

L'INFORMATORE AGRARIO

www.informatoreagrario.it



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.

● DALL'AMERICA I CONSIGLI PER AVERE PERFORMANCE ECCELLENTI

Costanza: il segreto delle stalle statunitensi di successo

di Michele Campiotti

In un recente periodo di lavoro svolto negli Stati Uniti ho avuto modo di vedere alcune grandi aziende americane in Wisconsin e in Kansas accompagnato da due famosi consulenti statunitensi Jim Barmore e Greg Bethard della Gps dairy consulting (<http://gpsdairy.com>) un gruppo di liberi professionisti che opera in diversi Stati americani.

Le aziende in cui abbiamo lavorato avevano produzioni molto elevate (fino a 45 kg di media) ed efficienza riproduttiva di estremo rilievo (Pr o tasso di gravidanza fino a 27%) e qualità del latte eccellente (cellule fino a 90.000 di media). Tutte le aziende erano gestite con il programma Dairy Comp. Inutile dire che tutta la mia voglia di imparare era tesa a capire qual era il segreto di queste aziende, di questi allevatori e di questi tecnici.

Per avere un'idea grossolana del livello di sfida presente in queste aziende basta sapere che convivono con sbalzi climatici decisamente proibitivi passando da un caldo estivo con 40 °C alla tempesta di neve (-20 °C) e un vento che porta la temperatura sensibile a un livello ben più in basso. Come riesce quindi un allevamento sottoposto a questi estremi ad avere performance di prim'ordine?

Ho chiesto a tecnici, allevatori e dirigenti: la risposta, uguale per tutti, è riassumibile in due parole: «consistency everyday» cioè «costanza ogni giorno».

Questa frase in realtà riassume una modalità di lavoro: il raggiungimento quotidiano di obiettivi e l'applicazione di metodi prestabiliti per raggiungerli. Qualunque metodo è applicato in modo semplice e ripetibile. Infine è importante correggersi e migliorarsi continuamente.

Se non si conosce in ogni passaggio il metodo con cui si arriva al risultato finale sarà sempre una casualità e quindi non ripetibile l'eventuale successo che si riesce a ottenere.

Spesso nelle stalle si seguono segreti «inesistenti» che dovrebbero portare a grandi risultati. Ridurre le variazioni nell'alimentazione come nei vari aspetti gestionali dell'azienda può davvero permettere di raggiungere performance eccellenti in un anno



I dati importanti

Ci sono tre tipi di dati aziendali decisivi per l'azienda moderna.

Dati tecnici. Servono come indicatori e per il monitoraggio di un processo.

Dati tecnico-economici. Sono utili a valutare in modo agile e immediato se una decisione tecnica o un nuovo investimento hanno tendenza economica positiva.

Dati economici. Rappresentano la valutazione di sintesi dell'effettiva redditività aziendale. L'allevatore deve sapere precisamente quanto gli è costato produrre un litro di latte, almeno semestralmente, come in qualsiasi processo produttivo. Attraverso questi strumenti è possibile darsi degli obiettivi, individuare il metodo per raggiungerli e valutare le decisioni prese.

Parlando con Jim Barmore, è emerso che tutte le stalle da lui seguite fanno

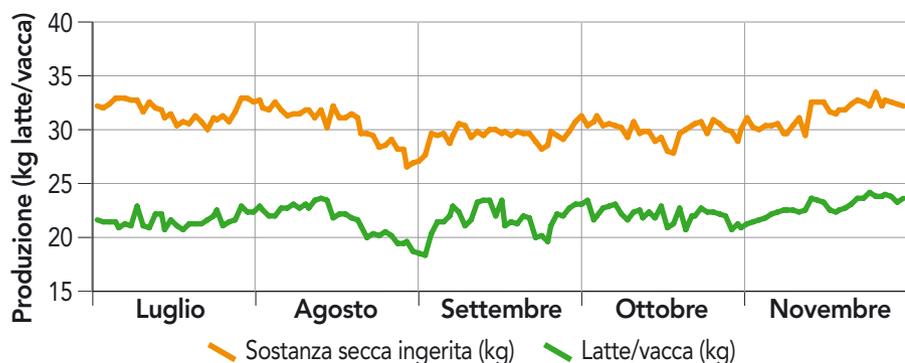
in media più di 40 kg di latte al giorno per capo.

Può capitare di avere una stalla con produzioni così elevate. L'eccezione è che un tecnico abbia tutte le stalle con performance di questo genere; in questo caso vuol dire che viene scrupolosamente seguito un metodo, che consente di fare un percorso che porta sempre, presto o tardi, all'eccellenza.

Barmore sostiene che il segreto è «ridurre la variazione». La costanza quotidiana nella miscelazione, nell'alimentazione e nella gestione è la chiave che porta alla redditività delle aziende di successo.

Tali considerazioni viste all'opera mi hanno convinto a cercare di fare questo percorso negli allevamenti in cui l'alta collaborazione con i proprietari permetteva di migliorare il metodo, investendo tempi e mezzi per ridurre la variazione, presente in qualsiasi processo aziendale.

GRAFICO 1 - Monitoraggio (luglio-novembre 2011) dell'ingestione di sostanza secca e della produzione di latte



Gli andamenti simili confermano ancora una volta quanto sia importante la precisione dei dati raccolti. Tanto più precisa la misurazione dell'ingestione tanto più si avrà in mano la chiave della produzione di latte.

Variabili da evitare

In azienda la variazione può essere di due tipi: comune e speciale.

Variazione comune. In un processo è il risultato della variabilità di tutte le operazioni quotidiane che appartengono a tale processo. Il monitoraggio del processo produce punti su un grafico di controllo che può tracciare alla lunga l'ampiezza entro cui cade questa variabilità. È lo spazio del nostro miglioramento quotidiano (Farnum 1994-Deming, 2000).

Variazione speciale. È la variazione per la quale è possibile trovare una spiegazione precisa eccezionale alla routine quotidiana. Genera normalmente una

variazione superiore allo standard della variazione comune. (Deming, 2000)

Sono importanti queste due definizioni, infatti la loro distinzione permette di evitare grossi errori.

La variazione comune si migliora lavorando sul processo, quella speciale contenendo i rischi preventivamente.

Nell'ambito dell'alimentazione i punti di variabilità sono numerosissimi: negli alimenti, nella loro valutazione, in particolare su quelli umidi, nell'ordine di inserimento nel carro, nei tempi di miscelazione, nell'ordine di scarico e nella possibilità di demiscelazione che rimane all'animale a seconda della forma fisica dell'unifeed nella greppia.

Il lavoro nel dettaglio

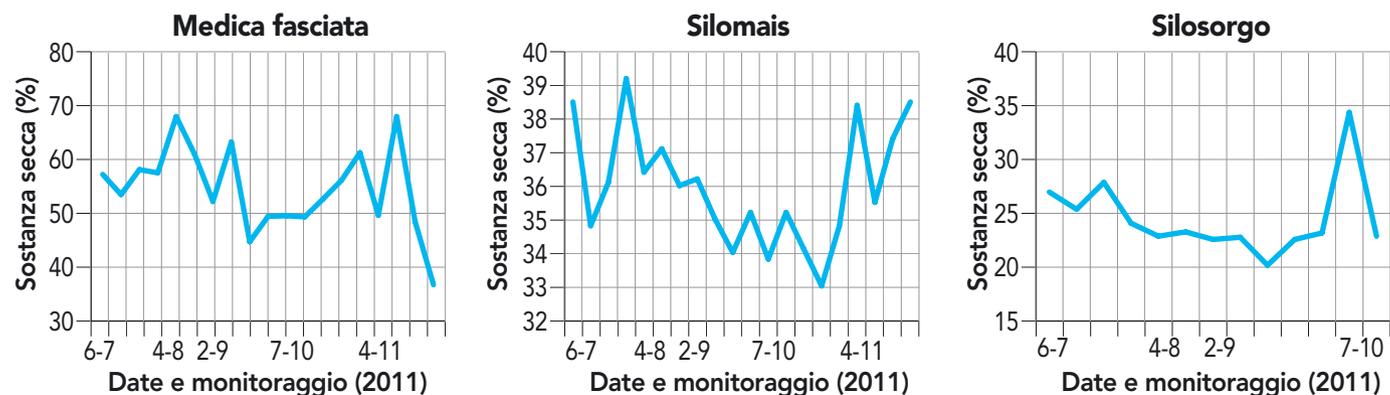
Per un lavoro più approfondito abbiamo iniziato importando dagli Stati Uniti dei «fornetti» per la determinazione della sostanza secca (per informazioni Apa Services - 035.670713 - massimo.cagna@apabg.org) dal nome Koster moisture tester (<http://www.buykoster.com/>) capace in poco più di un'ora di determinare l'umidità degli alimenti senza rischi di bruciature e senza avere bisogno della presenza continuativa di nessuno.

La prova è iniziata dal 1° luglio 2011: tutti i giovedì è stata misurata la sostanza secca di tutti i prodotti umidi più gli unifeed, con i quali veniva effettuata una verifica dell'umidità complessiva calcolata partendo dai singoli alimenti e misurata nell'unifeed.

Nel grafico 1 i dati raccolti dal 1° luglio a metà novembre in un'azienda situata a Brignano Gera d'Adda (BG) con circa 200 capi. Il grafico riporta l'andamento della produzione di latte e l'ingestione di sostanza secca in kg da luglio a novembre 2011. È significativa la precisione dei due andamenti: sono estremamente simili tra loro.

Nel grafico 2 si può vedere l'andamento dell'umidità nella medica fasciata: la sostanza secca è variata dal 35% a quasi il 70%. La quantità di sostanza secca prevista in razione era di 1,2 kg; l'andamento dell'umidità ha comportato una variazione della quantità somministrata da un minimo di 1,8 a un massimo di 3,3 kg di tal quale.

GRAFICO 2 - Variazione della sostanza secca nella medica fasciata, nel silomais e nel silosorgo (luglio-novembre 2011) (*)



(*) Il monitoraggio è stato effettuato settimanalmente.

Per la medica fasciata la variazione della sostanza secca (%) ha comportato una modifica sul tal quale da 1,8 a 3,3 kg. Per il silomais la variazione sul tal quale è stata da 19,5 a 22,7 kg. Infine per il silosorgo la sostanza secca ha subito una variazione sul tal quale da 2,9 a 5 kg.

Nonostante la trincea sia stata riempita con attenzione, stratificando i vari campi, le variazioni del silomais sono state importanti: un variazione di sostanza secca dal 33 al 39%.

In razione avevamo 7,5 kg e come tal quale siamo andati da un minimo di 19,5 a un massimo di 22,7.

È stata monitorata anche la variabilità del silosorgo, dal 20 al 35% di sostanza secca che ha voluto dire, avendo 1 kg di secco in razione, passare da 2,9 a 5 kg di tal quale.

In una seconda azienda è stata monitorata l'ingestione di sostanza secca in modo meno preciso, il dato veniva solo stimato senza il test settimanale. È evidente che le due curve non hanno un andamento simile all'azienda monitorata settimanalmente.



Può essere utile individuare i punti critici di controllo nel preparare la razione. In questo modo ci si può accorgere prima di errori o perdite nella preparazione dell'unifeed

APPROFONDIMENTO

Prepariamo l'unifeed, precisione prima di tutto

Vediamo ora gli altri importanti aspetti della variazione contenuti nel processo di preparazione dell'unifeed che avviene in ogni azienda. Partiamo da questa frase su cui ha molto insistito Jim Barmore «la costanza nell'alimentazione è decisiva per la salute e le performance delle vacche che rispondono adeguatamente alla razione se essa è costante nella qualità degli ingredienti, umidità, accuratezza della miscelazione, lunghezza appropriata della fibra e quando la possibilità di demiscelazione è minimizzata. Chi prepara e distribuisce l'unifeed alle vacche ha la grande opportunità di aiutare gli animali a stare meglio, se fa ogni giorno questo lavoro costantemente e con precisione».

Il contenuto della «precision feeding» in 10 mosse.

1. Utilizza solo alimenti assenti da muffe visibili, ed evita alimenti che siano troppo bagnati, caldi o deteriorati.
2. Un accurato monitoraggio dell'umidità degli ingredienti migliora molto l'accuratezza delle razioni consumate. L'umidità degli insilati dovrebbe essere controllata ogni giorno, strizzandolo con la mano per valutare se l'umidità sta variando in modo significativo dal giorno precedente. Quando ritieni necessario controlla con il Crop koster tester, non caricare quantità troppo piccole di alimento.
3. Etichetta, numera e mantieni pulite e in ordine tutte le derrate e le aree di deposito per evitare errori di miscelazione, distribuzione e inutili sprechi.
4. Non riempire eccessivamente il carro unifeed, ciò causa un'inefficiente e inadeguata miscelazione con una maggiore possibilità di caduta della miscelata e di spreco.
5. Evita di miscelare eccessivamente l'unifeed che potrebbe diventare troppo corto o perdere efficacia ruminativa. I foraggi strutturati dovrebbero avere una lunghezza da 3 a 7 cm per una migliore ingestione e ruminazione. Studia al meglio l'ordine di carico degli alimenti.

6. Avere bilance accurate e precise è decisivo. Occorre sapere l'esatto peso degli alimenti. Controlla l'accuratezza delle pesate due o tre volte all'anno. Controlla l'accuratezza della miscelazione all'inizio e alla fine dello scarico: deve essere costante.

7. Distribuisci l'unifeed nel 100% dello spazio disponibile nella mangiatoia. Sembra facile, ma viene fatto?

8. Cerca di distribuire la miscelata sempre alla stessa ora in ciascun gruppo. Il momento migliore è all'uscita della mungitura.

9. Gli avanzati, che ci devono essere sempre, dovrebbero essere uguali all'unifeed appena distribuito. Ciò indica assenza di demiscelazione. Usa il setaccio per monitorare l'omogeneità della miscelata e confrontala con gli avanzati.

10. Spingi vicino agli animali la miscelata più spesso possibile, almeno 6 volte al giorno.

Credo che tecnici e allevatori conoscano, in linea di massima, i 10 punti sopraelencati, ma la vera questione non è questa, ma è riassumibile nelle seguenti domande.

Provate a rispondere con attenzione e sincerità

In quante delle nostre aziende questi 10 punti sono tutti attuati e ripetibili in modo da minimizzare la variazione?

- Quali strumenti usiamo per la verifica e condividendoli con lo staff?
- Quand'è l'ultima volta che li abbiamo controllati tutti e dieci?
- È necessaria la vostra presenza o c'è un autocontrollo reale in azienda su questi punti?
- C'è traccia del controllo fatto e avvenuto?
- Quali sono i tempi di controllo e di correzione degli errori? ●

GRAFICO 3 - Alimenti utilizzati per l'unifeed e loro variabilità

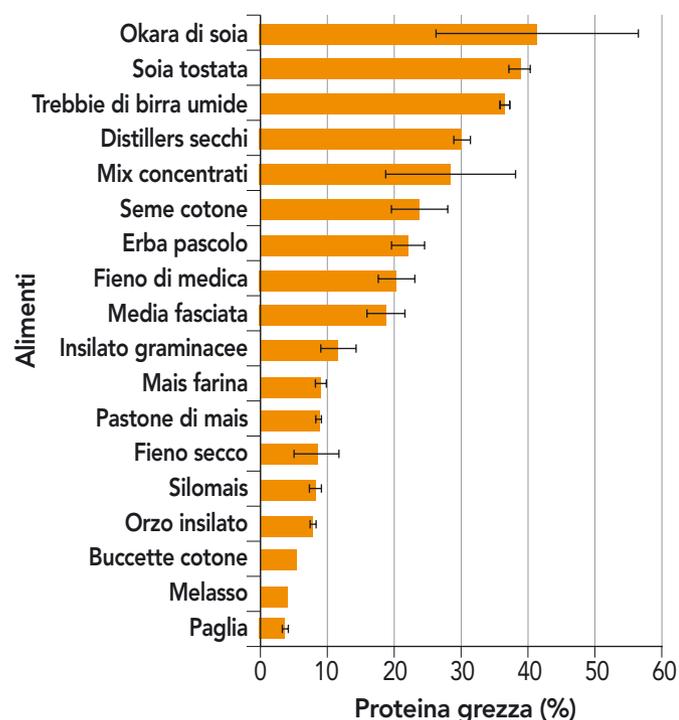


TABELLA 1 - Errori dovuti al carico degli alimenti (dati medi mensili azienda italiana)

Nome ingrediente	Quantità (kg) (*)		Scarto (%)
	effettiva	teorica	
Megalac	148	116	27,59
Polpe di barbabietola	1.018	828	22,95
Paglia	3.484	3.048	14,30
Integrazione	670	608	10,20
Glutine di mais	8.696	8.066	7,81
Pastone integrale	9.708	9.150	6,10
Soia farina di estrazione	12.438	11.822	5,21
Mais farina	13.424	12.806	4,83
Cotone	16.838	16.076	4,74
Acqua	25.336	24.278	4,36
Melasso	12.834	12.402	3,48
Nucleo estate	6.402	6.198	3,29
Trebbie di birra	33.566	32.690	2,68
Mais fioccolato	8.310	8.094	2,67
Medica fieno	31.578	30.978	1,94
Semola di mais	20.240	19.886	1,78
Nucleo	35.008	34.462	1,58
Silomais	263.894	262.436	0,56
Totale	503.592	493.944	1,95

(*) Media dello scarico giornaliero mensile.

La quantità effettiva è quella immessa nel carro, quella teorica è quella prevista e lo scarto è la loro differenza.

Alimenti ed errori frequenti

Facciamo un ulteriore passo cercando di valutare più nel dettaglio il peso di queste variabili.

Oltre alla variazione legata allo scarso monitoraggio delle umidità degli alimenti, c'è quella legata alla variabilità degli alimenti in quanto tale che possiamo vedere riassunta nel grafico 3, frutto di

uno studio effettuato dall'Università della Virginia che riporta la variabilità misurata in un numero elevato di alimenti.

Oltre a questo c'è anche l'errore dovuto al carico degli alimenti che generalmente è in percentuale più grande negli alimenti più piccoli da caricare. Nella tabella 1 si possono vedere i dati medi mensili di un'azienda italiana.

Alla luce di questi ulteriori dati è evidente come possa essere decisivo che ogni

azienda cerchi di gestire e minimizzare il rischio del sistema alimentare agendo sul metodo quotidiano di lavoro.

Come gestire il rischio di errori

Questi rischi secondo alcuni esperti statunitensi possono essere gestiti in tre modi diversi così riassunti in biblio: (Fetrow, 2001):

- ridurre le possibilità di un evento o un risultato indesiderabile (per esempio individuare punti critici di controllo per accorgersi prima di errori o perdite nella preparazione dell'unifeed);
- diminuire l'impatto che un evento può avere, se e quando accade (per esempio avere protocolli di intervento sulla razione e sugli animali quando si commette un errore);
- trasferire il rischio a terzi (contratti su nuclei proteici o integrazioni minerali e vitaminiche).

Un'esperienza concreta andata bene

Per concludere e rendere ancora più concreto e interessante quanto detto, vorrei dare rilievo al grafico 4 che rappresenta l'andamento annuale dell'azienda che un anno fa ha accettato la



Riempire troppo il carro unifeed causa un'inefficiente miscelazione con maggior possibilità di caduta della miscela

mia proposta estremamente coraggiosa e devo dire, anche scherzosa fatta a un allevatore: «facciamo insieme il lavoro di ridurre la variazione nel sistema alimentare e arriviamo a 40 kg di produzione».

L'allevatore ha accettato e, come si può vedere, in un anno i progressi sono stati enormi, arrivando stabilmente intorno ai 38 kg con un consumo di sostanza secca stabile tra i 24 e i 25 kg di ingestione.

Un indice di conversione che riesce a stare tra 1,5 e 1,6 kg di latte per kg di sostanza secca ingerita.

Questo bravissimo allevatore, dotato di stufetta per la stima della sostanza secca, utilizzerà sempre questo metodo di lavoro.

Dall'alimentazione al management

Infine ricordiamoci che ridurre le variazioni, cambiando il proprio modo di lavorare ogni giorno, non è un lavoro che riguarda solo il sistema alimentare, ma tutti i settori dell'azienda compresi quelli gestionali.

L'alimentazione è il primo costo in allevamento e quanto abbiamo detto sinora incide sulla sua efficienza, ma in ogni aspetto dell'azienda c'è una variazione da correggere e l'opportunità di miglioramento è grandissima.

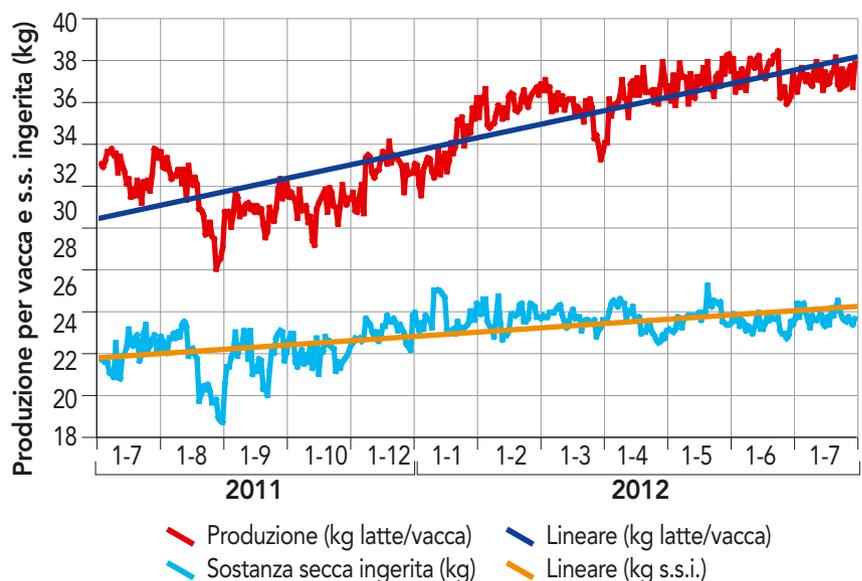
Affronteremo questi temi in altri articoli.

Per tecnici, allevatori e veterinari

- Il lavoro sul contenimento della variazione nei principali processi dell'allevamento è un'opportunità per l'allevamento moderno. Non c'è allevamento che non possa migliorare da questo punto di vista. Più sono alti i risultati aziendali più questo è il lavoro su cui investire;
- si tratta di una mentalità più globale nell'approccio all'azienda che permette passi avanti senza ritorno;
- occorre rimettere in discussione ogni processo aziendale e persona su quali siano i nuovi apporti da dare alle aziende del futuro;
- sono a disposizione tutti gli strumenti e le informazioni necessarie a portare con maggior decisione questo lavoro negli allevamenti;
- se il tecnico non si compromette con il metodo di lavoro che c'è in azienda, mettendolo in discussione e proponen-



GRAFICO 4 - Andamento annuale di un'azienda italiana in cui è stata ridotta la variazione



Lavorando sulla costanza e sulla precisione del sistema alimentare l'azienda in esame è arrivata stabilmente intorno ai 38 kg di latte per capo.

do cambiamenti e miglioramenti, non avrà mai risultati di rilievo;

● risultati ci saranno solo in quelle aziende in cui, per passione dell'allevatore, questo lavoro è implicitamente in atto.

● occorre passare dall'implicito all'esplicito: la tendenza già presente in allevamento a lavorare bene è l'implicito, farlo diventare un metodo di lavoro applicato e ripetibile che appartiene all'azienda, è l'esplicito.

Michele Campiotti

Tecnico specialista gestione aziendale ed economia SATA - ARAL
Capo servizio tecnico Apa Bergamo

Per commenti all'articolo, chiarimenti o suggerimenti scrivi a: redazione@informatoreagrario.it

Per consultare gli approfondimenti e/o la bibliografia: www.informatoreagrario.it/rdLia/12ia32_6459_web

Costanza: il segreto delle stalle statunitensi di successo

**L'INFORMATORE
AGRARIO**

BIBLIOGRAFIA

Farnum N. R. (1994) - *Modern statistical quality control and improvement*, Book (ISBN 0534203043); 500 pp.

Deming W. E. (2000) - Joiner J. L., Gaudard M. A.; *Quality Progress*. University of South Florida, 29-37 pp.

April 16 & 17 (2002) - *Tri-State Dairy Nutrition Conference 105*.