

Piemontese, se c'è un è più alto il peso carc

**Le caratteristiche
dell'allevamento dei
bovini di questa razza.
E l'influenza del tipo
di alimentazione**

di
**C. A. SGOIFO ROSSI (1),
G. PASTORELLO (2),
L. CAPRAROTTA (1),
R. COMPIANI (1)**



per tale tipologia produttiva.

I bovini delle razze autoctone italiane vengono prevalentemente allevati secondo questa tipologia e sicuramente, tra di esse, la più importante per consistenza numerica è senza dubbio la Piemontese, inizialmente "sfruttata" per la sua versatilità essendo in origine un animale a triplice attitudine ma che, a seguito dell'evoluzione e della selezione, è ora altamente specializzata nella produzione di carne.

L'allevamento del bovino da carne in Italia è caratterizzato da tipologie aziendali che si differenziano sia per vocazione territoriale che per metodiche di gestione nonché per soddisfare specifiche richieste del mercato.

Nello scenario italiano,

quando si parla di bovini da carne si tende a pensare ai ristalli, soprattutto di capi di provenienza estera, allevati con metodo intensivo fino al raggiungimento del peso e dello stato di ingrassamento ottimali per soddisfare il consumatore in termini di caratteristiche organolettiche delle carni. Una parte

della produzione nazionale, seppur in quota minore, deriva però anche dalla tipologia di allevamento linea vacca-vitello, soluzione mai completamente abbandonata negli anni, grazie al forte legame agricolo-zootecnico di particolari aree del nostro paese, caratterizzate da pascoli e aree confinate ideali

RESA AL MACELLO 67%

La selezione di tale razza verso la produzione di carne è stata stimolata dalle ottime caratteristiche organolettiche del prodotto finale, dalla eccezionale resa alla macellazione, dell'eccellente capacità di conversione degli alimenti e dal rilevante sviluppo delle masse muscolari che caratte-

¹⁾ Dipartimento di Scienze e Tecnologie Veterinarie per la Sicurezza Alimentare, Università degli Studi di Milano.

²⁾ Dottore in Tecnologie delle Produzioni Animali e Qualità dei Prodotti.



NICCHIA DI MERCATO, MA IN CONTINUA

L'allevamento della razza Piemontese rappresenta una "nicchia di mercato" caratterizzata da dimensioni aziendali medio-piccole e conduzione prettamente familiare, contribuisce attualmente al soddisfacimento del fabbisogno di carne italiano solo per una piccola quota. Fortunatamente tale realtà è in continua crescita: negli ultimi 5 anni il patrimonio italiano di bovini Piemontesi è praticamente raddoppiato contando attualmente circa 350mila capi iscritti al Libro Genealogico (Anaborapi).

Tale trend è da ricondursi non solo alle nuove richieste del mercato di prodotti di alta qualità, sani, sicuri e "a km 0", ma anche e soprattutto, agli sforzi delle per-

sono coinvolte, animate da grande passione e influenzate da costumi e tradizioni in grado di spronare e mantenere viva una realtà anche a fronte di una crisi dell'intero settore. L'aumento del patrimonio bovino da carne autoctono rappresenta comunque l'unica via per poter acquisire quella quota di indipendenza che ci consentirà di mantenere vivo il comparto ma risulta anche essere una necessità imprescindibile, aspetto che emerge - e in modo inquietante - anche dalla semplice analisi del numero di nutrici presenti in Italia rispetto agli altri paesi dell'Ue e alla loro incidenza per abitanti e superficie territoriale (Tabella 5).

Lifeed Cassa

rezza la maggior parte dei bovini appartenenti a tale razza. L'incremento ponderale giornaliero mediamente si attesta sui 1.100-1.300 grammi/giorno per i maschi e 800-1.000 grammi/giorno per le femmine ma un idoneo management aziendale e un'attenta selezione consentono di elevare tali valori anche del 20%.

La macellazione ottimale avviene generalmente a 15-17 mesi, al raggiungimento del peso di 620-650 kg, con una resa alla macellazione approssimativamente pari o superiore al 67% (fonte: Anaborapi), e carcasse che nel 70% dei casi vengono classificate nelle prime due categorie della griglia S-Europ.

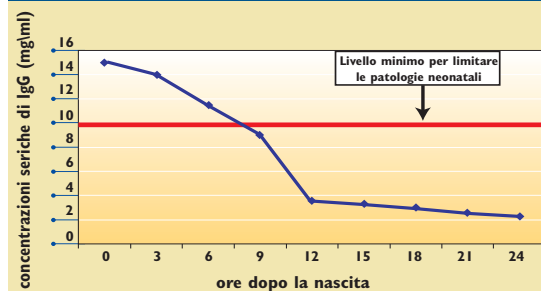
Nello standard di razza della piemontese sono indicati il colore del mantello, l'altezza al garrese, la lunghezza del tronco, la struttura corporea nel suo comples-

so e la possibile presenza della doppia groppa che rappresenta una delle caratteristiche anatomiche tipiche e che identificano questa razza in tutto il mondo. L'ipertrofia muscolare è la conseguenza della mutazione del gene codificante la miostatina che se da una lato è una caratteristica ricercata al fine di ottenere una migliore resa e qualità del prodotto, d'altro risulta a volte correlato con aspetti negativi quali riduzione delle performance riproduttive, minor vitalità e resistenza dei vitelli, comparsa di malformazioni come artrogrifosi e macroglossia.

Gli attenti e mirati interventi selettivi effettuati negli ultimi anni hanno però limitato tali problematiche che ad oggi possono ritenersi marginali in termini di incidenza.

Dal punto di vista della tipologia di allevamento, per la razza Piemontese non esiste uno schema specifico o consigliato dal momento che estremamente varie risultano sia le strutture che l'organizzazione e gestione nutrizionale adottate da allevamento ad allevamento. Esistono infatti realtà di Piemontesi in sistema *semi plein air*, con animali al pascolo per circa 6-7 mesi, dalla primavera al periodo autunnale, successivamente stabulati in ricoveri invernali e tipologie a stabulazione permanente, fissa o libera. Nel sistema *semi*

● Graf. 1 - Relazione fra il momento della prima assunzione di colostro (ore dalla nascita) e il trasferimento delle immunoglobuline nel sangue di vitelli



plein air, la razione rispecchia normalmente la disponibilità di materie prime aziendali e del pascolo e relativi foraggi.

LA COLOSTRATURA

A quest'ultimo proposito, fondamentale ai fini di un razionamento bilanciato risulta il considerare le variazioni in termini di qualità e quantità del foraggio che caratterizzano i diversi periodi dell'anno in modo da effettuare le necessarie integrazioni per ottimizzare la fertilità della nutrice e la vitalità nonché immunocompetenza del vitello. Particolare attenzione deve essere nello specifico posta alla fase neonatale con particolare riferimento alla colostratura, troppo spesso non adeguatamente considerata.

Come per tutti i bovini, infatti, la corretta assunzione del colostro nelle prime ore di vita è un aspetto impor-

tantissimo che si ripercuote sulle fasi successive di allevamento. L'assunzione del colostro è infatti alla base del trasferimento delle difese immunitarie materne al vitello, grazie alla presenza in esso di immunoglobuline, e risulta basilare non solo in termini di quantità ma anche di tempismo (Grafico 1).

Il primo pasto dovrebbe essere effettuato entro quattro ore dalla nascita, situazione in cui la mucosa intestinale ha una maggiore capacità di assorbimento delle immunoglobuline. Nei casi in cui il vitello non sia in grado di assumere volontariamente il colostro per disvitalità o reticenza della nutrice è opportuno effettuare una somministrazione forzata tramite l'utilizzo di sonda, valutando preventivamente e attraverso l'ausilio di un colostrometro la qualità del colostro stesso.

TRE TIPOLOGIE

L'allevamento della Piemontese, a seconda della tradizione aziendale e della vocazione territoriale si distingue in tre tipologie: linea vacca-vitello senza ingrasso, linea vacca-vitello con ingrasso (ciclo chiuso) ed aziende specializzate nell'ingrasso. Nella prima tipologia esistono due sottoclassi: una

CRESCITA

Certamente è necessario che i grandi passi in avanti effettuati dalla zootecnia negli ultimi anni diventino uno strumento utile e fruibile anche e specialmente per le piccole realtà, al fine di meglio valorizzare gli sforzi e i risultati. Il lavoro di selezione e le strepitose doti intrinseche della razza Piemontese devono pertanto e necessariamente venir supportati da adeguate strutture di allevamento e tecniche di gestione e alimentazione in grado di permettere agli animali di esprimere al massimo il loro potenziale genetico.

A tal fine il primo passo è senza dubbio la raccolta e divulgazione di dati e informazioni attendibili in grado, una volta analizzati ed elaborati, di definire quali siano le scelte migliori da perseguire. C.S.R.●



prevede la vendita di soggetti di circa 50 giorni di vita, il *puparin* (peso di circa 50-70 kg) mentre nella seconda, i vitelli vengono venduti all'età di circa

5-6 mesi con peso approssimativo di circa 200 kg, i *mangiarin*.

La linea vacca-vitello con ingrasso è la tipologia di allevamento maggiormente diffusa

sul territorio dove l'obiettivo aziendale è completare il ciclo produttivo ed ottenere soggetti sia maschi che femmine con caratteristiche di peso, sviluppo muscolare e qualità della carne che rispecchino le richieste del mercato. Pur non rappresentando la maggioranza, numerosi sono anche gli allevamenti specializzati nell'ingrasso, ef-

fettuato normalmente su lettiera permanente classica o autopulente inclinata e quasi mai su grigliato, data la delicatezza dell'apparato locomotore di tali soggetti in relazione al rilevante sviluppo muscolare.

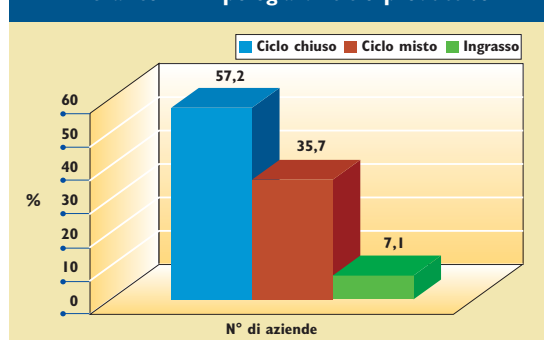
L'ANALISI DI MILANO

Limitate sono comunque le informazioni in merito ai di-

● **TAB. 1 - COMPOSIZIONE DELLA MANDRIA**

Azienda	Numero totale capi	Vacche nutrici	Rimonte	Vitelloni e scottone all'ingrasso
A	192	78	62	52
B	84	30	24	30
C	242	99	84	59
D	46	4	10	32
E	129	44	40	45
F	164	59	36	69
G	80	-	-	80
H	56	15	6	35
I	85	35	39	11
L	109	57	34	18
M	160	24	36	100
N	280	78	51	151
O	48	26	16	6
P	49	15	22	12

● **Grafico 2 - Tipologia di ciclo produttivo**



GUIDE

DAVIDE PAOLINI

Guida ai Ristoranti de Il Sole 24 ORE 2011

Davide Paolini seleziona e premia i migliori locali per ogni tipologia, senza elargire voti o stabilire graduatorie, con l'obiettivo di raccontare e fornire indicazioni sui ristoranti ritenuti degni di essere visitati. L'Edizione 2011 è molto più corposa delle precedenti e questo grazie all'arrivo di nuovi collaboratori che hanno ampliato la visibilità su territori che negli scorsi anni non erano stati visitati.

Codice: 5353 • Formato: 14,5 x 21 • Pagine: 632
Prezzo: € 17,00 anziché € 19,50



GRUPPO 24ORE

Sconto del 15% a tutti gli abbonati

602810 **BUONO D'ORDINE**

Sì, desidero acquistare il volume **GRUPPO 24ORE**

GUIDA AI RISTORANTI (cod. 5353) Prezzo € 19,50
Prezzo abbonati € 17,00

Totale ordine € _____ (spedizione a mezzo pacco postale)

Cognome e Nome _____

Via _____ N° _____

Cap _____ Città _____ Prov. _____

Telefono _____ E-mail _____

PIVA _____

Codice Fiscale _____

MODALITÀ DI PAGAMENTO

Versamento su conto corrente postale n° 87731675

Allego a questo coupon l'importo scontato in assegno bancario oppure assegno circolare intestato a Il Sole 24 ORE S.p.A.

Pagherò contrassegno al postino l'importo dei libri ordinati + € 4,40 per spese postali

Mi autorizzo ad addebitare l'importo dei libri ordinati sulla carta di credito (esclusa carta Electron)

N. _____

Data di scadenza ____/____/____

*solo per carta Visa codice di sicurezza _____

Titolare carta _____

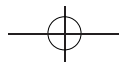
Data ____/____/____ Firma Titolare _____

COME ORDINARE

Attenzione: se effettua l'ordine tramite fax non invii l'originale per posta. Per ordini cumulativi: Tel. 051 6575865

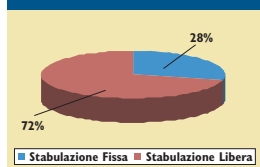
PER POSTA
Compili il buono d'ordine e lo spedisca in busta chiusa a:
Il Sole 24 ORE S.p.A.
Casella Postale 397 - Ufficio Postale Bologna Centro - 40100 BOLOGNA
VIA FAX al n. 051 6575839
(allegando fotocopia dell'eventuale ricevuta del bollettino di c/c postale)

Il volume è disponibile anche sul sito www.edagricole.it

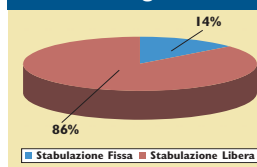


TECNICA

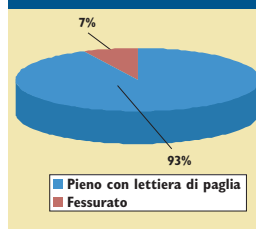
● **Grafico 3 - Tipologia di stabulazione delle vacche nutrici**



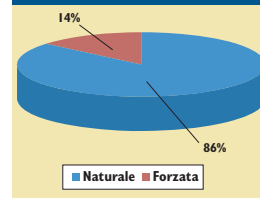
● **Grafico 4 - Tipologia di stabulazione degli animali all'ingrasso**



● **Grafico 5 - Pavimentazione**



● **Grafico 6 - Sistemi di ventilazione**



versi indirizzi produttivi, tipologie strutturali, management zootecnico e gestione nutrizionale nell'allevamento del Piemontese e alle rispettive peculiarità, pregi e difetti ed eventuali riflessi sulle performance produttive. A riguardo, e al fine di offrire un piccolo contributo, sono state raccolte informazioni in 14 allevamenti iscritti al consorzio di tutela del bovino Piemontese (Coalvi) situati nelle province di Biella, Torino, Cuneo e Novara, rappresentative della realtà territoriale.

Analizzando le caratteristiche della popolazione oggetto di studio (Tabella 1 e Grafico 2) emerge come la maggior parte degli allevamenti sia caratterizzato da un numero di capi inferiore alle 200 unità e l'indirizzo produttivo maggiormente rappresentato sia quello con ingrasso esclusivo dei vitelli nati in azienda (ciclo chiuso)



● **TAB. 2 - DIMENSIONI BOX E SPAZIO IN MANGIATOIA**

Azienda	Superficie disponibile (mq/capo)		Spazio in mangiatoia (*)	
	Vacche	Vitelloni	Vacche	Vitelloni
A	8-9	4-5	1	1
B	4-5	4	1	1
C	8	5-6	1	1
D	-	3-4	-	3
E	-	3-4	-	2
F	-	4-5	-	1
G	-	4-5	-	1
H	-	4-5	-	2
I	7	3,5-4	1	2
L	7	4,5	1	1
M	-	3-4	-	3
N	8-10	3-4	1	3
O	5	5	2	1
P	4-5	4-5	2	1

*) spazio in mangiatoia classificato come: 1 = posti oltre il numero di bovini presenti; 2 = posti uguali al numero di bovini presenti; 3 = posti inferiori al numero di bovini presenti.

seguito da quello misto (ingrasso sia di vitelli nati che acquistati).

LE STRUTTURE

Per quanto riguarda le strutture, dai dati raccolti emerge come la *stabulazione* fissa sia ancora in buona percentuale

adottata sia per quanto riguarda l'allevamento delle fattrici (Grafico 3) ma anche per l'ingrasso dei vitelloni (Grafico 4).

✓ **Pavimentazione.** La *pavimentazione* (Grafico 5) su grigliato risulta un'eccezione dal momento che il 93% delle aziende presenta pavimenta-

zione in calcestruzzo con lettiera in paglia.

✓ **Illuminazione e ventilazione.** La maggior parte degli allevamenti non è ancora dotata di sistemi di ventilazione forzata (Grafico 6) e più del 50% delle aziende considerate necessiterebbe di un'implementazione del sistema di illuminazione (Grafico 7) per facilitare e migliorare il controllo degli animali nel periodo invernale.

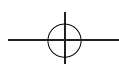
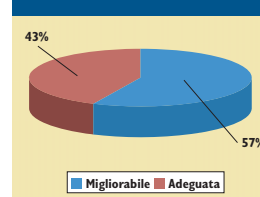
✓ **Dimensione box.** Relativamente alla *dimensione dei box* (Tabella 2), in tutte le aziende e con specifico riferimento alle strutture adibite all'ingrasso, lo spazio disponibile per ogni capo è risultato superiore ai 2,5 m², superficie ritenuta sufficiente per un adeguato movimento e riposo dei soggetti all'interno dei box come proposto dalla Commissione europea sull'erigendo documento inerente il benessere del bovino (2,5 m² per un bovino di 400 kg di peso vivo più 0,5 m² ogni 100 kg fino a 800 kg).

✓ **Spazio in mangiatoia.** Per quanto riguarda lo spa-

● **TAB. 3 - CLASSIFICAZIONE DELLE STRUTTURE DEDICATE ALL'INGRASSO**

	Ottimo	Normale	Scarso
Lettiera	50%	50%	-
Pulizia mangiatoia	50%	50%	-
Pulizia ed efficienza abbeveratoi	36%	43%	21%
Temperatura e umidità percepite	15%	78%	7%

● **Grafico 7 - Illuminazione**





TECNICA

● **TAB. 4 - QUALITÀ DELLA MISCELATA**

	Alimentazione tradizionale	Alimentazione unifeed
Età alla macellazione	537.3	510.4
Peso della carcassa	340.83 ^a	377.8 ^b
Incremento medio giornaliero peso carcassa	0.64 ^x	0.74 ^y

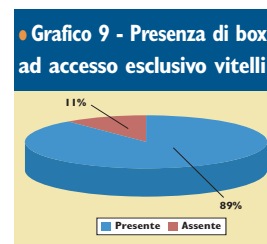
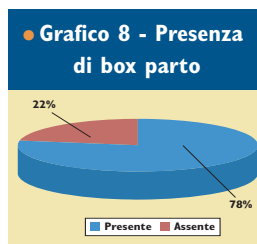
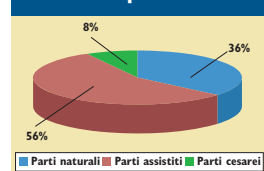
^{a,b} = P < 0,005 - ^{x,y} = P < 0,0001

zio disponibile sul fronte mangiatoia, solo il 21% presenta un numero di "posti" inferiore al numero di soggetti presenti, con conseguente maggior probabilità di competizione tra gli animali se la dieta non viene somministrata ad libitum.

✓ **Box parto.** Negli allevamenti a stabulazione libera con ciclo produttivo chiuso e misto, il *box parto* è presente nell'80% delle aziende (Grafico 8) e il 90% è dotato di box specifico per i vitelli con ac-

cesso esclusivo e mangiatoia dedicata (Grafico 9), caratteristiche queste che evidenziano l'estrema sensibilità che gli allevatori di fattrici Piemontesi ripongono verso

● **Grafico 10 - Tipologia di parto**

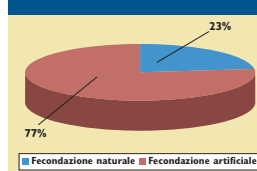


questa delicata fase del ciclo produttivo.

La presenza di box parto è infatti fondamentale ai fini di un rapido ed efficace intervento in caso di problemati-

che sia inerenti la fattrice (distocie) che il vitello (controllo ed eventuali interventi nelle fasi successive al parto), ma anche perché consente un'adeguata disinfezione ambientale riducendo la morbilità e mortalità neonatale. La presenza di box con accesso esclusivo ai vitelli ottimizza invece il loro stato sanitario, eleva le opportunità di un riposo tranquillo e favorisce un precoce e rapido svezzamento degli animali, grazie alla possibilità di som-

● **Grafico 11 - Metodo di fecondazione**





BTS
part of
TS energy GROUP

aspettando il

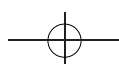
7° INFO BIOGAS

"EFFICIENZA AL MASSIMO!"

Montichiari

Centro Fiera, Venerdì 28 gennaio 2011

PREREGISTRAZIONE SUL SITO www.ts-energygroup.com



● TAB. 5 - IL PATRIMONIO EUROPEO DI VACCHE NUTRICI (fonte: Ersaf 2009)

	Bovini	Vacche		Rapporto nutrici/tot	Superficie (km ²)	Rapporto nutrici/sup
		Lattifere	Nutrici			
Francia	19,366,200	3,793,600	4,187,200	22%	547,030	7,65
Spagna	6,500,000	888,300	1,945,200	30%	504,782	3,85
UK	9,913,000	1,903,000	1,622,000	16%	244,820	6,63
Irlanda	5,934,700	1,104,800	1,115,100	19%	70,280	15,87
Germania	12,987,500	4,229,100	733,200	6%	357,021	2,05
Belgio	2,535,000	542,500	511,500	20%	30,510	16,76
Portogallo	1,437,500	300,700	425,200	30%	92,391	4,60
Italia	6,486,300	1,830,700	372,100	6%	301,230	1,24
Austria	1,997,200	530,200	266,500	13%	83,858	3,18
Svezia	1,505,400	365,600	181,000	12%	449,964	0,40
Rep. Ceca	1,357,800	399,700	154,100	11%	78,8666	1,95
Grecia	682,000	154,000	153,000	22%	131,940	1,16
Danimarca	1,570,000	568,000	100,000	6%	43,094	2,32
Olanda	3,996,000	1,587,000	89,000	2%	41,526	2,14
Polonia	5,563,060	2,696,900	75,100	1%	312,69	0,24
Slovenia	470,000	113,400	62,600	13%	20,273	3,09
Ungheria	701,000	263,000	61,000	9%	93,030	0,66
Finlandia	906,900	288,400	48,900	5%	337,030	0,15
Slovacchia	488,400	173,900	37,400	8%	48,845	0,77
Lussemburgo	196,600	45,900	32,000	16%	2,586	12,37
Romania	2,683,600	1,483,300	28,100	1%	238,391	0,12
Bulgaria	574,100	314,700	15,700	3%	110,910	0,14
Lituania	770,900	394,700	13,900	2%	65,200	0,21
Lettonia	380,200	170,400	12,700	3%	64,589	0,20
Estonia	238,000	100,600	7,480	3%	45,226	0,17
Cipro	55,600	23,600	-	-	9,250	-
Malta	17,800	7,020	-	-	316	-
Ue a 27	89,314,760	24,273,020	12,249,980	14%	4.325,643	2,83

ministrare alimenti specifici sin dai primi giorni di vita.

✓ **Ventilazione.** Relativamente alle *stalle per l'ingrasso* (Tabella 3) sono ancora presenti alcune realtà, decisamente tradizionali, caratterizzate da soffitti bassi, finestre ed aperture numericamente e dimensionalmente migliorabili al fine di ottimizzare la ventilazione naturale e pertanto un

idoneo ricambio d'aria.

A riguardo infatti, e al fine di non favorire la proliferazione di patogeni e quindi l'insorgenza di broncopolmoniti, la ventilazione dovrebbe garantire una concentrazione di CO₂ inferiore ai 5.000 ppm, di ammoniaca inferiore ai 20 ppm, di acido solfidrico inferiore a 0,5 ppm, polveri in concentrazione inferiore a 10 mg/m³, e

un indice di temperatura ed umidità (THI - Temperature Humidity Index) inferiore a 75. In caso di ventilazione artificiale viene consigliata una movimentazione di aria pari a 0,5 m/s in inverno e 1,0 m/s in estate con una capacità di estrazione dei ventilatori pari a 1 m³/h/kg PV.

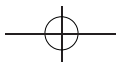
✓ **Abbeveratoi.** La tipologia di *abbeveratoi* è risultata nella

maggior parte degli allevamenti adeguata anche se numerosa è ancora la presenza di abbeveratoi a spinta. Sarebbe infatti preferibile sostituire tali abbeveratoi a spinta con quelli a livello in quanto in questo modo si riducono i rischi di malfunzionamento o di portata insufficiente, aspetti spesso alla base di limitate performance di crescita ma anche fattori predisponenti (ma non scatenanti) l'urolitiasi. L'indagine ha inoltre evidenziato la necessità in alcuni allevamenti di elevare l'attenzione verso un'adeguata e più frequente pulizia degli abbeveratoi.

PERFORMANCE DELLE FATTRICI

I dati raccolti (Grafico 10) evidenziano una incidenza di parti assistite superiore al 50% e il ricorso all'intervento chirurgico da parte del medico veterinario nell'8% dei casi (24 parti cesarei su 337). Tale evidenza sottolinea l'importanza di un'adeguata scelta del toro in particolare se si considera che nel 23% delle aziende considerate (Grafico 11) è presente il toro da monta come unico sistema per la fecondazione delle nutrici e non come strategia da adottare solo nelle situazioni di *repeat breeding* o calori silenti.

A riguardo si sottolinea inoltre che i parti assistiti e i parti cesarei implicano un rallentamento del ciclo riproduttivo della vacca, una compromissione delle difese immunitarie, una maggiore predisposizione all'insorgenza di processi patologici e allo sviluppo di alterazioni metaboliche. Nei vitelli invece, compromettono la vitalità e l'adeguato assorbimento delle immunoglobuline colostrali nelle prime ore di vita.



TECNICA

Relativamente all'età media alla prima inseminazione essa è risultata compresa tra i 16 ed i 18 mesi con un'età al primo parto tra i 25 e 27 mesi. Sulla base dello sviluppo sostanzialmente medio-tardivo che caratterizza la razza, i dati rilevati sono pertanto e nel complesso da ritenersi ottimali. L'intervallo parto-concepimento è invece risultato mediamente paria a 120 giorni, evidenziando anche in questo caso una più che soddisfacente efficienza riproduttiva delle stalle considerate nello studio.

PERFORMANCE DEI VITELLONI

È indiscutibile che le performance di crescita dipendano non solo dalle caratteristiche delle diete utilizzate ma anche dalle modalità di alimentazione e cioè "a secco tradiziona-



le" con somministrazione dei concentrati separata dai foraggi o dieta unifeed, prevalentemente senza insilati come da tradizione piemontese. Nello studio in oggetto il 42% degli allevamenti non era dotato di carro miscelatore.

A riguardo, sono le dimensioni aziendali da cui principalmente dipende l'uno o l'altro sistema di alimentazione in quanto è su esse che si basa la convenienza economica dell'acquisto del carro miscelatore, anche se vi sono ancora

allevatori che ritengono che l'alimentazione a secco tradizionale sia più performante rispetto a quella unifeed. Nella presente indagine, la differente tipologia di somministrazione degli alimenti ha evidenziato differenze significative nelle performance di crescita (Tabella 4).

Il peso carcassa e l'incremento in "peso carcassa", parametro quest'ultimo normalmente utilizzato dal Coalvi e che non considera peso alla nascita e resa alla macellazione,

sono infatti risultati significativamente superiori negli allevamenti con sistema "unifeed" rispetto a quelli con alimentazione tradizionale. Tale risultato scaturisce dal fatto che l'animale alimentato con dieta tradizionale si trova quasi sempre in condizioni di non ottimizzazione del processo digestivo in quanto a momenti in cui i soggetti assumono il concentrato con voracità, seguono momenti in cui l'animale consuma esclusivamente fibra, o perché è l'unico alimento disponibile o perché ha il bisogno fisiologico di tamponare un ruminale in sub acidosi o a rischio acidosi.

Tale condizione comporta un continuo squilibrio a livello ruminale che penalizza l'efficienza digestiva e deprime assunzione e performance di crescita. ●



Tecnologie per una zootecnia all'avanguardia

40 anni di esperienza, 30 sedi in tutto il mondo, 2500 dipendenti, 4000 strutture, 6000 contenitori all'anno, testimonianze di qualità!

wolf SYSTEM

- Costruzioni per l'agricoltura
- Maneggi e scuderie
- Ristrutturazione
- Vasche in C.A.V. per liquami, acqua e biogas
- Case prefabbricate

Wolf System Srl
Zona Industriale 1, I-39040 Campo di Trens (BZ)
Tel. +39 0472 649900, Fax +39 0472 649933
www.wolfssystem.it



