

La stalla di vacche da latte dell'azienda "Tadini".
(Foto Arch. Az. Agr. Sper. "V. Tadini")

L'alimentazione della manza per lattifere in carriera

CLAUDIA MOLINARI
Azienda Sperimentale "Vittorio Tadini",
Piacenza

La "razione" giornaliera somministrata durante la crescita ha un'importanza fondamentale per esaltare le potenzialità produttive dell'animale adulto.

La carriera della lattifera – è ormai noto – inizia già da manza; ed è in questa fase che si comincia a scrivere la storia produttiva delle bovine. Si tratta di un periodo che richiede idonee tecniche di allevamento e di alimentazione sin dai primi giorni di vita dell'animale. Gli errori che si commettono in questa fase sono tanto più deleteri sulla futura carriera della bovina, quanto più elevato è il potenziale genetico dell'animale stesso.

In Italia l'età media al primo parto delle bovine iscritte al libro genealogico di razza è risultata, nel 1997, pari a 29 mesi e 9 giorni per la Frisona e 32 mesi e 3 giorni per la Bruna. Nel 1983 i valori erano invece pari a 30 mesi e 10 giorni per la Frisona ed a 32 mesi e 4 giorni per la Bruna.

Nonostante il miglioramento delle condizioni di allevamento e l'assisten-

za tecnica, che ha cercato di promuovere una riduzione dell'età al parto, il quadro non è sostanzialmente cambiato negli ultimi 15 anni, ed anche negli anni '70 i valori erano di poco superiori; in generale il parto ad età precoce (24 mesi o meno) è ancora un traguardo lontano dall'essere raggiunto a livello nazionale.

Anticipare l'età del primo parto non significa solo una riduzione dei costi di produzione del latte, ma anche un più rapido progresso genetico, in relazione con la riduzione dell'intervallo di generazione. Per anticipare l'età del primo parto occorre adottare tecniche di alimentazione ed allevamento che consentano di conciliare rapidità di accrescimento ed armonicità di sviluppo.

Se si ragiona in termini di incremento del peso, bisogna tenere presente che lo stesso risultato si può otte-

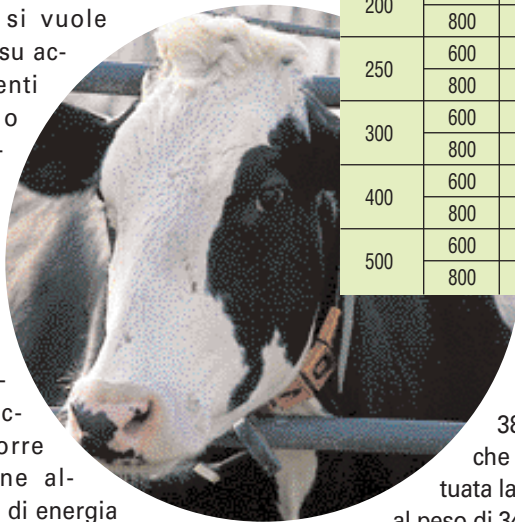
nere con razioni diverse, soprattutto in termini di equilibrio energia-proteine. La composizione della razione può infatti influenzare – oltre che l'accrescimento e l'ingestione di energia – anche la secrezione di ormoni, con effetti permanenti sullo sviluppo del mammella e del tessuto adiposo e sul controllo endocrino della lattogenesi e della lattazione. Diversi autori hanno evidenziato che soprattutto quando si vuole puntare su accrescimenti prossimi o anche superiori ai 700 grammi al giorno nella fase prepubere, occorre porre attenzione all'apporto di energia e all'equilibrio con le proteine, per permettere che il patrimonio genetico dell'animale venga completamente manifestato.

I fattori cruciali: età e peso vivo

I criteri per stabilire l'epoca di fecondazione delle manze sono essenzialmente due: l'età ed il peso vivo. Nei casi in cui si intenda anticipare il primo parto, e quindi la prima fecondazione, occorre prendere in considerazione lo sviluppo, piuttosto che l'età, per stabilire l'epoca di fecondazione.

Generalmente si suggerisce di sottoporre la manza alla prima inseminazione quando essa ha raggiunto un peso attorno al 60-70% di quello che presumibilmente avrà da adulta.

Poiché prevedere in anticipo tale peso risulta abbastanza difficile, il riferimento va fatto sul peso vivo medio raggiunto dalle bovine adulte presenti nell'allevamento. Mediamente nella Frisone si può quindi attuare la prima fecondazione quando la bovina ha raggiunto i 400 chilogrammi di peso vivo. Diversi autori oggi propongono la prima inse-



Tab. 1 – Consumo di sostanza secca (s.s.) prevista e fabbisogni teorici di energia e proteine nelle manzette e nelle manze in relazione al peso vivo (p.v.) ed al ritmo di crescita.

PESO VIVO (P.V.) (kg)	CRESCITA (grammi al giorno)	SOSTANZA SECCA (NCR, 1988)		UNITÀ FORAGGERE LATTE (INRA, 1988)			PROTEINE GREZZE (NCR, 1988)			PROTEINE GREZZE BY PASS (NCR, 1988)	
		(kg)	(% p.v.)	(u)	(% p.v.)	(u/kg s.s.)	(grammi)	(% p.v.)	(% s.s.)	(grammi)	(% p.g.)
150	600	3,5	2,3	2,7	1,8	0,77	562	375	16,1	305	54,3
	800	3,9	2,6	3,2	2,1	0,82	639	426	16,4	363	56,8
200	600	4,5	2,3	3,4	1,7	0,76	699	350	15,5	289	41,3
	800	4,9	2,5	3,9	2,0	0,80	796	398	16,2	344	43,2
250	600	5,3	2,1	3,9	1,6	0,74	718	287	13,5	277	38,6
	800	5,9	2,4	4,4	1,8	0,75	857	343	14,5	330	38,5
300	600	6,3	2,1	4,4	1,5	0,70	752	251	11,9	269	35,8
	800	7,0	2,3	5,0	1,7	0,71	884	295	12,6	320	36,2
400	600	8,3	2,1	5,4	1,4	0,65	1.007	252	12,1	264	26,2
	800	9,0	2,3	6,1	1,5	0,68	1.135	284	12,6	313	27,6
500	600	10,5	2,1	6,4	1,3	0,61	1.311	262	12,5	278	21,2
	800	11,5	2,3	7,3	1,5	0,63	1.480	296	12,9	326	22,0

minazione nella Frisone al peso vivo di 380 kg; in alcune ricerche addirittura si è effettuata la prima inseminazione al peso di 340 kg (in questa prova le bovine partorirono a 22-24 mesi ed i vitelli avevano un peso medio di soli 38,5 kg).

Nel valutare la scelta del peso idoneo per la prima fecondazione vanno sicuramente tenuti presenti i problemi che all'animale si possono presentare al momento del parto, qualora il suo peso sia troppo basso. In questo senso, conseguenze negative si possono avere anche sulla fertilità successiva, comportando un più lungo intervallo parto-concepimento. Anche la produzione viene negativamente influenzata, soprattutto nel primo mese di lattazione.

D'altra parte un aumento del peso vivo al parto, ottenuto con una razione offerta a volontà ed in grado di consentire elevati accrescimenti nel secondo anno di vita degli animali (0,84 kg al giorno), non sembra comportare, secondo la vasta bibliografia a disposizione, un miglioramento della produzione di latte alla prima lattazione: aumenta invece i problemi nel post-parto, con ritardo nella comparsa del primo caloro osservato.

In sostanza, quindi, l'animale deve avere un peso elevato al primo parto, senza essere grasso. Questo si può ot-

tenere facendo crescere la manza in maniera armonica, senza puntare ad accrescimenti eccessivi nel secondo anno (non superiori ai 800 grammi al giorno), con l'intento di ottenere, in anticipo, un peso maggiore al parto.

Consumi e fabbisogni

Una delle acquisizioni ormai diffuse, grazie a diversi lavori di ricerca, riguarda la capacità di ingestione di sostanza secca (s.s.) degli animali che, nel corso della crescita, aumenta linearmente con il peso vivo (con un esponente leggermente inferiore ad 1). Per quanto riguarda la previsione dei fabbisogni energetici, occorre considerare una serie di fattori che influenzano i fabbisogni di mantenimento e quelli di sviluppo dei tessuti (crescita). Anche se le diverse scuole non sono sempre perfettamente in sintonia, per quanto riguarda la metodologia di calcolo, si può osservare senz'altro che, a parità di ritmo di crescita, il fabbisogno totale di UFL (Unità foraggiere latte) aumenta con l'età.

D'altro canto, il fabbisogno totale, riferito al peso vivo, diminuisce con l'età: questo significa che la quantità di concentrato dovrebbe calare con l'età e che per gli animali più giovani occorrono razioni con valore nutritivo più ele-

vato. Anche per le proteine i fabbisogni vengono calcolati considerando la quota di mantenimento e la quota di produzione.

Come già documentato per l'energia, i fabbisogni di proteine grezze riferiti alla sostanza secca diminuiscono con l'aumentare del peso vivo (tab. 1). Secondo le indicazioni NRC (1988) e con un accrescimento medio di 600-800 grammi al giorno, i fabbisogni in proteine grezze, espressi in percentuale di sostanza secca, sono superiori al 15% negli animali fino all'età di circa 8-9 mesi (peso vivo di circa 200 kg); scendono poi al 13-14% all'età di circa 10-11 mesi (peso vivo di circa 250 kg). Dopo il primo anno di età i fabbisogni sono mediamente più bassi (12-13%) e nella razione non dovrebbero mai scendere sotto al valore del 12%.

La situazione metabolica del giovane animale (3-6 mesi) comporta inoltre l'esigenza di un maggiore apporto di proteine *by-pass*, per fornire ami-

noacidi direttamente disponibili a livello intestinale. I valori di proteine *by-pass*, suggeriti dall'NCR ed espressi in percentuale delle proteine grezze, sono pari al 50% negli animali di età compresa fra i 3 e 6 mesi; di poco superiori al 40% negli animali di età compresa fra i 6 ed 8 mesi; scendono poi a valori inferiori al 35% negli animali di età superiore all'anno.

Per raggiungere questi indici occorre utilizzare fonti proteiche con valori di degradabilità veramente molto bassi ed eventualmente sottoposti ad appositi trattamenti addizionali. La suddivisione degli animali in gruppi omogenei per età e peso, negli allevamenti a stabulazione libera, deve tenere conto della necessità di limitare il numero di gruppi, da un lato, e di soddisfare, dall'altro, il più correttamente possibile i fabbisogni delle bovine.

Tra gli animali con età inferiore all'anno, particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelli che hanno appena

terminato lo svezzamento, per ridurre al minimo la crisi post-svezzamento. Per le manze di età superiore all'anno è preferibile che gli animali negli ultimi due mesi di gravidanza siano allevati nel gruppo delle bovine asciutte.

Un altro grande capitolo da considerare è quello della tecnica di distribuzione dell'alimento. A questo proposito è necessario premettere che se per l'allevatore risulta più conveniente preparare con il carro miscelatore il minor numero di miscele differenti, per l'animale sarebbe preferibile una razione differenziata in termini di apporti di concentrati e di concentrazione di energia e proteine. Un compromesso fra queste due esigenze contrapposte potrebbe essere raggiunto distribuendo a volontà la stessa miscela *unifeed* per tutte le manzette e manze in allevamento, escludendo le vitelle subito dopo lo svezzamento e le manze negli ultimi due mesi di gravidanza. □