

Allegato A.

Protocollo per la mungitura manuale di vacche di razza Maremmana.

Operazioni preliminari

Per poter manipolare abbastanza tranquillamente il bestiame da mungere sarà necessario un periodo di adattamento, che al momento attuale non può essere stimato di durata inferiore ad un anno, o almeno al periodo della gestazione. In questo periodo il personale si recherà tutti i giorni, mattino e sera nel recinto appositamente predisposto per la somministrazione 2 volte al giorno (mattino e sera) di integrazioni alimentari a base di fieno e concentrati. In queste occasioni il personale avrà cura di chiamare, con tono basso e tranquillo, le vacche con il proprio nome o in modo tale da essere facilmente coinvolte nel richiamo. Ulteriori contatti saranno possibili ed auspicabili presso i punti di abbeverata o di somministrazione di sale pastorizio che gli animali tendono a visitare frequentemente.

Particolarmente importanti in questo periodo sono i contatti di tipo sonoro-uditivo e visivo da instaurare con gli animali.

I bovini, in quanto ecologicamente classificabili come “prede”, sembrano avere un udito particolarmente sviluppato per le basse frequenze che permette loro di udire a grande distanza identificando i predatori in tempo utile per mettersi in salvo. Essi sono inoltre costantemente in ascolto. I bovini riconoscono la voce umana e sono in grado di identificare gli operatori; alcuni suoni, se inseriti in una relazione serena con il sistema di allevamento, possono orientare le vacche ed essere associati a momenti della giornata, agevolando alcune operazioni (es. mungitura o somministrazione del latte ai vitelli o richiamo in greppia per le visite) (Leoni, 2021). Il senso della vista, essendo gli occhi nei bovini posti lateralmente, permette una visione panoramica di circa 330° mentre la visione binoculare è di 25°-30°. Questo determina un ampio campo visivo, ma una limitata capacità di percepire la profondità di campo e le distanze (Sujen Santini S., Bochicchio D., Volanti M., 2020. I sensi della vacca. FederBio). Essi hanno un'apprezzabile visione frontale, una visione laterale chiara fino alle spalle, una visione ridotta dietro di esse e un angolo completamente buio posteriormente. Poiché movimenti improvvisi fuori dal loro campo visivo potrebbero spaventare gli animali è consigliabile effettuare manipolazioni solo dopo aver provveduto ad avvertimenti vocali o tattili.

Separazione notturna del vitello.

Questa operazione è necessaria per evitare le poppate notturne in modo da avere, al mattino, la cisterna del latte piena.

Operazioni preliminari alla mungitura.

Indirizzamento degli animali, tramite vocalizzi familiari, chiamandoli spesso e tramite leggeri tocchi, verso corridoi transennati con filagne di legno rinforzate che conducono al recinto di contenimento (travaglio) per la mungitura. Presso questa postazione si troverà anche il vitello la cui vista provocherà per riflesso, nella bovina, la scarica di ossitocina necessaria per l'eiezione del latte.

Qui, accertata la tranquillità degli animali, il mungitore provvederà comunque ad assicurare con una cavezza la vacca a un palo robusto o tenuto da un montante e a bloccare gli arti posteriori con un palo posto orizzontalmente tra travaglio e corridoio di accesso.

Appena le condizioni di sicurezza sono raggiunte il mungitore, posto lateralmente alla vacca procederà ad un rapido esame della mammella e, con acqua tiepida, al suo lavaggio che servirà pure da massaggio funzionale per la facile discesa del latte; posizionerà quindi un secchio

sotto la mammella, anche tenendolo tra le gambe riducendo la probabilità che la mucca scaldi e possa rovesciare un secchio di latte quasi pieno.

Il mungitore sarà seduto su uno sgabello basso abbastanza da permettere un comodo accesso alla mammella.

Saranno munti solo due quarti della mammella, lasciando gli altri due a disposizione del vitello (Napolitano et al., 2005): i diagonali (anteriore sinistro e posteriore destro), oppure i quarti anteriori o posteriori.

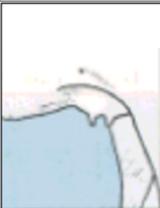
Mungitura

Iniziare la mungitura tenendo presente che il tipo di mungitura migliore per una vacca è quello che simula più da vicino la naturale suzione del vitello. Questo si può ottenere manualmente iniziando a premere, con il pollice e l'indice distesi, il canale del latte alla base della mammella e poi scorrendo fino alla fine del capezzolo chiudendo la mano senza muoverla, stringendo tutte le dita dall'alto verso il basso in modo fluido, prima il dito medio, poi l'anulare e terminando con il mignolo. L'operazione si fa con entrambe le mani contemporaneamente, lavorando su due dei quattro capezzoli fino a quando non viene rilasciato più latte (Teenstra, 2019).

La maggior parte delle vacche di razze locali rilascia il latte quando il vitello è presente perché questo innesca il riflesso di eiezione del latte. Ma quando gli animali sono tranquilli e ben abituati ad essere manipolati è possibile mungere anche in assenza del vitello.

Valutazione morfologica della mammella: La capacità lattifera delle vacche può essere desunta anche dalla valutazione morfologica della mammella.

E' stato approntato uno schema sulla base di schede utilizzate per altre razze lattifere più conosciute (Bruna e Frisona). La scheda impiegata è riportata qui di seguito.

CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
				
MOLTO RIDOTTA	RIDOTTA	MEDIAMENTE SVILUPPATA	AMPIA	MOLTO AMPIA

LUNGHEZZA DEI CAPEZZOLI ANTERIORI



1. molto corti (cm 3)



2. medi (cm 5,5)

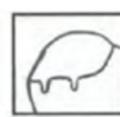


3. molto lunghi (cm 8)

DIAMETRO DEI CAPEZZOLI



1. molto grossi (cm 3,5)

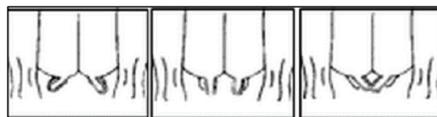


2. medi (cm 2,5)



3. Molto sottili (cm 1,5)

DIREZIONE CAPEZZOLI



1. molto divergenti

2. Perpendicolari

3. convergenti