La qualità del colostro nella gestione della vitellaia

L'importanza del trasferimento dell'immunità passiva nel vitello post parto

Il colostro è il primo secreto della ghiandola mammaria dei mammiferi dopo il parto. Si presenta come un liquido denso di colore giallastro con un contenuto di sostanza secca che mediamente è del 23,9%, pari al doppio rispetto al latte bovino (Hammon et al., 1987). Il colostro è completamente diverso rispetto al latte in quanto, la sua composizione è caratterizzata da principi nutritivi particolari.

Il colostro svolge tre principali funzioni:

1. funzione **immunizzante** dovuta all'elevato contenuto di Immunoglobuline (Ig);
2. funzione **energizzante** dovuta a un alto contenuto di Lipidi e di Vitamine liposolubili;
3. funzione **lassativa** causata da un'elevata concentrazione del Magnesio.

La principale e fondamentale funzione del colostro è quella del **trasferimento dell'immunità passiva** dopo il parto in quanto il vitello nasce agammaglobulinico e quindi privo di un proprio sistema immunitario attivo. Questo avviene perché la placenta dei ruminanti è di tipo epitelio-coriale e quindi molto selettiva; infatti, non permette il passaggio degli anticorpi dalla madre al feto durante la gravidanza. Ulteriore fattore che rende difficoltoso il trasferimento dell'immunità passiva è la necessità di somministrare il colostro al vitello entro le prime 6 ore di vita (D. lgs. 126/2011). Il Vitello alla nascita presenta

© 2025 Rizzoli Education

una mucosa enterica immatura, infatti, solo in questo momento, presenta la capacità di assorbire molecole di grandi dimensioni come le immunoglobuline colostrali. Con il passare delle ore questa capacità assorbente si esaurisce progressivamente fino a svanire completamente già dopo il primo giorno di vita. Anche questo aspetto diventa quindi un fattore limitante. É doveroso ricordare che solo il primo secreto della ghiandola mammaria può essere denominato colostro, in quanto già dalla seconda mungitura, il prodotto presenta una composizione diversa dal colostro e, questo liquido, viene chiamato **latte di transizione**.

La quantità somministrata deve essere di almeno 3 litri entro le prime 6 ore e almeno il 10-12% del peso vivo del vitello entro le 12 ore. Prima della somministrazione del colostro, è molto importante valutarne la qualità, che viene misurata in termini di concentrazione delle immunoglobuline. La densità del colostro deve risultare di almeno 50 g/L di immunoglobuline per avere effetti positivi sul vitello (Gottardo et al., 2020). Un colostro di buona qualità dovrebbe garantire almeno 150 g/L di Ig e, proprio per questo motivo, è molto importante misurarne la concentrazione con strumenti facili da usare ed economici quali il colostrometro o il rifrattometro in scala Brix (Ruminantia, 2022).

Il mancato trasferimento dell'immunità passiva (**FPT – Failure of Passive Transfer**), può portare un'elevato rischio di mortalità nei vitelli entro le prime due settimane di vita variabile tra l'8 e il 25% (Raboisson et al., 2016). L'insieme di questi accorgimenti gestionali garantisce l'incremento della redditività aziendale, infatti, si stima che il mancato trasferimento dell'immunità passiva comporta un impatto economico rilevante, stimato in 80 € per vitello in allevamento di vacche da latte (Raboisson et al., 2016).

VIDEO SUGGERITI

- Soluzioni per colostratura quando si hanno tanti vitelli
- La cura del vitello dalla nascita allo svezzamento

© 2025 Rizzoli Education