

Libro genealogico Nazionale

Notiziario n°: 65

a cura dell'Ufficio centrale del Libro genealogico

**RIUNIONE DEL
30 novembre 2017**

Si riportano nel presente notiziario argomenti e relative delibere della riunione della Commissione tecnica centrale dell'30 novembre 2017

- **BRUNA LINEA CARNE: ADEGUAMENTO DELLA DENOMINAZIONE**
- **IMPORTAZIONE DI SEME: REGOLE DI PUBBLICAZIONE DEGLI INDICI GENETICI**
- **PROTOCOLLO SANITARIO DEL CENTRO GENETICO: AGGIORNAMENTO**
- **SOGGETTI NATI DA TRAPIANTO EMBRIONALE: TEST DI VERIFICA ASCENDENZA**
- **DISCIPLINARE DELLE MANIFESTAZIONI ZOOTECHNICHE UFFICIALI - AGGIORNAMENTO**
- **TORI D'IA: INDICE DI FERTILITÀ**
- **PROGETTO LATTECO**
- **INDICE MAMMELLA**



A N A R B

ASSOCIAZIONE NAZIONALE ALLEVATORI BOVINI DELLA RAZZA BRUNA ITALIANA

Loc. Ferlina, 204 - 37012 Bussolengo (Verona) - Tel. 045/6760111r.a. - Fax 045/7156655

<http://www.anarb.it> • e-mail: anarb@anarb.it

BRUNA LINEA CARNE: ADEGUAMENTO DELLA DENOMINAZIONE

Nel 2006 la CTC deliberava la gestione del “*ceppo Bruna linea carne*” nell’ambito di appositi registri anagrafici nel contesto del Libro genealogico Bruna. Con l’approvazione del relativo Disciplinare da parte del Mipaaf, tale gestione è diventata operativa dal 2015. Nell’ultimo periodo è nata l’esigenza di rivedere la denominazione “*Bruna linea carne*” ai fini di una maggior uniformità in ambito Europeo. Una delle proposte al riguardo è “*Bruna originaria*” con abbreviazione ad “OB”, sigla questa già in uso e molto diffusa anche in ambito internazionale.

La Commissione tecnica centrale,

DELIBERA (1/2017)

**La sostituzione della denominazione “Bruna linea carne” con la denominazione “Bruna originaria”.
Di mantenere “Alpina” come suffisso a disposizione di tutti gli allevatori di Bruna.**

IMPORTAZIONE DI SEME: REGOLE DI PUBBLICAZIONE DEGLI INDICI GENETICI

In passato molto si è fatto a livello *Interbull* per permettere che tutti i tori avessero un indice pubblicato in tutte le nazioni aderenti. Con l’avvento della genomica la situazione è in parte cambiata perché lo scambio di informazioni e il controllo di quello che viene pubblicato è meno semplice.

I tempi della genomica sono molto più veloci e allo stesso tempo *Interbull*, sia in termini di valutazione MACE sia di valutazione *Intergenomics*, restituisce un dato che in molti casi è sottoposto ad una ulteriore elaborazione nazionale che porta a variazioni dell’indice del soggetto e, a volte, all’esclusione di alcuni soggetti dalle liste ufficiali in alcuni paesi, generando confusione tra gli allevatori.

ANARB ha, sin da subito, adottato politiche molto trasparenti di pubblicazione degli indici dei tori italiani ed esteri. Infatti si pubblica la valutazione genomica di tutti i soggetti (nazionali ed esteri) sia abilitati sia non abilitati alla fecondazione artificiale con il relativo valore di ITE e rank calcolato per tutti i tori. In alcune nazioni non avviene altrettanto in quanto viene pubblicata solamente la valutazione *Intergenomics* senza il calcolo dell’indice di selezione locale inoltre definendo come “non ufficiale” tale valutazione internazionale di fatto rendendola di limitato impatto e privilegiando invece classifiche nazionali all’interno delle quali non sempre tutti i tori internazionali trovano posto se non dopo complicate ed onerose procedure burocratiche.

È necessario pertanto poter garantire un trattamento equiparabile tra i tori italiani all’estero e i tori esteri in Italia.

Inoltre i limiti di pubblicazione dei tori provati in Italia prevedono attualmente la possibilità di inserimento nelle liste dei tori provati anche di tori che, pur non soddisfacendo il limite di 25 figlie in produzione in Italia, soddisfano il limite di 25 complessivamente in produzione delle quali almeno 10 in Italia. Questo ha portato nel tempo ad avere tori esteri pubblicati come provati in Italia grazie alle figlie nate da giovenche importate aumentando ingiustificatamente il numero di tori esteri nelle classifiche italiane.

La Commissione tecnica centrale,

DELIBERA (2/2017)

Di applicare il principio di reciprocità tra nazioni per determinare le regole di pubblicazione in Italia degli indici genetici dei tori esteri.

Di valutare la possibilità di tracciare accuratamente le fecondazioni portando il limite da “10 figlie nate in Italia” a “10 figlie nate in Italia da fecondazioni avvenute in Italia”. Qualora tecnicamente tale soluzione fosse difficilmente perseguibile si porta il limite di pubblicazione per tutti i tori a 25 figlie nate in Italia.

Decorrenza della delibera: dal 4 dicembre 2017

PROTOCOLLO SANITARIO DEL CENTRO GENETICO: AGGIORNAMENTO

Com’è noto, lo scopo principale del protocollo sanitario del centro genetico è quello di:

- garantire il rispetto delle norme di legge
- innalzare il livello sanitario dei soggetti provenienti dagli allevamenti allo standard dei centri richiesto dai centri di FA
- facilitare il più possibile l’entrata in produzione dei soggetti alla fine del performance test
- garantire i maggiori livelli di sicurezza sanitari possibili compatibilmente con gli aspetti pratici

Il protocollo sanitario va costantemente verificato al fine di aggiornarlo rispetto alle situazioni epidemiologiche delle malattie che si vogliono controllare. Negli ultimi anni in particolare la situazione nazionale rispetto alla febbre catarrale degli ovini (Blue Tongue) è variata radicalmente al punto da indurre i centri di produzione seminale riuniti in ASSOGENE a dare indicazioni di vaccinazione per i tori da riproduzione. Anche i tori presenti al centro genetico Anarb, come i tori di tutti i centri genetici in Italia, vengono ora sottoposti a vaccinazione Blue Tongue.

Inoltre è opportuno considerare alcune possibilità tecniche oggi a disposizione quali la ricerca del virus in base al suo DNA (analisi PCR) delle analisi sierologiche oggi disponibili e dell’aggiornamento degli standard sanitari nazionali per alcune malattie

La Commissione tecnica centrale,

DELIBERA (3/2017)

Di modificare il protocollo sanitario del Centro Genetico come segue:

Per la febbre catarrale degli ovini (Blue tongue):

- **Certificazione sanitaria all'ingresso nel caso l'animale sia in profilassi vaccinale, analisi PCR a partire da 7 giorni prima dell'ingresso;**
- **Nella fase di isolamento:**
 - **All'ingresso: Vaccinazione Blue Tongue prima somministrazione (se animale non risulta essere ancora ancora vaccinato)**
 - **Alla fine: Vaccinazione Blue Tongue seconda somministrazione**
- **Alla fine del performance test: ricerca PCR per la Blue Tongue.**

Ricerca sierologica Schmallenberg:

- **All'ingresso**
- **Alla fine dell'isolamento**
- **Ogni mese nel performance test**

Altre variazioni:

- **Eliminate:**
 - **Sieroagglutinazione con tasso brucellare inferiore a 30 UI.**
 - **Ricerca sulle feci per la Paratubercolosi.**
- **Modifiche:**
 - **ELISA per IBR con esito negativo, utilizzando la sieroneutralizzazione come analisi di conferma**
 - **I vitelli devono provenire da stalle ufficialmente indenne da Leucosi bovina enzootica.**
 - **Ricerca sierologica Leptospira con cadenza quadrimestrale**

Decorrenza della delibera: dal 1° gennaio 2018

SOGGETTI NATI DA TRAPIANTO EMBRIONALE: TEST DI VERIFICA DELL'ASCENDENZA

L'acquisizione degli ascendenti di un soggetto e di altri dati anagrafici avviene di norma sulla base di una dichiarazione dell'allevatore. Da molti anni per i soggetti nati da ET è in vigore l'obbligo del test di conferma dell'ascendenza.

Considerato che:

- l'incidenza delle ascendenze non compatibili su questi soggetti è molto bassa (1,37%) in quanto gli allevatori riservano maggiori attenzioni a tali soggetti e quindi ne deriva una maggiore precisione nell'indicazione dei genitori;
- molti di questi soggetti vengono genotipizzati con contestuale verifica dell'ascendenza;

Quanto esposto nei punti precedenti suggerisce l'opportunità di snellire le procedure.

La Commissione tecnica centrale,

DELIBERA (4/2017)

Di abrogare l'obbligo del test di compatibilità dell'ascendenza sulle femmine nate da ET.

Decorrenza della delibera: dal 1° gennaio 2018.

DISCIPLINARE DELLE MANIFESTAZIONI ZOOTECHNICHE UFFICIALI - AGGIORNAMENTO

In considerazione delle crescenti esigenze riguardanti il benessere animale, si ravvede l'utilità di apportare alcuni aggiornamenti al Disciplinare delle manifestazioni zootecniche. In particolare è opportuno inserire il richiamo al codice etico di comportamento per l'esposizione ed il trattamento degli animali e prevedere, inoltre, la "finale intermedia" per le categorie delle vacche giovani. Questo per permettere alle non vincitrici di essere munte subito. Opportuna anche la modifica dell'età delle categorie "vacche giovani" spostando i limiti delle categorie per perseguire una più equilibrata distribuzione numerica delle stesse nelle categorie medesime alla luce di anni di esperienza in tal senso.

La Commissione tecnica centrale,

DELIBERA (5/2017)

Di approvare le modifiche al Disciplinare delle manifestazioni zootecniche ufficiali come dalle proposte presentate dall'Ufficio centrale del Libro genealogico:

- **Integrare nel Disciplinare i riferimenti al Codice etico;**
- **Introduzione della "finale intermedia" per le categorie delle vacche giovani;**

- **Sostituzione della “migliore mammella mostra” con la “miglior mammella vacche giovani” e “miglior mammella vacche adulte”;**
- **Modifiche alle categorie:**
 - **11ª categoria: vacche in lattazione fino a 32 mesi**
 - **12ª categoria: vacche in lattazione da 32 a 40 mesi**
 - **13ª categoria: vacche in lattazione da 40 a 48 mesi;**

È comunque possibile, salvaguardando le esigenze tecniche, adeguare le categorie di giudizio, sulla base delle effettive presenze in mostra

Decorrenza della delibera: dal 1° gennaio 2018.

TORI D'IA: INDICE DI FERTILITÀ

La fertilità maschile è un carattere di grande interesse per l'allevatore da latte vista la percentuale altissima di inseminazioni strumentali effettuate nelle stalle in Italia. All'interno del progetto LATTECO si è iniziato ad analizzare il carattere fertilità maschile per capire quanto questa abbia una base genetica. Inoltre si intende verificare se anche dopo gli accorgimenti tecnologici applicati durante la produzione di seme rimanga una certa differenza tra soggetti anche nell'utilizzo in pieno campo.

Tale studio si divide in 2 aree distinte tra loro:

- studio della fertilità maschile in pieno campo sulla base delle fecondazioni effettuate,
- studio della qualità del materiale seminale sugli animali in performance test.

Considerando che:

- Le stime danno risultati paragonabili a quelli trovati in bibliografia;
- La struttura e qualità dei dati non permette una stima migliore;
- L'ereditabilità della fertilità femminile è circa la metà di quella stimata nel 2012;
- Un'ereditabilità così bassa non permette di predisporre un piano di selezione efficace per questo carattere:

La Commissione invita l'Ufficio centrale

a proseguire lo studio sul carattere fertilità maschile basandosi sull'attività che in tal senso sarà approcciata nell'ambito del progetto LATTECO, considerando il grande interesse degli allevatori sull'argomento.

PROGETTO LATTECO

La richiesta internazionale per i prodotti lattiero-caseari nel mondo è in continua crescita ed è anche in concomitanza con il continuo miglioramento economico della classe media. La produzione di latte in Italia è di più di 11 milioni di tonnellate all'anno, di queste la maggior parte sono dovute alle tre razze comprese in questo progetto: Frisona Italiana, Bruna Italiana e Jersey Italiana. Il progetto (presentato nell'ambito della Sottomisura 10.2 del PSRN-Biodiversità 2014-2020) si propone di affrontare la crescente richiesta di prodotti lattiero caseari tenendo in considerazione il mantenimento della biodiversità, l'impatto ambientale e il benessere degli animali allevati. Bisognerà considerare dei modelli zootecnici di produzione sostenibili che mantengano e che migliorino la produttività, aumentando l'offerta di prodotti di origine animale di qualità. Inoltre sarà importante riuscire a mettere a punto e migliorare sostanzialmente l'impatto ambientale del settore zootecnico mantenendo la competitività del settore agro-alimentare.

Il progetto, quindi, si pone come obiettivo la preservazione della biodiversità nel settore bovino delle razze da latte e la predisposizione di piani di selezione che contemplino la riduzione relativa delle emissioni con impatto ambientale e la massimizzazione delle caratteristiche che facilitino l'allevamento in condizioni di benessere animale agendo secondo 3 direttrici fondamentali:

- Gestione e difesa della biodiversità nelle razze bovine specializzate per la produzione di latte (Frisona Italiana, Bruna Italiana e Jersey Italiana).
- Elaborazione di strumenti selettivi utili al fine di adattare gli animali a esigenze ambientali che stanno cambiando, cioè ridurre le emissioni in atmosfera di gas ad effetto serra e aumentare la resistenza al stress termico dovuto a riscaldamento globale.
- Esplorazione di nuovi orizzonti selettivi per i bovini da latte che permettano di introdurre tra i caratteri in selezione fattori collegati al benessere animale, alla salute degli stessi ed alla resistenza genetica alle malattie.

Il progetto viene presentato per il comparto produttivo che include le razze specializzate per la produzione da latte. All'interno del comparto peraltro trovano spazio realtà produttive diverse che vanno dalla produzione specializzata da latte nelle grandi e medie aziende delle zone più vocate alle aree meno favorite della collina e della montagna caratterizzate da allevamenti di minori dimensioni.

Il progetto si propone di affrontare in modo organico le tematiche sopra esposte in tutte le realtà produttive presenti sul territorio nazionale ponendosi tra gli obiettivi quello di affrontare le problematiche non in modo uniforme bensì adattando gli approcci scientifici ed organizzativi alle realtà produttive spesso molto diverse tra di loro. I partner del progetto sono la Associazione Nazionali Allevatori bovini di razza Frisona (ANAFI) che come unità operativa si

occuperà di razza Frisona e di razza Jersey e l'Associazione Nazionale Allevatori bovini di razza Bruna (ANARB) che si dedicherà alla popolazione di razza Bruna Italiana (BI) ed alla popolazione Bruna originaria (OB) anche nota come Bruna originaria

Il progetto biodiversità per la razza Bruna, declinato in forme diverse sia per la Bruna Italiana sia per la Bruna linea carne, si pone l'obiettivo generale di produrre strumenti innovativi che permettano una adeguata valutazione delle possibilità di selezione genetica e genomica in ambiti di chiaro interesse futuro quali il benessere animale e la resistenza alle malattie e/o dismetabolie e l'emissione in ambiente di gas ad effetto serra (GHG). Il tutto verrà integrato in un piano di gestione della diversità genetica nelle popolazioni oggetto di studio in grado di dare risposte nel medio e lungo termine, rispetto alla necessità di conservare e utilizzare in modo sostenibile la diversità biologica.

Il progetto si sviluppa non solo in azioni tecniche adeguate che forniscano informazioni innovative, ma anche attraverso un canale di produzione servizi e fornitura degli stessi semplice ed efficace. Un uso massiccio delle analisi genomiche è alla base del progetto mentre la stazione sperimentale viene usata in modo da rilevare dati innovativi sia su maschi sia su femmine e di collezionare germoplasma. Il tutto viene integrato tramite analisi statistiche che permettono di elaborare indici genetici e genomici di nuova generazione integrati a loro volta in piani di accoppiamento mirati secondo le finalità del progetto. L'esperienza maturata negli anni da ANARB nella creazione e gestione del portale dei servizi Bruna OnLine, sarà messa a disposizione permettendo al progetto biodiversità di usufruire di una piattaforma rodada, conosciuta e già distribuita capillarmente tra gli allevatori. Un particolare sforzo infatti viene dedicato alla disseminazione di risultati secondo le più moderne piattaforme in essere ma anche tramite il contatto diretto con gli allevatori.

ANARB si occuperà di estendere le attività alla popolazione di razza Bruna italiana (BI) ed alla popolazione Bruna originaria (OB). Il progetto si svilupperà in particolare su tre indirizzi di ricerca: biodiversità, benessere animale ed emissioni ad impatto ambientale.

La Commissione tecnica centrale,

preso atto degli obiettivi del progetto sulla base delle azioni all'interno dello stesso definite e valutandone la validità anche per la possibilità di affiancare in futuro ai caratteri storicamente posti in selezione nella popolazione nuovi caratteri derivanti dai risultati del progetto stesso, esprime apprezzamento per l'attività avviata.

INDICE MAMMELLA

L'attuale sistema di valutazione genetica per la morfologia utilizza una aggregazione di indici lineari per calcolare l'indice complessivo mammella mentre si basa sulla valutazione complessiva fatta dall'esperto al momento della punteggiatura per gli altri caratteri complessivi (forza produttiva, arti e piedi, groppa).

Da un punto di vista teorico sarebbe preferibile un calcolo degli indici complessivi basato sull'aggregazione di indici lineari in quanto permetterebbe una più precisa correzione degli effetti non genetici. Tale approccio richiede una periodica verifica e riadattamento dei pesi e delle funzioni che stanno alla base di questo calcolo.

L'indice complessivo mammella derivante dall'aggregazione di indici lineari oggi in uso in ANARB venne introdotto nel 1996.

Tale indice aggregato è composto come segue: *attacco anteriore della mammella* peso 15, *altezza attacco posteriore* peso 15, *larghezza attacco posteriore* peso 15, *legamento centrale* peso 5, correlati alla mungibilità; *profondità della mammella* peso 30 e *lunghezza capezzoli* peso 20, correlati alla longevità.

Tutti questi caratteri vennero inseriti con funzioni lineari ascendenti (con diversi parametri angolari) eccezion fatta per il carattere *lunghezza capezzoli* che invece venne inserito con una funzione lineare decrescente con la volontà di ridurre nel tempo la lunghezza media dei capezzoli nella razza vista la correlazione negativa esistente tra *lunghezza capezzoli* e longevità. In tutti i casi i trend genetici seguono gli andamenti attesi (ascendenti per tutti i caratteri eccetto che per la Lunghezza capezzoli che risulta invece discendente).

Le variazioni genetiche nel tempo sono significative anche se tali indici non sono inclusi tra gli obiettivi di selezione: gli allevatori come noto utilizzano pesantemente il carattere "*indice complessivo mammella*" nella scelta dei riproduttori da utilizzare.

Un approccio di questo tipo evidenzia problemi per caratteri ad ottimo intermedio, come la lunghezza dei capezzoli. Come evidenziano i trend, infatti, la media genetica degli animali più recenti si attesta a 90 in una scala a media 100 e deviazione standard 12, quindi predisponendo gli animali ad avere capezzoli molto più corti che nel passato e dal punto di vista zootecnico si sa che qualora i capezzoli diventino troppo corti risultano essere anch'essi problematici.

Tale aspetto, anche se in modo più limitato, si può osservare anche dal punto di vista fenotipico. La percentuale di primipare con i capezzoli "*lunghi*" (descrizione lineare 7,8 o 9) sta diminuendo come atteso, ma allo stesso tempo sta aumentando la percentuale di primipare con capezzoli "*corti*" (descrizione lineare 1, 2 o 3) aspetto che rischia di influenzare negativamente l'operatività in mungitura.

La Commissione tecnica centrale,

considerata la rilevanza dell'argomento presentato, invita l'Ufficio centrale del Libro genealogico a proseguire lo studio sulla revisione dell'indice mammella da portare in discussione alla prossima riunione della Commissione stessa.