



Performance di stalla, ragioniamo sui numeri

Per ottimizzare l'efficienza produttiva della propria azienda, occorre avere a disposizione e analizzare correttamente i dati sulle prestazioni individuali e collettive della mandria. E in tutti gli allevamenti iscritti ai controlli funzionali questa possibilità c'è

di ALESSIA TONDO (Ufficio Studi AIA) e ALESSANDRO FANTINI (Fantini Professional Advice srl)

Gestire un'azienda da latte in modo redditizio non è un'impresa facile, soprattutto in questo momento in cui il prezzo del latte è particolarmente basso. L'allevatore, purtroppo, non ha la possibilità di aumentare i ricavi aziendali agendo sul prezzo di vendita del latte. L'unica

cosa che può fare è tenere sotto controllo i costi di produzione. Per fare ciò, soprattutto all'interno di un'impresa agricola, è necessario monitorare i molti fattori che determinano il reddito aziendale. Per semplicità, possiamo suddividere questi fattori in due categorie: costi aziendali (che compren-

dono i costi di alimentazione, retribuzioni, ecc.) e parametri zootecnici (che determinano la misura dell'efficienza della gestione della mandria).

Per quanto riguarda i costi aziendali, la valutazione della redditività deve essere fatta attraverso l'analisi del bilancio e le leve su cui può agire

FOTO SOPRA
I dati raccolti in occasione del controllo funzionale offrono all'allevatore tutti gli indicatori necessari ad evidenziare le criticità della gestione del proprio allevamento

l'allevatore sono sicuramente riconducibili alla riduzione delle spese che trovano ad esempio un valido riscontro

La zootecnia da latte italiana si trova attualmente ad affrontare un periodo di forte crisi di redditività. Ma non potendo purtroppo agire sul prezzo del latte, gli allevatori sono chiamati a controllare i costi aziendali e a migliorare, con l'aiuto dei loro consulenti, l'efficienza produttiva a partire da dati obiettivi riferiti alle prestazioni della mandria. Aderire ai controlli funzionali oggi permette di qualificare l'intervento dei consulenti all'interno della stalla, perchè fornisce la base di partenza per effettuare le valutazioni oggettive delle performance aziendali

30[®]
secondi

nella possibilità di aderire a gruppi o cooperative di acquisto o nel rinegoziare finanziamenti o prestiti.

Per quanto riguarda invece il miglioramento dell'efficienza nella gestione aziendale, l'allevatore, assieme al ve-

terinario o allo zootecnico, può fare molto: un'attenta e periodica analisi dei fattori di rischio permette infatti di migliorare il reddito aziendale. Per raggiungere gli obiettivi di miglioramento è importante però essere consapevoli che



Grafico 1

Rappresentazione grafica della curva media di lattazione linearizzata della Frisona Italiana calcolata con i dati dei controlli funzionali della Lombardia del periodo 2012-2015

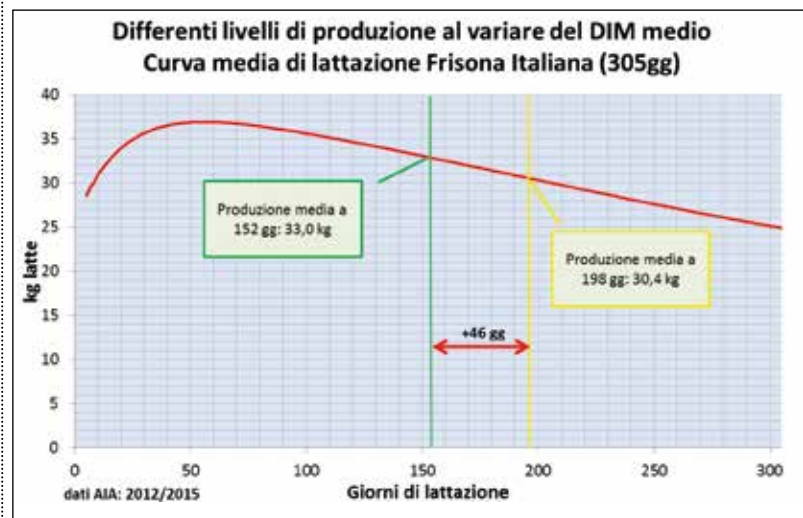



Tabella 1

Simulazione del mancato ricavo annuo dovuto all'efficienza della regolarità riproduttiva della stalla per una azienda media della provincia di Milano

	Obiettivo: 80 gg parto-conc; 152 gg DIM medio	Obiettivo: 120 gg parto-conc; 172 gg DIM medio
Prod. media DIM ottimale (kg/vacca/giorno)	33,0	31,9
Prod. media a 198 gg (kg/vacca/giorno)	30,4	30,4
Mancata prod. media (kg/vacca/giorno)	2,5	1,4
Dimensione media az.  vacche	135	135
Mancata produzione (kg/azienda/giorno)	341,8	194,0
Conversione in litri (lt/azienda/giorno)	329,9	187,2
Mancato ricavo (€/giorno)	118,8	67,4
Mancato ricavo annuo (€/anno)	43.347,77	24.602,36

le valutazioni devono essere fatte in modo oggettivo, ossia basandosi sull'analisi delle registrazioni delle performance individuali della mandria. Gli allevamenti che non dispongono di una registrazione sistematica dei dati e di una organizzazione degli stessi all'interno di report aziendali, basano le loro valutazioni su percezioni soggettive, intervenendo in base a consuetudini consolidate nel tempo o gui-

dati dalle mode del momento.

In termini tecnici, all'interno dell'azienda è in atto un vero e proprio processo produttivo e la sua valutazione deve essere fatta attraverso un monitoraggio costante che comprende le seguenti fasi: analisi del processo produttivo; individuazione delle anomalie del processo; predisposizione delle azioni correttive; rivalutazione del processo

produttivo. Questa sequenza deve essere ripetuta fino a raggiungere un'ottimizzazione del processo stesso. A questo punto, comunque, l'analisi del processo produttivo deve essere mantenuta per individuare tempestivamente nuove eventuali criticità determinate sia da fattori interni (ad esempio dovuti al ricambio di personale) che da fattori esterni (ad esempio variazioni nelle richieste del mercato o conseguenze di estati particolarmente calde). In termini pratici, nella maggior parte dei casi e soprattutto dove non si dispone di una organizzazione dei dati delle performance della mandria, l'allevatore percepisce un problema e chiama il consulente, il quale, in mancanza di dati informatizzati ed elaborati, riesce a fatica a valutare l'effettiva entità del problema. Basa la sua consulenza sull'osservazione degli animali, sulle condizioni di allevamento e sull'eventuale rilevazione di patologie senza però poter misurare l'entità del problema.

Fertilità

Il reddito di un allevamento bovino da latte è essenzialmente legato alla capacità di far produrre quanto più possibile le vacche della mandria, ossia di aumentare la produzione per singolo capo. Una volta stabilito il potenziale genetico della mandria, ossia fino a che punto mediamente ogni singola vacca può riuscire a produrre, è possibile ini-

ziare a misurare se e quanto latte manca, a valutare i fattori che stanno influenzando negativamente il livello produttivo e quindi su quali leve è necessario intervenire per aumentare il reddito.

Il miglioramento della fertilità della mandria è un obiettivo importante per migliorare il reddito dell'allevatore. La valutazione della percentuale di vacche gravide in azienda fornisce una misura semplice ed essenziale delle performance riproduttive: il 50% delle vacche dovrebbe essere gravida ogni mese. Valutare l'effettiva entità del problema e poter analizzare nel dettaglio tutti i parametri aziendali legati alla fertilità aiuta l'allevatore a individuare rapidamente, assieme al consulente, il punto critico per migliorare la regolarità riproduttiva della mandria (capacità di rilevare i calori? bravura nell'inseminare le vacche? numero eccessivo di gravidanze perse, troppi aborti o riassorbimenti?).

In che misura i problemi riproduttivi influenzano il reddito dell'allevatore? Per effettuare questa valutazione l'allevatore deve considerare la lunghezza media di lattazione della mandria (DIM medio aziendale). Ragionando con i numeri e simulando cosa succede in un'azienda media della Lombardia, facciamo alcune considerazioni.

Nel grafico 1 viene rappresentata la curva media di lattazione della Frisona Italiana allevata in Lombardia. È

evidente che se la mandria è mediamente munta vicino al picco, la produzione media per capo è necessariamente più alta. È altresì evidente che se le vacche non restano gravide, le lattazioni si allungano e il DIM medio cresce. Ponendo come obiettivo aziendale 80 giorni di intervallo parto-concepimento, il valore di DIM medio dovrebbe essere di 152 giorni. Ogni giorno in più rispetto a tale valore rappresenta un ritardo nel raggiungimento dell'obiettivo e una perdita nella produzione media per capo.

Ma continuiamo a ragionare con i numeri. Il DIM medio del mese di aprile delle aziende della provincia di Milano

Tabella 2

Simulazione del ciclo economico di una vacca media della provincia di Milano a cui sono stati applicati due diversi parametri riproduttivi: età al primo parto e intervallo parto-concepimento

		Esempio 1	Esempio 2
Configurazione azienda	Età al primo parto (mesi)	27	24
	Intervallo parto-concepimento (giorni)	156	120
	Numero fecondazioni per gravidanza	2	2
	Prezzo litro latte (€)	0.36	0.36
	Applicazione degli stessi costi (alimentazione, fecondazioni, sanitari, retribuzioni, ecc.)		
Costo allevamento manza (€)		1900	1700
Utile a fine carriera vendita della vacca (€)		990	1290
Inizio utile (mesi)		59	49

è 198 giorni, ossia 46 giorni in più rispetto all'obiettivo. Nella tabella 1 vengono riportati i calcoli che ci aiutano ad attribuire un valore eco-

nomico al DIM medio aziendale. Ponendo che 80 giorni di parto-concepimento sia un obiettivo difficile da perseguire per gli allevamenti,

nella stessa tabella vengono riportati i calcoli per un parto-concepimento di 120 giorni, ossia un DIM medio di 172 giorni. Il mancato ricavo annuo, considerando un prezzo del latte di 0.36 € al litro, è impressionante. Ciascun allevatore deve chiaramente adattare il ragionamento alla propria realtà, ed è molto rischioso quantificare il proprio mancato ricavo partendo da valori medi come in questo esempio; ma sicuramente ciascun allevatore monitorando il DIM medio della propria azienda assieme ad una valutazione della propria curva di lattazione (picco e persistenza) può stimare un ritorno di un eventuale investimento

per migliorare la riproduzione aziendale.

Vita economica

Un altro esempio che aiuta a

valutare il danno economico derivante da una cattiva gestione della riproduzione e che coinvolge anche i costi di produzione è la simulazione

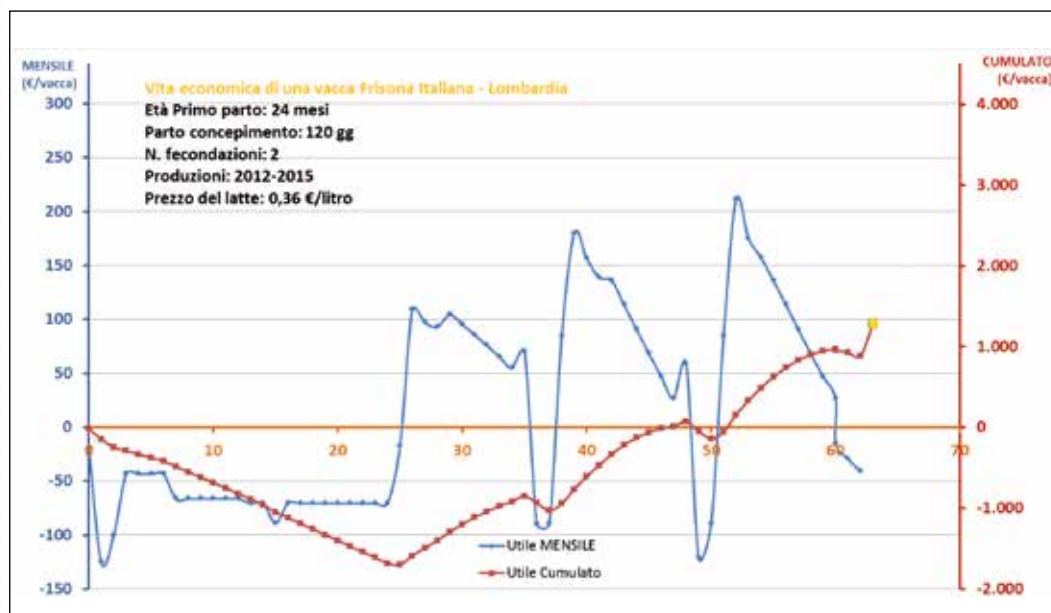
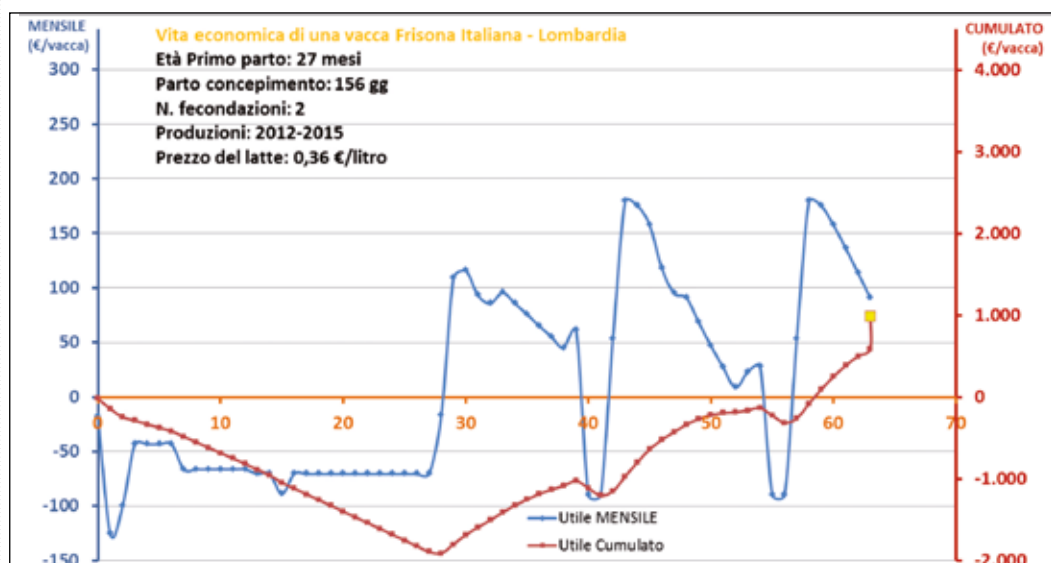
della vita economica di una vacca. Questa simulazione si basa sulla rappresentazione grafica di David T.Galligan dell'Università della Pennsyl-

vania. I grafici 2 e 3 rappresentano la stima dei ricavi per età della vacca che si ottengono mensilmente (linea blu) e per tutta la sua carriera produttiva (linea rossa) in due diverse situazioni riproduttive. Il punto giallo alla fine della linea rossa rappresenta la stima del ricavo finale.

Il primo esempio (grafico 2) rappresenta la situazione di un'azienda con età media al primo parto di 27 mesi e intervallo parto concepimento di 156 giorni, mentre il secondo esempio (grafico 3) rappresenta un'azienda che riesce ad avere una fertilità ottimale, 24 mesi età al primo parto e 120 giorni di parto-concepimento. Nella tabella 2 sono riportati i numeri essenziali su cui basare la valutazione. Dall'esempio si vede come, a parità di costi, se si spostasse l'età al primo parto (lavorando quindi sulla fertilità delle manze, riducendone il costo di allevamento) e se si migliorassero i parametri di fertilità (riducendo il parto concepimento), considerando una vita media della bovina di 63 mesi, si riuscirebbero a ultimare tre lattazioni. Anche in questo caso, a maggior ragione in quanto sono inclusi i costi di produzione, il risultato finale, ossia l'utile che l'allevatore ricava dalla carriera produttiva di una vacca, dipende dalla realtà aziendale, dagli effettivi costi di allevamento e dal suo livello produttivo e di conseguenza i ragionamenti da fare non si devono basare sulle stime

Grafico 2-3

Rappresentazione grafica dell'utile derivante dall'allevamento di una bovina da latte. Nel grafico sono riportate due linee. Linea blu: utile mensile – asse di sinistra. Ciascun puntino rappresenta la differenza tra costi e ricavi relativi a quel mese di età. Linea rossa: utile cumulato, ossia utile ottenuto dalla nascita fino al mese di età considerato – asse di destra. Fino al momento del primo parto, chiaramente, l'utile è sempre negativo, in quanto vengono sostenute solo spese (alimentazione in svezzamento e crescita, vaccinazioni, fecondazione, costi gestionali). Al momento del parto iniziano i ricavi dovuti alla produzione del latte e l'utile è positivo per tutta la durata della lattazione (i costi considerati tengono conto di due fecondazioni, razione delle vacche in lattazione e costi di gestione). Al momento dell'asciutta, non essendoci produzione di latte, l'utile torna ad essere negativo (nei costi sono inclusi i trattamenti e la razione per le vacche in asciutta). Lo schema si ripete per le successive lattazioni. I ricavi sono calcolati tenendo conto dei diversi livelli produttivi tra primipare e pluripare e del prezzo del latte di 0,36 € al litro, oltre ad un ricavo per la vendita della vacca a fine carriera di 400 €



esposte nella tabella 2. L'allevatore che è riuscito a ottimizzare i costi aziendali si trova in una situazione in cui le due linee (ricavo mensile e ricavo totale) sono spostate verso l'alto, ottenendo un utile finale migliore rispetto a quello stimato. La simulazione mette in ogni caso in evidenza come il miglioramento dei parametri riproduttivi comporti una riduzione dei tempi necessari per ottenere un utile positivo dalla vacca. Nel grafico 3 si mette in evidenza un altro importante fattore di rischio economico per l'allevatore. Infatti, una bovina che produce al di sotto di certi livelli crea un disavanzo, ossia, banalmente, mangia più di quanto pro-

duce. Se nella simulazione del grafico 3 si fosse asciugata ed eliminata la vacca a 60 mesi, l'utile finale sarebbe passato da 1.290 a 1.371. Sarebbe molto importante determinare per ciascun allevamento un valore di riferimento al di sotto del quale valutare il rischio economico legato al mantenimento della bovina in lattazione.

Qualità del latte

La qualità del latte è direttamente legata ai ricavi dell'allevatore grazie al pagamento qualità. Il monitoraggio dei parametri percentuale proteina e percentuale grasso è dunque fondamentale per l'allevatore. Anche in questo

caso, una volta individuato il potenziale genetico della mandria, è possibile ragionare sulla mancanza o meno di proteina e/o grasso nel latte. Ragioniamo sui numeri, e consideriamo ad esempio un allevamento di 50 vacche con una media produttiva di 27 kg. Cosa succede se le percentuali di grasso e di proteina sono -0.25% dell'atteso? È facile stimare una penalità di circa 230 € al mese per il grasso e di 517 € al mese per la proteina, ossia un mancato ricavo di circa 750 € al mese per una scarsa qualità del latte. Tenendo in dovuto conto le fluttuazioni stagionali e valutando l'investimento sulla razione per ot-

tenere 0.25 punti percentuali in più di grasso e proteina, l'allevatore che dispone dei dati puntuali della mandria ha un valido supporto per le sue scelte manageriali. Il monitoraggio continuo di questi due parametri è dunque importante per valutare eventuali diminuzioni inattese o individuare trend negativi che persistono nel tempo. Questi stessi due parametri sono anche indicatori indiretti di rischi di dismetabolie della fase di transizione (rischio chetosi, acidosi, sindrome da basso grasso nel latte e altre dismetabolie) e quindi sono fondamentali per evitare altre perdite economiche legate a queste malattie. Il grafico

4 rappresenta l'andamento della percentuale di grasso media nel Lazio.

Rischio mastite

È noto ormai che la mastite comporta un calo della produzione delle vacche oltre a un danno per lo scarto del latte mastitico e il rischio di mancata commercializzazio-

ne dovuto al numero di cellule troppo elevato nel tank. Contemporaneamente l'allevatore si ritrova un aumento dei costi per la ricerca dei patogeni, l'aumento dei trattamenti e l'eliminazione delle vacche. Anche in questo caso sono state fatte ricerche che hanno quantificato economicamente il danno dovuto alle mastiti

(circa 300 € a lattazione) oltre alla stima della perdita di latte/giorno in funzione del numero di cellule somatiche. Gli allevatori sono molto attenti al valore delle cellule somatiche sia del tank (parametro che consente la commercializzazione del latte a norma di legge) sia individuali (parametro che consente di

valutare la mandria dal punto di vista sanitario). L'allevatore non solo ha necessità di conoscere il numero medio di cellule della mandria, ma soprattutto di valutare l'incidenza del numero di vacche con cellule elevate (superiori a 200mila unità/ml) per determinare assieme al consulente le strategie di intervento. Anche in questo caso è bene ragionare sui numeri. La prima valutazione che deve fare, infatti, è determinare se il numero di capi con problemi di cellule supera o meno il limite del 10-15%, ossia deve distinguere se il problema sanitario ha un carattere individuale o collettivo. Nel primo caso deve individuare i capi con cellule elevate, ricercare l'agente patogeno e curare le vacche con mastite; nel secondo caso, invece, oltre a ricercare l'agente patogeno e curare le vacche con mastite, deve necessariamente intervenire su altri fattori che determinano un così elevato rischio mastite nella mandria (segregazione delle vacche malate, corretta routine di mungitura, adeguata igiene in mungitura e nelle aree di riposo, sovraffollamento). Oltre alla valutazione del rischio mastite nel corso della mungitura, per l'allevatore è fondamentale valutare il rischio di contagio durante l'asciutta. Anche questa valutazione può essere fatta attraverso le cellule somatiche individuali, calcolando la differenza tra il numero di cellule all'inizio della nuova lattazio-

Grafico 4

Rappresentazione grafica della percentuale di grasso e proteina media degli ultimi 4 anni calcolata sui dati dei controlli funzionali del Lazio. Si nota come nel periodo estivo il valore è sempre più basso rispetto al valore invernale. La differenza inverno-estate è circa di -0.4 per il grasso e -0.27 per la proteina

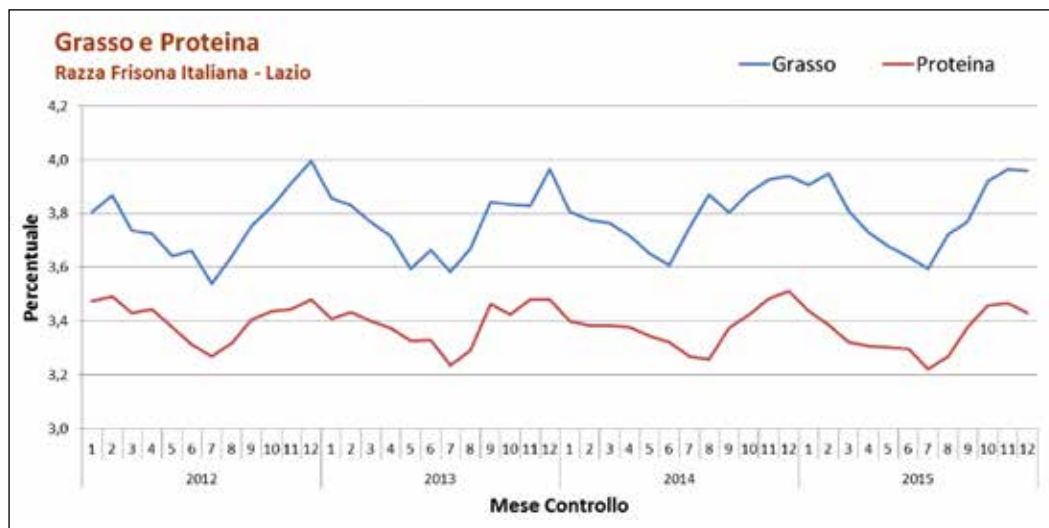


Grafico 5

Rappresentazione grafica della percentuale di vacche Frisone del Lazio con cellule superiori a 200.000 u/ml. Nel periodo estivo questo valore tende a crescere. In ogni caso, nel Lazio, si mantiene sempre sopra al 35%



ne rispetto al numero misurato alla fine della lattazione precedente. Anche in questo caso un'elevata incidenza di vacche che si ammalano in asciutta suggerisce una serie di interventi, e se questo numero è particolarmente elevato, giustifica l'investimento dell'allevatore. Il grafico 5 è la rappresentazione dell'incidenza dei capi iscritti ai controlli funzionali nel Lazio con cellule elevate. Come si vede il valore negli ultimi 4 anni si è mantenuto elevato, 3 volte sopra al limite epidemiologico del 10%. Dai dati dei controlli funzionali emerge anche che il 20% delle vacche laziali inizia un'infezione in asciutta.

Stress da caldo

Se ne parla tanto, ma cosa significa stress da caldo in termini di perdite economiche? L'allevatore comprende che le vacche producano di meno durante i periodi più caldi ma dagli studi sull'argomento emerge sempre di più che le conseguenze di questi periodi di caldo si trascinano fino a tutto l'autunno. Il grafico 6 evidenzia come il calo di produzione inizia intorno a maggio e si prolunga fino a dicembre, malgrado il DIM medio si abbassi notevolmente grazie ai nuovi parti autunnali. La comunità scientifica ha ampiamente definito i rischi sanitari e riproduttivi legati al caldo che si ripercuotono sulla produzione di latte sia in termini quantitativi che qualitativi. Questo fenomeno

meno rappresenta un vero e proprio stress per le vacche, tant'è vero che le conseguenze si trascinano ben oltre la fine del periodo caldo (per la definizione di questa "Sindrome della bassa produzione di latte in autunno" vedi l'Allevatore magazine numero 9/2015, pagina 53-75: ndR). L'allevatore deve dunque "vedere" il livello di stress che la sua mandria, nelle sue condizioni di allevamento e ambientali, soffre. Quanto si prolunga la perdita di latte? Quante vacche perdono il picco di lattazione? A quanto ammontano i danni legati alla bassa fertilità? Ma soprattutto, quanto migliorano le cose mettendo in atto strategie di raffrescamento?

Registrare i dati

Come fa l'allevatore a ottenere i dati delle performance individuali e collettive? Solo attraverso l'attenta e costante registrazione degli eventi. Lo strumento da utilizzare per la registrazione può essere individuato tra i diversi software di gestione aziendale a disposizione; è importante però che l'allevatore riesca ad ottenere con semplicità tutti i dati di cui ha bisogno per riuscire a risolvere con rapidità le criticità aziendali.

Non c'è dubbio che l'allevatore debba ragionare sui numeri per ottenere indicazioni al fine di indirizzare velocemente le azioni correttive. L'allevatore deve essere consapevole però che inserire dati sbagliati, approssimativi

o incompleti porta a suggerimenti sbagliati. A seconda del software di gestione che si sceglie, le procedure possono più o meno effettuare le verifiche sui dati in ingresso e quindi "avvisare" l'allevatore di possibili anomalie già al momento dell'inserimento. È però compito dell'allevatore scrivere da qualche parte tutti gli eventi dell'allevamento e riportarli tutti all'interno del software. In particolare, una grande attenzione deve essere fatta per tutti gli eventi riproduttivi. Abbiamo visto come la riproduzione sia direttamente legata all'efficienza economica della stalla. Se l'allevatore inserisce tutte le fecondazioni, le inseminazioni strumentali, gli impianti e gli espianti embrionali, le diagnosi di gravidanza positive e negative, gli aborti precoci e tardivi, gli assorbi-

menti embrionali, gli eventi sanitari e, ovviamente, i parti, essendo accurato nel registrare correttamente le date e completando anche i dati specifici di ciascun evento, la fotografia che il software è in grado di fornire all'allevatore e al consulente rispecchia realmente la situazione della stalla e quindi l'allevatore è in grado di trarre veramente vantaggio dallo sforzo che fa quotidianamente nell'inserimento dei dati. Altrimenti, non solo la fotografia è parziale ma, ancora più rischioso, è distorta. Una situazione distorta ma verosimile della stalla rappresentata nei report aziendali conduce a considerazioni sbagliate e quindi a decisioni sbagliate. Ben che vada l'allevatore non riesce a risolvere il problema, rischiando concretamente di peggiorarlo.

Gli allevatori iscritti ai controlli funzionali, anche se sprovvisti di software gestionale aziendale, hanno a disposizione un numero minimo di informazioni che vengono registrate a intervalli regolari assieme alle produzioni e ai risultati analitici individuali. Queste informazioni vengono elaborate e restituite agli allevatori sotto forma di report aziendali. In particolare, tutti gli allevatori hanno a disposizione il sintetico collettivo che riassume tutti i parametri zootecnici aziendali necessari all'allevatore e al consulente per valutare la situazione aziendale (vedi l'Allevatore magazine n.8/2014, pagina 48-54: ndr).

Si@lleva

Il Sistema allevatori ha recentemente sviluppato il software gestionale Si@lleva che per-

mette all'allevatore di inserire tutti i dati degli eventi riproduttivi e sanitari direttamente nella banca dati centrale, permettendogli quindi di gestire direttamente la correttezza e la completezza dei dati inseriti. Attraverso il medesimo software l'allevatore è in grado di visualizzare tutti i report aziendali, incluso il sintetico collettivo. Ma soprattutto, un allevatore iscritto ai controlli funzionali ha la possibilità di consultare il proprio potenziale genetico aziendale. Questa opportunità è determinante nel momento in cui l'allevatore vuole valutare le criticità aziendali.

Alla semplice domanda quanto latte manca all'appello?, quanto posso produrre in più? è impossibile rispondere se non sappiamo fino a che punto ci possiamo spingere, sia per il latte che per il grasso e la proteina.

Disporre del profilo genetico aziendale fornito dalle Associazioni nazionali di razza permette di sapere quanto le condizioni di allevamento stanno influenzando negativamente o, chissà, positivamente sulla produzione di latte, grasso e proteina.

Può quindi suggerire veramente quali siano le reali criticità aziendali: si deve potenziare il valore genetico perché la stalla sta producendo il massimo o si devono migliorare le condizioni di allevamento perché l'ambiente sta agendo negativamente sulla produzione? Che investimento devo fare? ■

Grafico 6

Produzione media mensile della Frisone Italiana e lunghezza di lattazione media (DIM). La differenza tra mese più produttivo e mese meno produttivo è di oltre 3 kg. Si nota come, malgrado la ripresa dei parti autunnali, la produzione resta bassa

