

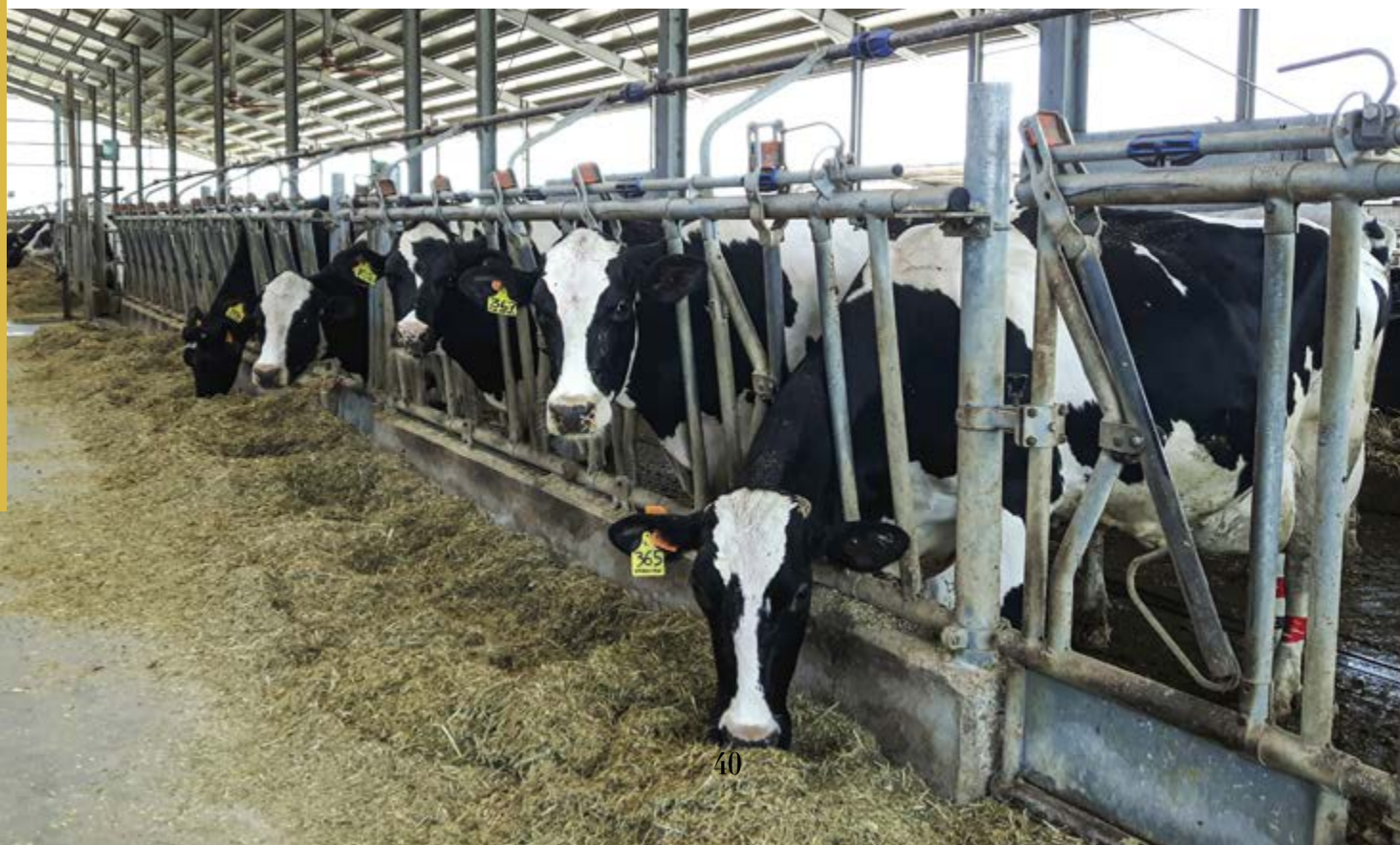
QUANDO L'ALIMENTAZIONE DELLE BOVINE INCIDE SULLA QUALITÀ CASEARIA DEL LATTE

Una classica questione di filiera affrontata dal Consorzio del Parmigiano Reggiano. Che prescrive tra l'altro di non somministrare insilati alle bovine, per evitare problemi di gonfiore al formaggio. Dando ampio spazio ai foraggi

Giorgio Setti

Sono numerose le situazioni che in zootecnia mettono in relazione la fase tecnica dell'alimentazione delle bovine (a) con la qualità del latte (b) e, di conseguenza, con la fase successiva della filiera ovvero la fase della trasformazione casearia (c). Una di queste situazioni, tuttavia,

costituisce un vero caso di scuola, assai studiato e applicato nella pratica: si tratta del complesso delle disposizioni in materia di alimentazione delle bovine prescritte dal consorzio del Parmigiano Reggiano. Disposizioni che, in sintesi, impongono agli allevatori il cui latte è destinato alla





caseificazione in Parmigiano Reggiano tre grandi principali adempimenti da seguire nell'alimentazione delle loro bovine:

- Almeno il 75% della sostanza secca dei foraggi deve essere prodotto all'interno della zona geografica

- I mangimi possono costituire al massimo il 50% della sostanza secca della razione

- È vietato l'uso di insilati di ogni tipo.

Il disciplinare di produzione del formaggio Parmigiano Reggiano in vigore dal 30 marzo 2018 entra nei dettagli, prescrivendo un preciso *Regolamento di alimentazione delle bovine*. Il quale prevede, in sintesi, che siano le seguenti le tecniche di alimentazione che devono seguire gli allevatori di bovine (vacche in lattazione, in asciutta e manze dal sesto mese di gravidanza) il cui latte venga destinato alla trasformazione in Parmigiano Reggiano.

Foraggi in primo piano

Il razionamento delle bovine da latte si basa sull'impiego di foraggi del territorio di produzione del formaggio Parmigiano

Reggiano. Nella razione giornaliera almeno la metà della sostanza secca dei foraggi deve essere apportata da fieni.

La razione di base, costituita dai foraggi, deve essere integrata con mangimi; la sostanza secca apportata complessivamente dai mangimi non deve superare quella globalmente apportata dai foraggi, cioè il rapporto foraggi/mangimi non deve essere inferiore a uno.

Non devono essere somministrati alle bovine da latte alimenti:

- che possano trasmettere aromi e sapori anomali al latte

- che possano alterarne le caratteristiche tecnologiche

- che rappresentino fonti di contaminazione e alimenti in cattivo stato di conservazione.

E gli articoli 4, 5, 6, 7 e 8 del Regolamento sviscerano questo concetto generale, proponendo ampi e dettagliati elenchi dei foraggi ammessi, dei foraggi vietati, delle materie prime per mangimi consentite, delle materie prime per mangimi vietate.

Di grande rilievo, all'interno di questi

Sette veterinari per il benessere

Negli ultimi anni il rapporto tra il Consorzio del Parmigiano Reggiano e gli allevatori che conferiscono latte è stato oggetto di importanti investimenti, culminati nella nascita di due servizi specializzati nelle materie tecnico-scientifiche:

- il Servizio produzione primaria, che si occupa di quanto avviene prima che il latte arrivi in caseificio
- il Servizio lattiero-caseario, per quanto

avviene dall'entrata del latte in caseificio in avanti. Nel primo operano sette veterinari, uno dei quali, Marco Nocetti, è il responsabile. L'attività si concentra sulle valutazioni sul benessere animale (che occupano cinque tecnici quasi a tempo pieno) e sulle attività complementari.

Dall'autunno un rilevante impegno sarà destinato alla promozione di pratiche prudenti e responsabili di uso dei farmaci. Tali attività sono di monitoraggio e supporto al miglioramento, mentre quelle di controllo competono all'Ocqpr, Organismo controllo qualità, che garantisce la conformità dei processi e del prodotto a quanto prescritto dal disciplinare. (I.Z.)

Dall'autunno un rilevante impegno sarà destinato alla promozione di pratiche prudenti e responsabili di uso dei farmaci. Tali attività sono di monitoraggio e supporto al miglioramento, mentre quelle di controllo competono all'Ocqpr, Organismo controllo qualità, che garantisce la conformità dei processi e del prodotto a quanto prescritto dal disciplinare. (I.Z.)

Lente di ingrandimento su: importanza dei batteri lattici mesofili

A proposito di equilibri microbiologici, di rapporti microbiologici tra ambiente e latte, si può tener conto di quanto aveva affermato, in occasione di una recente fiera, il presidente del Consorzio del Parmigiano Reggiano, Nicola Bertinelli: “Il Parmigiano Reggiano può nascere solo qui: è frutto di questa terra e del saper fare delle sue genti, che si tramanda di generazione in generazione. Rispetto a nove secoli fa nulla è cambiato: stessi ingredienti, latte, sale, caglio, stessa cura e passione, stessa zona d’origine. E questo territorio, questo know-how, non sono in vendita”.

Di questo territorio (province di Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna sinistra Reno, Mantova destra Po) fanno concretamente parte anche le flore lattiche che dal latte crudo e dal sieroinnesto pervengono al latte e ne governano e caratterizzano la trasformazione in Parmigiano Reggiano Dop secondo le prescrizioni del disciplinare di produzione.

Perché per fare Parmigiano Reggiano Dop si usa latte crudo

Il latte si definisce crudo se non è stato sottoposto ad alcun trattamento termico, cioè se non è stato riscaldato a una temperatura superiore ai 40°C. Temperatura che nel caso di altri formaggi viene superata per eliminare i batteri patogeni presenti nel latte (i quali nel caso del Parmigiano Reggiano vengono invece eliminati in modo ottimale nelle fasi successive del processo produttivo). Andare oltre questa temperatura, però, vuol dire eliminare anche i batteri utili, rendendo il latte neutro, senza vita, privandolo della flora lattica originaria, e dando luogo a formaggi anonimi, omologati, privi di legami con il territorio, replicabili ovunque. L’uso di latte crudo, invece, valorizza la biodiversità invisibile dei miliardi di batteri che con la pastorizzazione e gli altri tipi di trattamenti termici vengono eliminati; mentre al contrario un formaggio a latte crudo è vivo, ricco dei batteri naturalmente presenti che contribuiscono a conferirgli sapore e aromi complessi.

La speciale relazione tra ambiente, tecnologia e microflora

Numerose ricerche hanno messo in evidenza l’importanza dei batteri lattici mesofili (naturalmente colonizzatori del latte) per la maturazione del Parmigiano Reggiano: questi derivano essenzialmente dall’ambiente di stalla e giungono al formaggio grazie all’impiego di latte crudo mantenuto a temperature non inferiori ai 18°C e conferito in caseificio entro due ore dal termine della mungitura (come prevede il disciplinare). La tecnologia di caseificazione è tutta orientata a consentire ai batteri lattici mesofili di svilupparsi durante le fasi tardive di maturazione del formaggio contribuendo in modo sostanziale alle caratteristiche sensoriali del prodotto stagionato. Infatti, i processi di proteolisi, che durante la stagionatura portano alla liberazione dei composti responsabili di aromi e sapori, sono regolati dal corredo enzimatico apportato proprio da questi batteri. (I.Z.)

lunghe elenchi, le frasi dedicate al divieto dell’uso degli insilati: “Per evitare che gli insilati, anche attraverso il terreno e i foraggi, possano contaminare l’ambiente di stalla, negli allevamenti delle vitelle, delle manze fino al sesto mese di gravidanza e delle bovine da latte, sono vietati l’uso e la detenzione di insilati di ogni tipo. Le aziende con allevamenti di bovine da latte devono assicurare la gestione in ambienti distinti e separati dalle eventuali attività agricole di altre filiere (bovini da carne, digestori, ecc.); in queste ultime è consentita la detenzione e l’uso dell’insilato di cereali e di sottoprodotti. È comunque vietata anche la semplice detenzione in azienda di insilati di erba conservati in balloni fasciati, trincee, platee o con altre tecniche».

Di grande rilievo perché, salvo poche eccezioni, in quasi tutto il resto della zootecnia da latte italiana gli insilati costituiscono il perno dell’alimentazione delle bovine. Al contrario, per le bovine il cui latte è destinato alla trasformazione in Parmigiano Reggiano l’alimentazione è imperniata piuttosto sul fieno.

L’importanza dell’origine

Molto importanti sono poi le disposizioni del Regolamento relative all’origine dei foraggi da usare nell’alimentazione delle bovine da latte: almeno il 50% della sostanza secca dei foraggi utilizzati deve essere prodotta sui terreni aziendali, purché ubicati all’interno del territorio di produzione del formaggio Parmigiano Reggiano; almeno il 75% della sostanza secca dei foraggi deve essere prodotta all’interno del territorio di produzione del formaggio Parmigiano Reggiano. E se queste sono le disposizioni sull’origine dei foraggi, altrettanto incisive sono quelle sull’origine degli animali. Il Regolamento dispone infatti che le bovine da latte provenienti da filiere produttive diverse da



quella del Parmigiano Reggiano possano essere introdotte negli ambienti delle vacche in lattazione e in asciutta dopo non meno di quattro mesi dall'introduzione nell'azienda. In tale periodo le bovine da latte devono essere alimentate conformemente alle norme di questo Regolamento e il latte eventualmente prodotto non può essere conferito in caseificio. Le aziende agricole non appartenenti alla filiera Parmigiano Reggiano sono autorizzate al conferimento del latte dopo non meno di quattro mesi dalla visita ispettiva.

Perché il no agli insilati

Fin qui i rigidi paletti imposti dal disciplinare di produzione del Parmigiano



Reggiano con il suo Regolamento di alimentazione delle bovine. Ora potremmo approfondire due tra i principali vincoli alimentari in vigore in questa filiera: come mai viene vietato l'uso degli insilati, come mai si insiste così tanto sull'impiego di foraggi coltivati all'interno dei confini del comprensorio.

Iniziamo dal primo di questi due vincoli: il divieto dell'uso degli insilati. Il consorzio del Parmigiano Reggiano afferma in ogni occasione che è motivato dal fatto che l'impiego degli insilati nell'alimentazione delle bovine porta alla contaminazione del latte da parte di batteri sporigeni, che a causa delle proprie spore gasogene rendono sensibile il rischio che il formaggio vada incontro a indesiderati gonfiamenti. Mentre utilizzando l'alimento alternativo agli insilati, ossia il fieno, il livello di contaminazione da spore gasogene è prossimo allo zero.

Lo ha spiegato bene sulle pagine dell'Informatore Zootecnico Marco Nocetti, responsabile del Servizio produzione primaria del consorzio del Parmigiano Reggiano: "Si va affermando con progressiva evidenza il ruolo del fieno nel condizionare il profilo microbico del latte. Per un formaggio a latte crudo senza conservanti questo è evidentemente qualcosa di essenziale: infatti, come noto, l'uso del fieno al posto degli insilati limita il grave rischio di difetti causati da flore anticasearie (come quelle riferibili agli sporigeni gasogeni) in un processo che non prevede l'utilizzo di conservanti come il lisozima".

Perché il foraggio locale

Anche l'altro rigido vincolo per gli allevatori, quello di usare soprattutto foraggi locali (almeno il 50% della sostanza secca dei foraggi utilizzati deve essere prodotto sui terreni aziendali; almeno il





Il fieno è l'alimento più importante per le bovine il cui latte è destinato alla trasformazione in Parmigiano Reggiano

75% della sostanza secca dei foraggi deve essere prodotta all'interno del territorio di produzione del formaggio Parmigiano Reggiano), fonda le proprie motivazioni su quanto poi accadrà in caseificio. Cioè ha motivazioni industriali, dunque di filiera.

Guardiamo ancora alle parole di Nocetti: "L'utilizzo del fieno condiziona anche, in positivo, la microflora filo casearia reperibile nel latte. Stiamo parlando della flora lattica mesofila che è presente nell'ambiente, cioè nel territorio, e che si ritrova nel latte.

E dal latte gioca un ruolo fondamentale, durante la stagionatura, nel determinare le caratteristiche organolettiche del Parmigiano Reggiano, fornendo un importante substrato oggettivo al fondamentale concetto del legame tra territorio e prodotto Dop".

Purtroppo, a motivo delle basse cariche batteriche e delle difficoltà di coltivazione, queste flore sono molto difficili da studiare. Per farlo, "con ogni probabilità la strada da intraprendere è quella che prevede lo studio della genomica. E su questo il consorzio sta investendo con vari centri di ricerca per arrivare a documentare oggettivamente la differenza tra latte-fieno e latte-insilato. Cioè tra latte del comprensorio del Parmigiano Reggiano e latte del (praticamente) resto del mondo".

In tale contesto, continua Nocetti, il ruolo del fieno si esprime in tutta la sua rilevanza con due modalità fondamentali: attraverso l'apporto diretto di tali flore, che entrano nell'ambiente di stalla soprattutto tramite il fieno stesso, ma anche, e soprattutto,

attraverso il condizionamento dell'ambiente ruminale e intestinale delle bovine. Condizionamento che è evidentemente diverso in quelle alimentate con molto fieno rispetto a quelle alimentate a base di insilato di mais.

"Vista la sensibilità delle varie flore lattiche a tali aspetti, e in particolare al pH ruminale e intestinale, è chiaro che la principale caratteristica dell'ambiente del Parmigiano Reggiano è proprio questo differente ecosistema che si forma nell'apparato digerente delle bovine e che condiziona le flore presenti nella stalla e perciò nel latte, flore che costituiscono pertanto il principale link tra ambiente e prodotto tipico".

