

Scelta dei migliori vitelli

L'obiettivo è introdurre ogni mese nel Centro Genetico 18 vitelli tra i migliori rappresentanti della razza bovina Piemontese.

I candidati

Il primo passo per l'individuazione dei vitelli candidati avviene attraverso la stima del loro valore pedigree, determinato dagli indici genetici dei genitori.

I vitelli scelti derivano pertanto dai migliori accoppiamenti effettuati dagli allevatori oppure dai piani di accoppiamento tra i migliori tori di I.A. e le migliori bovine, chiamate "Vacche di Merito", definiti dall' Anaborapi in collaborazione con gli allevatori.

La verifica in azienda

Il secondo passo avviene attraverso la visita agli allevamenti ed il controllo delle caratteristiche dei vitelli candidati da parte di un tecnico dell'ANABORAPI. Se la morfologia (struttura scheletrica, muscolosità e assenza di difetti) e le condizioni sanitarie sono ottimali i vitelli sono definitivamente scelti.

Il ritiro

Il terzo ed ultimo passo è costituito dal ritiro dei soggetti ad un'età di circa 45 giorni, dopo il rilascio, da parte delle autorità competenti, dell'apposita documentazione sanitaria e l'accettazione, da parte dell'allevatore, delle condizioni economiche e amministrative di affidamento tramite una convenzione con l'ANABORAPI. I vitelli che entrano nel Centro di Selezione rimangono di proprietà dell'allevatore.

- Ogni mese i 18 vitelli scelti entrano nel Centro Genetico ad un'età media di 45 giorni.
- I vitelli sono ospitati in una apposita stalla di quarantena al fine di non entrare in contatto con gli altri vitelli del Centro, così come previsto dalle norme sanitarie.
- In questo primo periodo di 3 mesi, delicato per i problemi di adattamento al nuovo ambiente, ai box collettivi, alla nuova alimentazione (ecc...), i soggetti sono controllati per l'incremento ponderale mensile e l'assenza di difetti.
- Inoltre viene effettuata la verifica della parentela, base della selezione genetica.

- *Le prove sanitarie:*
- Appena entrati i soggetti sono sottoposti agli accertamenti sanitari previsti dalla legge per l'ingresso in Centro di Selezione, al fine di controllare l'assenza di malattie quali:
 - Tubercolosi (TBC)
 - Brucellosi (BRC)
 - Leucosi bovina enzootica (LBE)
 - Leptosirosi
 - Rinotracheite bovina infettiva (IBR)
 - BVD...
- Durante la fase di quarantena, vengono effettuate altre 2 prove sanitarie prima di dare il via al trasferimento dei vitelli al Centro Genetico propriamente detto dove proseguono il Controllo Individuale.

L'alimentazione

- La razione giornaliera è composta da 3 alimenti: latte, mangime e fieno. La dose di latte artificiale è progressivamente ridotta fino allo svezzamento all'età di circa 4 mesi. In parallelo aumenta la dose del mangime "svezzamento", la cui composizione limitata in amido (32,6%) permette il controllo dell'accrescimento in questa fase delicata. Il terzo componente della razione, il fieno, è a disposizione ad libitum.

- *La scelta dei 15 migliori :*
- Alla fine dei 3 mesi di adattamento/svezzamento è effettuata una prima selezione che prevede il proseguimento della prova da parte dei migliori 15 vitelli e l'allontanamento di 3 vitelli che sono restituiti agli allevatori proprietari.
- Per poter proseguire, i vitelli devono:
 - * non avere alcun problema sanitario
 - * essere esenti di difetti morfologici (artogrifosi, macroglossia, brachignatismo...) o genetici
 - * avere la genealogia confermata dall'analisi di parentela tramite il confronto del DNA
 - * avere dimostrato nei primi 3 mesi delle buone potenzialità di crescita
- I 15 soggetti scelti, dopo un'ultima prova sanitaria, sono trasferiti nelle stalle del Centro Genetico per proseguire il Controllo Individuale o "Performance Test".

Il Controllo Individuale o "Performance Test"

- Lo scopo di un Centro di Controllo Individuale è di mettere a parità di condizioni tutti i vitelli, eliminando gli effetti ambientali per far sì che le differenze di prestazioni dei vitelli riflettano il loro potenziale genetico.
- Ogni mese i 15 vitelli provenienti dalla quarantena sono ripartiti in 3 box di 5 vitelli ciascuno. Nell'arco dei 7 mesi di prova tutti i soggetti sono controllati per l'incremento ponderale mensile. Alla fine della prova, all'età di circa 12 mesi, saranno poi valutate la loro conformazione e morfologia.

- *Alimentazione*
- La razione è composta da 2 alimenti: mangime e fieno. Al fine di mantenere l'omogeneità delle condizioni ambientali tutti i vitelli ricevono la stessa identica alimentazione. Di conseguenza, il mangime è razionato e ciò permette di evidenziare i vitelli che crescono di più, grazie al loro potenziale genetico, pur avendo mangiato le stesse quantità di mangime degli altri. Le quantità distribuite sono controllate da un alimentatore automatico che riconosce ogni vitello grazie al suo collare magnetico (transponder).

- La quantità di mangime distribuito aumenta progressivamente con l'età, da circa 3 kg al giorno all'ingresso nel Centro Genetico a 4,5 mesi di età, fino a circa 6 kg al giorno a fine prova a 12 mesi di età. A livello qualitativo questo mangime non è eccessivamente energetico (tenore in amido del 37,7 %) dal momento che la finalità è allevare futuri riproduttori e non vitelloni all'ingrasso. Oltre al mangime i vitelli hanno sempre a disposizione del fieno a volontà.

Controllo ponderale

- I vitelli vengono pesati ogni 4 settimane per un totale di 8 pesate in 7 mesi. Nella fase di massima crescita i vitelli raggiungono delle punte di incremento di più di 2 kg al giorno. Per i soggetti che hanno finito il controllo individuale nel 2000 (164 vitelli), la media degli accrescimenti è stata di 1,45 kg al giorno nell'arco dei 7 mesi, corrispondenti ad un peso di 475 kg a 12 mesi.
- Le singole pesate, anche quelle rilevate durante la fase di adattamento, sono utilizzate per il calcolo dell'Indice di Accrescimento.

Valutazione Morfologica

- Ogni mese, i 15 soggetti che finiscono la prova (all'età circa di un anno) sono sottoposti a diverse misurazioni e vengono valutati da 3 esperti di razza.
- La Valutazione Morfologica, che consiste nella compilazione di una apposita scheda comprende la valutazione lineare della conformazione da carne e della correttezza morfo-funzionale dei soggetti.
- I dati raccolti sono utilizzati per il calcolo degli Indici Genetici.

- **Misure somatiche**
- Sono effettuate 18 diverse misurazioni relative alla taglia (altezza al garrese, lunghezza del tronco...), allo sviluppo muscolare (circonferenza della coscia...) ed alla finezza (circonferenza dello stinco, spessore della pelle...) che consentono di caratterizzare dimensionalmente i torelli testati.

- **Morfologia**
- La valutazione della morfologia è effettuata tramite 5 caratteri: leggerezza della testa, correttezza della linea dorsale, appiombi degli arti anteriori, degli arti posteriori e forza delle pastoie.
- Da questi caratteri si ottiene
- **l'Indice di Morfologia.**
- Se un soggetto presenta un difetto grave gli è preclusa l'iscrizione al Libro Genealogico come riproduttore e conseguentemente dovrà essere destinato all'ingrasso.

Conformazione da carne

- Trattandosi di torelli destinati alla riproduzione, la conformazione non può ovviamente essere misurata sulla carcassa ma deve essere valutata sull'animale vivo. Questa valutazione viene effettuata dagli esperti di razza.
- Gli esperti valutano 6 caratteri di muscolosità (2 sull'anteriore, 2 sui lombi e 2 sul posteriore) ed uno di finezza (scheletro). Questi dati sono poi aggregati per il calcolo dell'Indice di Muscolosità usando dei pesi economici in relazione con la resa al macello ed il valore dei tagli di carne in macelleria.

Il controllo individuale permette ad ogni vitello di dimostrare le sue prestazioni in termini di accrescimento, muscolosità e morfologia.

Gli indici genetici relativi a questi 3 caratteri vengono inseriti negli Indici Genetici "Carne" e "Allevamento" insieme agli Indici di Parto (Facilità di Nascita e Facilità di Parto) ricavati dai dati sulla genealogia del soggetto.

Destinazione dei torelli

- Dopo la valutazione morfologica e l'elaborazione degli Indici Genetici, i migliori torelli sono selezionati per proseguire la carriera come tori di Inseminazione Artificiale (I.A.), mentre gli altri ricevono l'abilitazione per la monta naturale e ritornano in azienda. I torelli abilitati alla I.A., circa 30 all'anno, prima di passare al Centro Tori per produrre il seme, devono dimostrare la loro Funzionalità Sessuale.

Funzionalità Sessuale

Dopo la valutazione genetica, i torelli individuati per l'Inseminazione Artificiale (I.A.) devono passare l'ultima prova per ottenere la definitiva qualifica di tori di I.A.: la funzionalità sessuale. Questa fase, che dura 2-3 mesi, consiste nell'addestramento dei torelli alla "monta artificiale" e nella verifica della qualità del loro seme.

■ *Addestramento alla monta artificiale*

- Dal momento che nell'ambito dei Centri di Selezione e di Produzione di seme le bovine non sono ammesse, per il prelievo del seme viene utilizzato un altro torello con funzione di manichino. L'addestramento consiste nell'abituare il torello alla monta sul manichino e al prelievo di seme tramite una vagina artificiale manipolata da un operatore.

- *Qualità del seme*
- Dopo che il torello ha dimostrato di avere una buona libido:



- *Qualità del seme*
- Dopo che il torello ha dimostrato di avere una buona libido:



- *Manichino per suini*



- si controlla la quantità e la qualità del seme.
- In particolare sono valutati i seguenti parametri: aspetto, volume, concentrazione dell'eiaculato e motilità degli spermatozoi.
- Quando questi parametri sono tali da garantire una buona produzione di seme, il torello viene definitivamente qualificato alla Inseminazione Artificiale.
- Prima di passare nel Centro Tori per la produzione di seme, i soggetti sono sottoposti ad un'ultima prova sanitaria completa. Quindi possono cominciare, all'età di 14 -15 mesi, la loro carriera come tori di I.A.