herpesvirus, prevenzione delle patologie podali: secondo quanto emerso in occasione della prima sessione bufalina della Virtual Week, dedicata alla salute e al benessere della bufala di razza Mediterranea Italiana, saranno queste alcune delle nuove direttrici su cui si svilupperanno gli sforzi degli allevatori e dei veterinari attivi nel comparto bufalino.

A livello normativo (Animal Health Law) la biosicurezza afferisce al grande capitolo degli strumenti di prevenzione nei confronti delle malattie infettive e rientra (biosicurezza interna) tra le responsabilità dell'allevatore, mentre al veterinario spettano compiti di sensibilizzazione degli operatori: lo ha ricordato **Domenico Vecchio** dell'Istituto Zooprofilattico del Mezzogiorno.

Tra i passaggi salienti della sua relazione:

- il fatto che ogni singola azienda debba approntare un proprio piano di biosicurezza, che altro non è che un piano personalizzato di quantificazione e gestione del rischio;
- che per quanto riguarda i ruminanti, la scheda di valutazione sulla biosicurezza di ClassyFarm sia una checklist semplificata rispetto a quanto avviene per le specie monogastriche oggetto di allevamento. I motivi risiedono nel fatto che le stalle bovine e bufaline sono strutture poco standardizzate, che i cicli produttivi sono più lunghi e dunque più difficili da gestire con la biocompartmentazione, e che si tratta di sistemi aperti, in cui le interazioni con l'ambiente esterno sono molteplici;
- che per migliorare i parametri di biosicurezza è necessaria la concomitanza di due fattori, ciascuno dei quali necessari ma non sufficienti se presi singolarmente: il miglioramento delle strutture e il miglioramento della gestione delle strutture disponibili;
- che per la bufala vi sia la necessità di un piano di monitoraggio del rischio ancora più attento di quanto non avvenga nella vacca da latte. E questo in ragione di una maggiore resilienza e rusticità della bufala, elementi che tendono a far emergere i problemi tardivamente, quando è difficile porvi rimedio.



Gli allevamenti bufalini sono sistemi aperti, con molteplici interazioni con l'ambiente esterno

BoHV1 e BuHV1

Nel corso del suo intervento, **Alessandra Martucciello** dell'Istituto Zooprofilattico del Mezzogiorno ha evidenziato come nella popolazione bufalina italiana l'infezione da herpesvirus bufalino (BuHV1) sia endemica, e come a fronte dell'irrilevante portata delle problematiche sanitarie connesse a questo virus (che riguardano solo gli annutoli) ci sia tuttavia il rilevante problema della positivizzazione delle bufale ai test sierologici per l'IBR. Un fattore, questo, che potrebbe essere d'ostacolo all'istituendo piano nazionale di eradicazione nei confronti dell'herpesvirus bovino (BoHV1), il quale circola attivamente anche nella bufala senza tuttavia implicare problemi di natura clinica.

Le prime esperienze di vaccinazione delle bufale con vaccino IBR marker (gE deletato) inattivato hanno dato riscontri positivi: oltre al fatto che è possibile distinguere i capi con anticorpi da virus IBR selvaggio dai capi vaccinati, è dimostrato che questi ultimi non eliminano il virus. Una volta confermati questi dati, il vaccino potrebbe quindi essere utilizzato con successo negli allevamenti ad alta prevalenza d'infezione, che integrano il reddito derivato dal latte con la vendita di riproduttori.

Patologie podali

La prima sessione bufalina si è conclusa con l'interessante relazione di **Pasquale Busico** sulle patologie podali della bufala di razza Mediterranea italiana. Un insieme di patologie sempre più diversificate e frequenti, che rendono necessario il passaggio dal ricorso estemporaneo agli interventi terapeutici, ai pareggi funzionali preventivi programmati con sistematicità, come in uso nella vacca da latte.

Del resto tra le patologie più spesso riscontrate, oltre a quelle "classiche" afferibili a cause genetiche (unghioni a cavatappi, unghioni asimmetrici), oggi vi sono anche quelle forme, dovute a cause alimentari e gestionali, ben conosciute ai frisonisti: malattia della linea bianca, ulcere soleari, laminiti, dermatiti digitali, flemmone interdigitale, iperplasia interdigitale...



L'unghione "a cavatappi" riconosce cause genetiche

Programma BIG

Un'ampia panoramica di cosa bolle in pentola sul fronte del miglioramento genetico della bufala di razza Mediterranea Italiana, e in particolare negli allevamenti della selezione Anasb, è stata fornita in occasione della seconda sessione bufalina della Virtual Week 2021.

In sintesi: dopo il passaggio (dicembre 2018) al nuovo indice genetico aggregato IBMI, finalizzato a generare animali con un maggiore equilibrio tra capacità produttive e caratteri funzionali, a partire dal 2021 è partito il progetto BIG, che prevede la realizzazione di una lunga serie di ambiziosi obiettivi, che una volta realizzati daranno il colpo d'ali alla genetica delle nostre bufale.

Tra i più rilevanti: l'ormai imminente approdo alla selezione genomica, che comporterà un rapido progresso genetico della popolazione bufalina in selezione, e lo sviluppo di una nuova serie di indici genetici e genomici, focalizzati su caratteri riproduttivi (età al primo parto, intervallo interparto, giorni aperti), su caratteri funzionali (longevità, cellule somatiche, muscolosità, locomozione, mungibilità, persistenza della lattazione, facilità di parto, ecc.) e su caratteri cosiddetti innovativi (efficienza alimentare, attitudine alla caseificazione, emissione di metano).

Secondo quanto anticipato da **Stefano Biffani** del Cnr, nel 2021 si è tenuto il primo confronto tra stima del valore genetico con il metodo tradizionale e stima del valore genomico con il ricorso alla genotipizzazione e alle anagrafiche dei soggetti; dallo studio, che ha coinvolto più di 4.000 bufale (maschi e femmine) è emersa la maggiore accuratezza, l'elevata attendibilità e l'elevata "precisione" del metodo genomico (sottostime e sovrastime diminuiscono con l'aumento dei capi genotipizzati), ma anche l'importanza di affiancare la genotipizzazione alla raccolta dei fenotipi, e sarà questo il percorso intrapreso nella rimanente parte del progetto BIG. Dal canto suo **Roberta Cimmino dell'Anasb**, dopo aver confermato l'intenzione da parte dei genetisti dell'Associazione di mantenere integra la proverbiale longevità della bufala di razza Mediterranea Italiana, ha presentato i risultati di due studi che hanno approfondito le correlazioni in essere tra longevità e morfologia, e tra morfologia e cellule somatiche. Dal primo lavoro è emerso che la longevità, pur essendo influenzata da numerosi fattori non genetici, ha una certa correlazione con alcuni caratteri morfologici della mammella (tra questi, direzione dei capezzoli e larghezza dell'attacco posteriore), mentre dal secondo lavoro è risultato che il Somatic Cell Score è correlato al carattere composto morfologia della mammella, e in particolare al posizionamento dei capezzoli e alla profondità della mammella. Questi studi saranno la base per la stima dell'indice longevità e dell'indice cellule somatiche previsti nel quadro del progetto BIG.



I soggetti che presentano un punteggio elevato per il carattere composto della morfologia della mammella tendono ad avere un basso valore di SCS (Somatic Cell Score)

Infine **Mayra Gomez Carpio** ha anticipato ai veterinari della S.I.B. come procederanno gli studi mirati allo sviluppo dell'indice genetico e genomico "età al primo parto", un carattere ad elevato impatto economico ma a bassa ereditabilità, su cui sarà tuttavia possibile ottenere un buon progresso genetico.