

PRODUZIONE DI LATTE DI CAPRA E DI PECORA: LA QUALITÀ MERITA

Scheda tecnica per la pratica



Walter Schaeren

I consumatori si orientano sempre più verso prodotti speciali sia per la loro provenienza sia per il loro gusto. Da questo punto di vista, i latticini ottenuti con latte di capra e di pecora fanno assolutamente tendenza. Non stupisce, quindi, l'impennata della produzione di latte di capra e di pecora registrata negli ultimi anni. Nel 2005, in Svizzera erano allevate quasi 34'500 capre da latte di diverse razze e circa 8'900 pecore da latte, in prevalenza delle razze Frisona e Lacaune. La produzione lattiera annua si aggirava attorno a 580 kg per capra e a 250 - 350 kg per pecora. Le capre sono generalmente tenute in piccoli greggi e spesso l'allevamento rappresenta un'attività a titolo accessorio. Al contrario, le pecore da latte vengono allevate in aziende con oltre 20 animali, dove talvolta l'effettivo supera anche i 50 capi. Una parte crescente delle 20'000 tonnellate di latte di capra e delle 3'100 tonnellate di latte di pecora viene trasformata in formaggio e in specialità a base di latte. Per poter garantire la qualità e la sicurezza dei prodotti, sono indispensabili metodi semplici e affidabili per il controllo della qualità del latte. A tal riguardo il presente documento offre informazioni su:

1. cause delle mastiti
2. importanza del numero delle cellule
3. test di Schalm
4. misure per il miglioramento della qualità del latte





Le mastiti sono una delle cause degli elevati costi di produzione che si trasformano in perdite per produttori e trasformatori. Nel settore della produzione esse hanno ripercussioni dirette quali costi per cure e medicinali veterinari, ma anche indirette, quali perdite provocate dal calo della produzione lattiera degli animali, dalla rimonta anticipata, dall' aumento del rischio di infezioni per altri animali e da un maggior dispendio di lavoro. Nel settore

della trasformazione le perdite sono causate soprattutto dal calo di resa e dalla qualità più scadente dei prodotti. Aumenta, inoltre, il rischio che sul mercato siano immessi prodotti pericolosi per la salute e quindi dannosi per l'immagine del settore, quali ad esempio formaggi contenenti stafilococchi.

Definizione della qualità del latte di capra e di pecora: requisiti e valori indicativi

	Latte di capra	Latte di pecora	Osservazioni	
Carico di germi	< 500'000 impulsi/ml	< 500'000 impulsi/ml	Minor effetto diluente rispetto al latte vaccino. Il latte viene spesso raccolto soltanto ogni due/tre giorni.	
Numero di cellule	< 1'000'000 cellule/ml	< 500'000 cellule/ml	Latte di capra: Minor effetto diluente rispetto al latte vaccino. Le cellule non sono soltanto cellule immunologiche. Se i valori superano il livello di 1'000'000 cellule/ml è molto probabile che vi siano modificazioni nel latte e nell'attitudine alla trasformazione in formaggio (attitudine alla coagulazione).	Latte di pecora: Minor effetto diluente rispetto al latte vaccino. Se i valori superano il livello di 500'000 cellule/ml è molto probabile che vi sia stata un'aggiunta sostanziale di latte da mammelle infiammate.
Stafilococco aureo	< 5'000 UFC*/ml		Nelle capre il numero di cellule non è un metodo affidabile per individuare eventuali infezioni alle mammelle. Rischio di enterotossine prodotte da S. aureo nei prodotti	
Punto di congelamento	≤ -0.540°C	≤ -0.550°C	Minor effetto diluente rispetto al latte vaccino. Se il dispositivo ad infrarossi non è calibrato per il tipo di latte in questione, il punto di congelamento può essere determinato solo mediante crioscopia.	

* UFC: unità formanti colonie, equivale all'incirca al numero di germi

1. CAUSE DELLE INFIAMMAZIONI ALLE MAMMELLE

Come nel caso delle vacche, anche per capre e pecore si distingue tra infiammazioni alle mammelle acute o croniche. Le infiammazioni **acute** possono svilupparsi nel giro di poche ore e non è raro che possano portare all'asportazione di metà delle mammella o addirittura la morte dell'animale. Gli agenti patogeni più comuni di queste infezioni sono gli stafilococchi, più precisamente lo stafilococco aureo. Normalmente viene colpita solo mezza mammella.

Le infiammazioni **croniche** sono scatenate da altri tipi di stafilococchi o da corinebatteri. Spesso queste infiammazioni rimangono latenti. I sintomi clinici non sono visibili e possono persistere per tutta la lattazione. Anche lo stafilococco aureo o, in rari casi, gli streptococchi possono causare infiammazioni croniche. In questi casi, tuttavia, sono osservabili mutazioni cliniche delle mammelle. Infine, vi sono numerosi altri batteri e virus in grado di scatenare

delle mastiti. Pertanto in caso di frequenti infiammazioni si deve assolutamente procedere ad un accertamento delle cause microbiologiche.

2. COSA INDICA IL NUMERO DI CELLULE?

Da decenni la determinazione del numero di cellule nel latte vaccino è parte integrante del controllo della salute delle mammelle. Nel caso del latte di capra, data la diversa lattogenesi rispetto a vacche e pecore, non si tratta soltanto di cellule immunologiche, bensì anche di cellule epiteliali. Pertanto il latte di capra presenta spesso un tenore di cellule ben più elevato (fino a 1 milione di cellule/ml) rispetto a quello latte vaccino e

ovino. Spesso non vi è alcuna differenza tra il numero di cellule dei campioni di una singola mungitura di capre colpite da un'infezione che interessa almeno mezza mammella e quello dei campioni prelevati da animali immuni da tale infezione.

Da un'analisi è emerso che il numero di cellule del 30% dei campioni di capre

infette e del 20% dei campioni di capre non infette era superiore a 750'000 cellule/ml. Ciò rende particolarmente difficile fissare un valore limite che permetta di distinguere le mammelle sane da quelle infette. Il numero di cellule non consente quindi di stabilire con assoluta certezza lo stato di salute delle mammelle. Per questo motivo i programmi di controllo della salute delle mammelle e della quali-

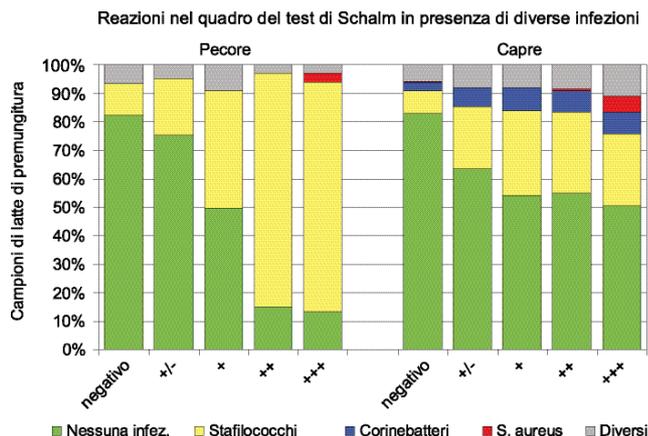
tà del latte caprino devono contemplare anche analisi batteriologiche del latte.

Contrariamente, il numero di cellule nel latte ovino è simile a quello del latte vaccino. Nei campioni di latte di premungitura di mezze mammelle non infette, il numero di cellule ammontava mediamente a poco meno di 80'000 cellule/ml. Il 95% circa

dei campioni presentava un numero di cellule inferiore a 350'000 cellule/ml, mentre nel 55% dei casi il valore era addirittura inferiore a 100'000 cellule/ml.



Il test di Schalm è particolarmente idoneo per individuare eventuali infezioni negli ovini, mentre è poco adatto sui caprini.



Di regola le infezioni determinano un aumento del numero di cellule, che può essere individuato grazie al test di Schalm. In riferimento alle capre capita spesso di rilevare un numero di cellule elevato anche negli animali che non presentano infezioni alle mammelle.

3. CHE INFORMAZIONI FORNISCE IL TEST DI SCHALM?

Sia per il latte di capra che per quello di pecora, i risultati del test di Schalm ricalcano le misurazioni del numero di cellule. Tuttavia, ciò significa pure che per le capre non vi è una stretta relazione tra l'esito del test di Schalm e un'infezione alle mammelle. Oltre il 20% delle mezze mammelle che presentavano un'infezione da stafilococchi era infatti risultato negativo al test di Schalm e un buon 25% dei campioni prelevati da capezzoli sani era risultato chiaramente positivo al test di Schalm. Se vi sono notevoli differenze fra i risultati ottenuti mediante questo test su entrambe le mezze mammelle è molto probabile che vi sia un'infezione.



Anche nelle capre la differente reazione al test di Schalm tra la mezza mammella destra e quella sinistra indica che vi è un'infezione.

Per le pecore da latte, come per le vacche da latte, il test di Schalm è un ottimo metodo per individuare in modo rapido e affidabile un numero di cellule elevato e eventuali infezioni alle mammelle.



4. MISURE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEL LATTE

Le tecniche di raffreddamento ed il rispetto della catena del freddo permettono di migliorare la qualità del latte. Il rispetto delle raccomandazioni igieniche a livello aziendale e durante la mungitura nonché il raffreddamento del latte immediatamente dopo la mungitura consentono di evitare un carico di germi troppo elevato.

Per le aziende di grandi dimensioni, il raffreddamento del latte non dovrebbe porre particolari problemi. Gli impianti di raffreddamento comunemente usati per il latte vaccino sono ideali pure per il latte di capra e di pecora. Visti i costi elevati, è probabile che le aziende di piccole dimensioni debbano optare per altre soluzioni.

- I frigoriferi sono relativamente vantaggiosi. Essi possono venir utilizzati a condizione che il latte di ogni mungitura venga sottoposto a un raffreddamento preliminare in una fontana o in un apposito secchio.
- I refrigeratori ad immersione sono efficaci, ma piuttosto costosi.
- Per le aziende di esigue dimensioni potrebbe essere interessante vagliare una forma di collaborazione con i vicini.



CONCLUSIONI

In Svizzera il 25% circa delle mammelle di pecore e capre da latte presenta un capezzolo infetto. Nella maggior parte dei casi essa è dovuta ai cosiddetti altri stafilococchi. Lo stafilococco aureo è relativamente raro e gli streptococchi sono raramente responsabili di infezioni croniche subcliniche delle mammelle. Al momento della fornitura, la qualità microbiologica del latte è generalmente buona.

L'applicazione coerente delle raccomandazioni in materia di igiene come la pulizia dei capezzoli prima della mungitura può ridurre ulteriormente il carico di batteri del latte.

La catena del freddo non deve essere interrotta.

Per ridurre il carico di spore nel latte di pecora occorre evitare la formazione di polvere durante la mungitura. Il carico di spore può essere ridotto pulendo i capezzoli con una soluzione disinfettante.



ALP attuale

Già pubblicati in italiano:

28 Prodotti a base di latte di capra e alimentazione

Per i numeri precedenti in tedesco o francese:

www.db-alp.admin.ch/fr/publikationen/alpakt.php

Ordinazione

Biblioteca ALP

Tioleyre 4, CH-1725 Posieux

Telefono: +41 (0)26 4 07 71 11

Fax: +41 (0)26 4 07 73 00

info@alp.admin.ch

A partire da 100 copie per numero, 50 esemplari costano 20 franchi

Editore

Stazione di ricerca Agroscope Liebefeld-Posieux ALP

Posieux

www.alp.admin.ch

Autore

Walter Schaeren,

Ernst Jakob, Jürg Maurer et Stephan Ryffel, ALP

Telefono: +41 (0)31 323 81 71

walter.schaeren@alp.admin.ch

Redazione

Gerhard Mangold, ALP

Foto

Olivier Bloch, ALP

Veste tipografica

Olivier Bloch, ALP

Stampa

Tanner Druck AG, Langnau im Emmental BE

Copyright

La riproduzione, anche parziale, è autorizzata soltanto previa indicazione della fonte nonché presentazione di un giustificativo all'editrice