

# L'INFORMATORE AGRARIO

[www.informatoreagrario.it](http://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.

● STRATEGIE UTILI A LIMITARE I PROBLEMI DELLA RIPRODUZIONE

# Alcuni consigli per migliorare la fertilità delle vacche

Dal rilevamento dei calori al comfort di cuccette e mangiatoie; dall'alimentazione alla salute della mandria: in sintesi «8 regole» che possono aiutare l'allevatore ad aumentare il tasso di gravidanza e ottimizzare le inseminazioni

di **Pier Luigi Lissana, Paolo Marconi**

**L**a riproduzione ha un valore e si può quantificare. Infatti, per ogni punto percentuale di tasso di gravidanza o Pr (Pregnancy rate) si può calcolare un incremento di reddito (Campiotti e Rota, 2010).

**Il tasso di gravidanza si definisce come la percentuale di vacche che rimangono gravide rispetto a quelle fecondabili in un periodo estrale di 21 giorni.**

L'esperienza di campo ci suggerisce come questo parametro stia entrando ormai definitivamente nel lessico tecnico della valutazione della riproduzione, relegando nel dimenticatoio il vecchio dato numerico del «parto-concepimento».

**Possiamo ascrivere il tasso di gravidanza come il parametro principe della riproduzione.**

Si pone quindi un primo quesito: co-

me aumentare il più possibile (almeno fino a quella percentuale oltre la quale gli sforzi non sono più remunerativi) il tasso di gravidanza?

Prima di declinare alcune ipotesi (o meglio, esperienze di campo) è necessario introdurre una domanda dal sapore filosofico: quale metodo vogliamo applicare per portare ai massimi livelli la riproduzione, mantenendo ai massimi livelli la produzione? È sempre utile sottolineare che produzione e riproduzione non sono in contrasto tra loro. Ancora: quali strumenti di controllo e valutazione abbiamo per misurare le scelte messe in atto?

## Come rilevare i calori

È necessario dedicare un forte impegno al rilevamento dei calori, soprattutto del primo calore utile dopo il periodo di attesa volontario.

Le strategie per svolgere questo importante compito sono:

- osservazione visiva sistematica dell'estro;
- uso di aiuti al rilevamento dell'estro (pittura codale o *tail paint*, nastri adesivi codali, sistemi elettronici come pedometri, attivometri);
- l'uso combinato dei due punti precedenti;
- sincronizzazione dei calori (mediante il solo uso di prostaglandine PGF2a);
- sincronizzazione delle ovulazioni (mediante i protocolli Presynch, Ovsynch, Cosynch a varie ore, OvCidr, OvPrid, Double Ovsynch, ecc.).

L'importante è mettere in atto uno o più di questi punti, procedere in modo puntuale e sistematico e verificarne gli esiti attraverso un'analisi ferrea dei dati.

Queste considerazioni valgono per vacche e manze, in stalle a stabulazione libera e fissa, di pianura e di montagna.

## Controllare le vacche vuote

Riteniamo un obiettivo da perseguire quello di individuare le vacche vuote il più rapidamente possibile in modo da ripresentarle alla successiva inseminazione artificiale. Se non abbiamo particolari dubbi sull'efficacia allo scopo che svolge la diagnosi ecografica, riteniamo che sia decisamente più precoce la diagnosi di non gravidanza effettuata



## COSA SAPERE SUL PERIODO DI ATTESA VOLONTARIO

- La mucosa dell'utero ha bisogno di almeno 40-50 giorni per rigenerarsi completamente
- Le aziende con le migliori performance riproduttive fissano il loro periodo di attesa volontario a 70 giorni
- Non esiste nessuna terapia scientificamente efficace per le endometriti

tramite il dosaggio del progesterone a 21-23 giorni dopo l'inseminazione.

In ogni caso **un suggerimento pratico è l'adozione del sistema cosiddetto «resynch» che prevede la fecondazione dei soggetti vuoti tre giorni dopo la diagnosi di gravidanza a 39 giorni, all'interno di visite aziendali settimanali.**

### Annotare in modo preciso gli eventi

I dati devono essere certi e soprattutto completi. Non bisogna tralasciare nulla: nessuna fecondazione, nessun aborto. Ripetiamo sempre che i dati sono solo dell'azienda, non sono da mostrare, non servono per fare paragoni: valutano l'andamento di quella specifica azienda.

### Tendere a una buona salute generale della mandria

In estrema sintesi è necessario:

- prestare molta cura alla fase di transizione, sia nell'ambiente sia nella gestione alimentare al fine di minimizzare i problemi tipici del post-parto (ritenzione placenta, metriti, chetosi, Lda (ossia la dislocazione dell'abomaso), ipocalcemia clinica e subclinica, mastite);
- effettuare piani vaccinali *ad hoc*, con particolare attenzione alla Bvd (diarrea virale bovina) e all'Ibe;
- praticare sistematicamente un pareggiamento funzionale dei piedi delle vacche (ideale ogni 6-8 mesi) con particolare attenzione al tempestivo pareggiamento terapeutico ogni volta che se ne rilevi il bisogno;
- prevenire/curare tempestivamente i casi di mastite, clinica e subclinica. Ricordiamo che la mastite è nemica della fertilità, interferendo con i processi di impianto dell'embrione a livello uterino.

### Praticare una rigorosa e corretta tecnica di inseminazione

La nostra esperienza di campo ci spinge a segnalare l'ancora diffusa (quindi non generalizzata) approssimazione con cui gli allevatori si occupano della manualità dell'inseminazione. La lettera-

### IMPORTANTE PER UNA BUONA INSEMINAZIONE

- Il bidone di azoto liquido deve essere regolarmente rifornito di azoto
- La manualità con cui si tratta il seme deve essere di alta esperienza
- Serve precisione nella temperatura dell'acqua e nel tempo di scongelamento
- L'atto fecondativo deve essere effettuato igienicamente (pulizia della vulva)
- Il seme deve essere correttamente deposto nel corpo dell'utero



tura abbonda di raccomandazioni in tal senso, spaziando su tutti i particolari la cui osservanza porta a migliorare il tasso di concepimento.

Qualche decennio fa la gravidanza era una questione tra vacca e toro. Oggi il toro è stato sostituito dal bidone in cui è conservato il seme e che deve essere regolarmente rifornito di azoto liquido; la manualità con cui si tratta il seme deve essere esperta, deve essere posta attenzione alla temperatura dell'acqua e al tempo di scongelamento, all'igiene dell'atto fecondativo (pulizia della vulva) e corretta deposizione del seme nel corpo dell'utero.

### Asciutta e post-parto: alimentazione

I punti necessari da tener presente sono: usare alimenti sani; preparare di razioni equilibrate per manze, asciutte e vacche in produzione; massimizzare l'ingestione di sostanza secca; considerare con più attenzione lo stato generale del Bcs (Body condition score) della mandria; registrare i dati di ingestione dei vari gruppi (vedi uso del Dairy economy SATA).

### Attenzione al comfort

Purtroppo la nostra esperienza ci porta a denunciare come la stragrande maggioranza delle aziende che frequentiamo trascurino decisamente un adeguato spazio, soprattutto nella fase di transizione e nella fase di «freschissime».

**In queste aziende (spesso relativamente di nuova costruzione ma già sottodimensionate) lo spazio vitale relativo alle cucette, ai grigliati, alla lettiera permanente, alle mangiatoie, agli abbeveratoi, ecc. è insufficiente secondo i parametri ormai consolidati del benessere animale. Spesso la soluzione è tremendamente difficile e consiste nel «far finta che tutto funzioni».**

### Lavoro più efficace se di squadra

Il buon andamento di un'azienda – produttiva e riproduttiva – è frutto di una serie metodica e sistematica di azioni, a cui non partecipano solo il titolare e i suoi collaboratori ma in un certo qual modo tutti i consulenti, senza priorità di importanza.

### Sinergia e costanza

È possibile ottenere un'ottima riproduzione (e un'ottima produzione) usando uno o più sistemi disponibili che portano inevitabilmente con sé vantaggi e svantaggi. **L'importante è decidere un metodo di approccio alla riproduzione, seguirlo fedelmente e tenacemente**, raccogliere accuratamente i dati, valutarli e decidere azioni consequenziali, in una sincera e costruttiva azione sinergica fra gli attori della scena aziendale.

**Pier Luigi Lissana  
Paolo Marconi**

Medici veterinari SATA  
APA Bergamo

**V** Per commenti all'articolo, chiarimenti o suggerimenti scrivete a: [redazione@informatoreagrario.it](mailto:redazione@informatoreagrario.it)

Per consultare gli approfondimenti e/o la bibliografia:  
[www.informatoreagrario.it/rdLia/11ia04\\_5575\\_web](http://www.informatoreagrario.it/rdLia/11ia04_5575_web)

# Alcuni consigli per migliorare la fertilità delle vacche

L'INFORMATORE  
AGRARIO

## BIBLIOGRAFIA

Campiotti M., Rota C. (2010) - *Quanto vale la fertilità in un allevamento di vacche?* L'Informatore Agrario, 19: 50-52.

Santos J.E.P. (2010) - Seminario SATA, Padenghe sul Garda (BS).

Inchaisri C., Jorritsma R., Vos P, van der Weijden G.C., Hogeveen H. (2010) - *A monte-carlo simulation model to determine the optimal voluntary waiting period for for dairy.* WBC.

Souza A.H., Ayres H., Ferreira R.M., Wiltbank M.C. (2008) - *A new presynchronization system (Double-Ovsynch) increases fertility at first postpartum timed AI in lactating dairy cows.* Theriogenology, jul. 15, 70 (2): 208-215.

Galon N. (2010) - *Are protocols for ftai an unavoidable tool to improve reproductive performance in large dairy.* WBC.

Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Annual I-29 Dairy Conference «Breed For Success».

Lima F.S., Risco C.A., Thatcher M.J., Benzaquen M.E., Archbald L.F., Santos J.E.P., Thatcher W.W. (2008) - *Comparison of reproductive performance in lactating dairy cows bred by natural service or timed artificial insemination.* Journal

Dairy Science, vol. 92, november, Issue 11: 5456-5466.

De Vries A. (2006) - *Determinants of the cost of days open in dairy cattle.* Proceedings of the 11<sup>th</sup> International symposium on veterinary epidemiology and economics, [www.sciquest.org.nz](http://www.sciquest.org.nz)

Lima F.S., De Vries A., Risco C.A., Santos J.E.P., Thatcher W.W. (2010) - *Economic comparison of natural service and timed artificial insemination breeding programs in dairy cattle.* Vol. 93, september, Issue 9: 4404-4413.

Scandolo Daniel, Cuatrin A., Scandolo Diego, Vottero D., Vera M., Maciel M. (2010) - *Effect of the body condition score prepartum on days to first ovulation and productive performance of holstein dairy cows during first lactation.* WBC.

Rosa de Almeida M., Magero J., Gottschall C.S., Costa Mattos R., Macedo Gregory R. (2010) - *Evaluation of the cost to distinct protocols of fixed-time artificial insemination versus natural mating.* WBC.

Green J.C., Okamura C.S. , Mathew D.J., Newsom E.M., Lucy M.C. (2010) - *Hot topic: successful fixed-time insemination within 21 d after first insemination by combining chemical pregnancy diagnosis on 18 with a rapid resynchroni-*

*zation program.* Vol. 93, December, Issue 12: 5668-5672.

Inskeep E.K., Dailey R.A. (2010) - *Maximizing embryonic and early fetal survival in dairy cattle.* WCDS Advances in Dairy Technology, vol. 22: 51-69.

Heersche G. Jr. (2002) - *Natural Service is not the solution.* Dairy Notes.

Dairy Cattle Reproduction Council, Advancing Dairy Reproduction, The 2009 DCRC Reproduction Award Winners

Nebel R. (2009) - *Maximizing Pregnancy Rates.* Proceedings 46<sup>th</sup> Florida Dairy Production Conference, Gainesville, 28 april.

Overton M.W. (2009) - *Using reproductive records: basics of monitoring.* Proceedings 46<sup>th</sup> Florida Dairy Production Conference, Gainesville, 28 april.

Dairy Cattle Reproduction Cattle, High Production, low fertility? Tips to improve conception rates.

Norman H.D., Hutchison J.L., Miller R.H. (2010) - *Use of sexed semen and its effect on conception rate, calf sex, dystocia, and stillbirth of Holsteins in the United States.* Journal Dairy Science, vol. 93, august, Issue 8: 880-3890.