

*L'effetto sul bilancio aziendale esercitato dalle malattie degli animali. E quello determinato da tempi di allevamento eccessivamente lunghi, a causa dell'incertezza da parte dell'allevatore sul momento migliore per procedere alla macellazione*

*Gli autori sono del Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare, Università di Milano.*

**TAB. 1 - CONSUMO DI CARNE PRO/CAPITE (KG/ANNO), STORICO E STIMATO AL 2030, A LIVELLO MONDIALE E NEI PAESI IN VIA DI SVILUPPO**

	1964/66	1974/76	1984/86	1994/96	1997/99	2015	2030
<b>Mondo</b>							
Bovina	10.0	11.0	10.5	9.8	9.8	10.1	10.6
Ovi-caprina	1.8	1.6	1.7	1.8	1.8	2.1	2.4
Suina	9.1	10.2	12.1	13.7	14.6	15.3	15.1
escludendo la Cina	9.7	10.8	11.3	10.4	10.3	9.9	9.7
Avicola	3.2	4.6	6.4	9.3	10.2	13.8	17.2
<b>Paesi in via di sviluppo</b>							
Bovina	4.2	4.3	4.8	5.7	6.1	7.1	8.1
Ovi-caprina	1.2	1.1	1.3	1.6	1.7	2.0	2.4
Suina	3.6	4.1	6.4	9.6	10.8	12.0	12.2
escludendo la Cina	2.1	2.4	2.8	3.3	3.4	4.0	4.7
Avicola	1.2	1.8	2.9	5.8	6.9	10.5	14.0
escludendo Cina e Brasile	1.2	1.9	3.2	4.8	5.2	8.1	11.6

*Fonte: Fao.*

# Bovini da carne

## Inefficienze, che fare

di C. A. Sgoifo Rossi, R. Compiani, G. Baldi

I futuro per il settore del bovino da carne da ingrasso in Italia è indiscutibilmente incerto. Anche nel remoto caso in cui le future politiche comunitarie contemplino la possibilità di interventi di supporto a tale comparto produttivo, è certamente impossibile un ritorno alle opportunità che hanno caratterizzato passato. Ciò non significa comunque che il settore debba per forza vivere momenti di progressiva e continua recessione. Considerando infatti l'intreccio congiunturale dell'incremento demografico mondiale e del miglioramento socio-economico di gran parte della popolazione globale, il fabbisogno complessivo di alimenti tra cui ovviamente quello di carne bovina aumenterà certamente, come evidenzia la Fao in un suo rapporto a riguardo, schematizzato in Tabella 1.

Tale tendenza risulta ovviamente trascinata dai paesi in via di sviluppo, mentre il consumo pro-capite di carne bovina in Italia, come del resto in Europa, è in

progressiva diminuzione. A fronte di ciò un dato degno di nota risulta però il timido aumento europeo delle esportazioni di carne bovina, evidenziando una potenziale opportunità futura per il settore. In quest'ottica, infatti, oltre a soddisfare una richiesta interna di prodotti di altissima qualità derivanti da una filiera qualificata e riconosciuta a livello nazionale, verso la quale fortunatamente si sta assistendo recentemente ad una crescente sensibilità, una carne eccellente in termini di caratteristiche sensoriali, sicurezza, welfare e ambiente come quella prodotta in Italia può anche certamente ambire a nicchie di mercato estero che già apprezzano e ricercano il made in Italy.

### Rimboccarsi le maniche

Certo è che per aumentare la competitività del nostro sistema produttivo è molto più ammirabile e certamente efficace rimboccarsi le maniche agendo in maniera mirata, decisa e anche innovativa, nel limitare quelle inefficienze che caratterizzano il sistema produttivo, piuttosto che attendere o sperare che eventuali aiuti comunitari smorzino le differenze che contraddistinguono un imprenditore ambizioso e lungimirante rispetto ad uno approssimato e fatalista. A tal proposito, il concetto di efficienza produttiva è stato in passato già molte volte stressato sulle riviste di settore, nelle sedi congressuali e nell'interazione quotidiana tra allevatore e tecnici esperti del settore. Attraverso questa



Un bovino affetto da BRD.

**TAB. 2 - PERFORMANCE DI CRESCITA DI VITELLONI DELLE PRINCIPALI RAZZE FRANCESI**

Peso alla macellazione	641 kg	794 kg	952 kg
IPMG, kg/die	1.59	1.19	1.04
Grammi di incremento/unità energetica assunta	194	142	102

*Fonte: Jurie et al., 2005.*

fondamentale "formazione continua" molti dei principali punti critici nell'allevamento del bovino da carne sono stati efficacemente affrontati e gestiti ma si ritiene che ancora molto possa essere fatto.

Nelle nostre realtà produttive veramente da gigante sono stati compiuti nell'ottimizzare la gestione nutrizionale al fine di migliorare le performance di crescita e, a riguardo, pur essendoci ancora qualche possibilità di miglioramento, si può comunque ritenere che gli obiettivi fondamentali siano stati raggiunti. Un aspetto che invece può essere ulteriormente sviluppato e approfondito è certamente quello relativo alla riduzione dei costi di produzione, a parità di performance produttive e qualità del prodotto finale carne.

Appare pertanto doveroso concentrare in futuro l'attenzione su quelle che sono le circostanze in grado di determinare inefficienze in allevamento e lo stato di malattia è, senza dubbio, il principale di questi fattori. L'animale ammalato infatti,

a prescindere dalla causa di malattia, si alimenta molto meno e riduce la sua capacità di conversione alimentare a causa dello stato febbrile o del dolore che sono l'uno, l'altro o talvolta entrambi, associati allo stato morboso. Tale condizione porta inoltre ad un prolungamento del periodo di permanenza in allevamento con aumento dei costi fissi per capo allevato e conseguente peggioramento dell'efficienza produttiva. Ma un'inefficienza ancor più grave è quella collegata a periodi di allevamento che si prolungano eccessivamente non a causa di eventi patologici ma perché in allevamento spesso sfugge all'allevatore qual è il momento ottimale di macellazione, con riflessi drammatici sui costi di produzione e sull'efficienza dell'allevamento.

### Inefficienze sanitarie

Ogni malattia comporta inevitabilmente l'incremento del costo produttivo incidendo negativamente non solo sulle voci del bilancio relative ai costi diretti, cioè

TAB. 3 - PARAMETRI INDICATORI DELLE PERFORMANCE DI VITELLONI INCROCI DI RAZZE FRANCESI E RIFLESSI SUL BILANCIO AZIENDALE

Giorni di allevamento	1	22	49	88	136	168	199	Media al termine del ciclo produttivo
Peso vivo, kg	267.2	301.9	353.8	425.0	500.0	543.0	578.3	
Incremento di peso, kg		16.9	51.95	71.15	75.05	43.00	35.35	311
Assunzione giornaliera media di concentrato, kg		7.89	8.84	9.12	8.98	8.35	8.74	8.65
IMPG, kg/d		1.54	1.92	1.82	1.56	1.34	1.14	1.56
Indice di conversione alimentare, kg concentrato/kg incremento di peso		5.14	4.59	5.00	5.74	6.21	7.69	5.51
Guadagno lordo*, €/kg		1.04	1.32	1.11	0.73	0.49	-0.28	0.85

\* considerando il costo del concentrato di 0.30 •/kg, resa alla macellazione del 58% e un prezzo di 3.70 €/kg peso morto.

Fonte: Roquet, 2013.



● Sintomi di meteorismo.

sostanzialmente dovuti al costo dei trattamenti, ma anche ai costi "occulti". Spesso infatti, alcune voci di costo meno intuitive e dirette non vengono tenute in considerazione in un bilancio effettivo, come ad esempio il costo della manodopera impiegata per effettuare i trattamenti, il costo relativo al prolungamento del ciclo di allevamento o il costo relativo alla probabilità che l'animale

venga macellato prima del momento ideale o che addirittura muoia in allevamento e debba venire smaltito. Riguardo a quest'ultimo punto, l'allevamento della bovina da latte è sicuramente più soggetto ad una più puntuale e dettagliata valutazione dei costi produttivi e, per ognuna delle principali patologie tipiche di questo sistema di allevamento sono stati quantificati anche i costi relativi alla probabilità che un animale debba essere riformato prematuramente.

In attesa di studi che approfondiscano in modo così puntuale l'impatto economico delle principali patologie anche nell'allevamento del bovino da carne, alcune considerazioni possono essere fatte in merito alla riduzione delle performance di crescita da parte di questi animali qualora siano affetti da problematiche respiratorie, zoppia o disturbi digestivi con ripercussioni negative sui costi di allevamento in quanto, al fine di raggiungere il peso e la conformazione ritenuti ottimali alla macellazione, gli animali incorsi in problemi sanitari permangono per molto più tempo in azienda.

#### **A) Patologia Respiratoria Bovina (BRD)**

La prima "inefficienza sanitaria" nell'allevamento del bovino da ingrasso in Italia, è certamente la BRD (patologia respiratoria bovina) in quanto principale causa di perdite economiche nell'alleva-

mento da carne in tutto il mondo per la sua grave e facile diffusione e per i ritardi di crescita che gli animali incorsi in tale sindrome manifestano. Come anticipato, la valutazione dei costi diretti della patologia è tutto sommato abbastanza semplice e può variare, nel caso più ottimistico, cioè in caso di rapida guarigione già dopo le prime cure, da circa 20-30 €/capo a 1.470-1.780 €/capo nel caso peggiore e cioè di decesso del soggetto dopo un percorso terapeutico complesso.

Tale esorbitante aumento del costo scaturisce da una cronicizzazione della patologia e quindi alla spesa legata al primo trattamento occorre aggiungere 80-100 € per i successivi interventi e 150-180 € come costo relativo al prolungamento del periodo di allevamento in quanto l'animale "problematico" impiega più tempo per giungere a un peso e una conformazione accettabili per la macellazione. Nelle situazioni peggiori e cioè nel caso in cui l'animale cronico non guarisce e deceda, occorre aggiungere l'ammortamento del costo del vitello al ristallo, pari a 1.100-1.300 €, le spese per lo smaltimento della carcassa (70-100 €), nonché il mancato guadagno dell'allevatore.

Più difficile risulta invece la valutazione delle ripercussioni negative della BRD sulle performance di crescita e sulla

qualità della carcassa. È dimostrato come gli animali affetti da BRD si rechino in mangiatoia in media tre volte in meno al giorno rispetto ai sani, e per di più vi passino meno tempo, riducendo nel complesso di circa il 20% il tempo dedicato all'assunzione di alimento (Buhman et al., 2000).

Sebbene nei giorni immediatamente successivi alla remissione della patologia alcuni studi evidenziano come gli animali affetti da BRD si rechino con maggior frequenza alla mangiatoia rispetto ai sani, mostrando addirittura nel mese successivo un miglioramento dell'incremento dell'11% e con un'assunzione di alimento persino inferiore di 0,3 kg/die di sostanza secca rispetto ai sani, il deficit accusato nei giorni di malattia non riesce ad essere recuperato anche in presenza di cicli d'ingrasso lunghi

(Babcock et al., 2009). Il ritardo di crescita accusato durante il periodo di malattia può infatti comportare una riduzione di incremento anche di 190 g/giorno nel corso dell'intero ciclo produttivo, che può arrivare ad oltre 300 g/capo/giorno negli animali che ricadono 2 volte (Bonfanti et al., 2013).

Oltre ad influire negativamente sulle performance di allevamento, la BRD comporta anche un importante scadimento qualitativo della carcassa. Numerosi studi riportano infatti come le carcasse di animali incorsi in patologia respiratoria risultino più leggere e più magre (Roeber et al., 2001; Larson 2005; Schneider et al., 2009; Garcia et al., 2010) con una riduzione dello spessore del grasso di copertura pari al 26,5%. Addirittura, per quanto riguarda animali cronici, la diminuzione dello sta-

to di ingrassamento può superare il 40% e il peso della carcassa si riduce del 5% per ogni episodio di patologia respiratoria incorso nell'animale (Gardner et al., 1999).

#### **B) Patologie dell'apparato locomotore**

Sebbene le patologie dell'apparato locomotore siano considerate univocamente la seconda patologia dopo la BRD a maggiore impatto in termini non solo economici ma anche per quanto riguarda il benessere animale, i riflessi negativi di tali problematiche sono stati poco indagati e quantificati nell'allevamento del bovino da carne. Le così dette zoppie si ritiene siano sottovalutate e sottostimate in tale settore produttivo per due ragioni principali. Da un lato, le problematiche che possono portare un bovino a zoppicare sono moltissime sia

**B52**

**Riscaldatore elettrico abbeveratoi**

- Controllo elettronico della temperatura
- Potenza modulare da 2 kW, 6 kW e 12 kW
- Alimentazione 380 V
- Per circuiti fino a 500 metri

CMP impianti S.r.l. - via A. Vespucci, 22 - 25012 Viadana di Calvisano (BS) 030 9686428 - info@cmp-impianti.com

**TAB. 4 - PERFORMANCE DI CRESCITA E INDICE DI CONVERSIONE ALIMENTARE DI VITELLONI DI RAZZA HOLSTEIN**

Età, giorni	Peso vivo, kg	IPMG, kg/die	Assunzione media di sostanza secca, kg	Indice di conversione alimentare
60	61.6			
88	75.7	0.50	0.82	1.64
121	113.1	0.84	2.84	2.32
152	165.0	1.12	5.08	2.70
184	223.3	1.30	6.16	2.95
212	267.9	1.36	6.67	3.23
242	322.9	1.44	7.55	3.42
274	369.2	1.44	8.56	3.80
303	405.1	1.41	9.63	4.22
333	433.6	1.40	8.27	4.44
360	467.8	1.35	8.68	4.76

Fonte: Roquet, 2013.



● Gli effetti di una patologia podale.

in termini di parte anatomica e tessuto coinvolto (tessuto osseo, articolazioni, tendini, legamenti o i tessuti duri e molli del piede) che di agente promotore e fattori predisponenti alla patologia.

In secondo luogo, a fronte di una così vasta gamma di possibilità, vi è la difficoltà di effettuare una corretta diagnosi a causa della minore facilità di interazione con il bovino da carne rispetto alla vacca da latte e per l'assenza nella mag-

gior parte delle situazioni di strutture idonee per un efficace contenimento. Le patologie del piede sono tra le malattie più dolorose che colpiscono i bovini e, sebbene non si conosca con esattezza l'entità di tale sofferenza, si presume che in questa specie la percezione del dolore a livello podale sia simile a quella umana, poiché a questo livello esiste una densa rete di fibre sensitive e un gran numero di terminazioni nervose, in particolar modo a livello

del bulbo del tallone (Greenough, 2007). Una condizione algica cronica è fonte di grave stress per l'animale e determina un rallentamento dei processi di guarigione, una forte riduzione dell'assunzione di alimento e delle performance produttive, un indebolimento delle funzioni cardiovascolari e respiratorie e un aumento del nervosismo (Whay, 2009).

Oltre quindi allo stato febbrile che spes-

so si associa alla patologia podale, è anche e ancor di più il dolore che limita l'assunzione di alimento da parte dell'animale. Da uno studio effettuato in Nebraska su un considerevole numero di bovini da carne (1.843.652 capi), è emerso come gli animali incorsi in zoppia manifestino, da un lato una riduzione della crescita di 53 g/giorno rispetto ai sani negli 85 giorni successivi al trattamento e dall'altro un riduzione del valore della carcassa del 50% (Griffin et al., 1993).

Analizzando l'impatto economico nel nostro sistema produttivo, emerge come in caso di patologia podale l'incremento ponderale risulti inferiore di 150-200 g/giorno nell'intero ciclo produttivo mentre il valore della carcassa si riduca del 20%, con una perdita economica complessiva quantificabile in circa 240 €/capo. In caso di zoppia indotta da un problema articolare, ben più grave per il maggior tempo necessario al recupero, la crescita può essere compromessa anche di 500-700 g/giorno mentre il valore della carcassa può ridursi fino al 70%.

### **C) Disturbi digestivi**

Oltre alle problematiche respiratorie e dell'apparato locomotore, il bovino da carne è soggetto a disturbi digestivi quali stati di acidosi subclinica, clinica, meteorismo e tossicosi. La valutazione dell'impatto economico di uno stato di acidosi può essere estrapolato in relazione agli effetti che esso esercita sull'assunzione di sostanza secca. A causa di un brusco cambiamento della dieta, di scarsa accuratezza nella fabbricazione della razione o nella miscelazione dell'unifeed o di altre inefficienze nella gestione del momento alimentare, il bovino può andare incontro ad un brusco ed importante calo del pH ruminale.

Per compensare tale circostanza l'animale riduce nei giorni successivi l'assunzione di alimento al fine di riequilibrare il pH ruminale. Tale condizione,

definita scientificamente "off-feed", è pertanto un sistema efficace che riduce il rischio di incorrere in acidosi clinica. L'assunzione di sostanza secca può scendere in soli due giorni da 9.5 kg a 3.7, e impiegare almeno 6 giorni per ritornare ai valori di normalità, sempre che una corretta gestione nutrizionale venga prontamente ristabilita. Nei 6 giorni successivi al drastico crollo del pH ruminale, il bovino può quindi assumere oltre il 20% in meno di sostanza secca (Figura 1).

Tali condizioni si riflettono in una diminuzione dell'incremento ponderale medio giornaliero che interessa l'intera mandria e che può raggiungere valori del 10-15%. Tali circostanze si manifestano in allevamento con sporadici fenomeni di meteorismo in associazione a diffuso nervosismo e variazioni nella



● Figura 1 - Andamento dell'assunzione di alimento in relazione al pH ruminale. Le frecce indicano il momento di distribuzione dell'alimento.

consistenza fecale. Anche le patologie podali risultano più frequenti.

#### Inefficienza di conversione

Gli stati patologici, come evidenziato,

Dal 1962 produttori di foraggi di erba medica disidratati, ventilati o essiccati al sole.

Qualità certificata

CONDIZIONI  
AZIENDE  
AGRICOLE  
FORTE

via Marina 9  
Loc. Cà Vendramin  
45019 Taglio di Po [RO] Italy  
T +39 0426 81097  
E info@agricoleforte.com

[www.agricoleforte.com](http://www.agricoleforte.com)

TAB. 5 - PERFORMANCE DI CRESCITA DI VITELLONI DI RAZZA CHAROLAISE ALLEVATI IN ITALIA

Box n.	Peso d'ingresso	Peso a 112 giorni	IPMG 0-112	Peso alla macellazione	IPMG ultimi 50 giorni di finissaggio	IPMG complessivo
14	509	721	1,86	755	0,67	1,49
14	519	701	1,6	733	0,63	1,3
14	492	715	1,96	763	0,94	1,64
14	490	723	2,04	772	0,96	1,71
14	492	679	1,64	751	1,41	1,57
14	544	722	1,56	780	1,18	1,45
14	488	675	1,64	735	1,18	1,5
14	521	710	1,66	753	0,84	1,41
14	530	766	2,07	806	0,78	1,67
14	517	698	1,59	740	0,93	1,4
19	447	736	2,16	782	0,9	1,81
19	467	701	1,75	767	1,29	1,62
19	492	757	1,98	780	0,45	1,56
19	462	682	1,64	706	0,47	1,32
19	436	678	1,81	739	1,2	1,64
19	445	716	2,02	736	0,39	1,57
19	451	683	1,74	735	1,02	1,54
19	491	682	1,44	736	1,06	1,33
19	445	705	1,95	728	0,45	1,54
media	486,21	707,89	1,80	752,47	0,88	1,53

(dati degli autori)

concorrono con entità differente a promuovere un peggioramento della capacità dell'organismo di convertire l'alimento in massa muscolare e tessuto adiposo. Tale riscontro scaturisce dal banale calcolo dell'incremento ponderale medio giornaliero durante l'intero ciclo produttivo in rapporto alla quantità di sostanza secca consumata che risulta negativamente influenzato delle diverse forme morbose.

Il peggioramento dell'indice di conversione alimentare non è però solo legato agli stati patologici ma si manifesta naturalmente e inesorabilmente anche al

progredire della crescita dell'animale e in particolare quando al picco dello sviluppo del tessuto muscolare segue quello del tessuto adiposo.

Lo sviluppo di tali tessuti è caratterizzato nel bovino, come del resto anche nell'uomo, da andamenti e picchi che sono differenti in relazione alle caratteristiche proprie della razza o del genere. A seconda pertanto di queste caratteristiche, la velocità con cui un tessuto si sviluppa e raggiunge il suo picco per poi rallentare richiedendo per il mantenimento della crescita un maggior dispendio energetico e di nutrienti, è decisamente molto diversa e deve essere attentamente considerata al fine di non compromettere drasticamente l'efficienza produttiva.

**A) In razze francesi**

A riguardo, i risultati di alcuni studi condotti su diverse tipologie di animali sono di una chiarezza disarmante. In Tabella 2 si osserva infatti come in vitelloni maschi di razze francesi, all'aumentare del peso alla macellazione oltre i 640 kg, si verifichi una notevole diminuzione dell'incremento ponderale medio giornaliero e dell'indice di conversione alimentare e come tale diminuzione diventi drammatica oltre i 790 kg, peso sicuramente alto che ma spesso si riscontra in soggetti di razza Charolaise o loro incroci, al fine di raggiungere i 210 giorni di allevamento e percepire il relativo contributo. In tali situazioni, a causa della notevole riduzione della capacità dell'animale di convertire in massa muscolare l'alimento assunto, tale approccio risulta economicamente disastroso.

#### **B) In incroci di razze francesi**

Identiche considerazioni emergono dallo studio riportato in Tabella 3 e relativo a bovini da carne incroci di razze francesi. Gli animali, nel corso dell'intero ciclo produttivo, hanno manifestato delle performance certamente ottime, con un incremento ponderale medio di 1,56 kg/capo/giorno e un guadagno lordo decisamente positivo.

Nonostante il bilancio finale degno di soddisfazione è interessante osservare come dopo i 140-150 giorni d'ingrasso sia l'incremento ponderale medio giornaliero che l'indice di conversione alimentare subiscano una drastica riduzione, riduzione che si accentua a tal punto con il proseguire della fase da allevamento, da portare il bilancio del periodo in negativo.

#### **C) In vitelloni Holstein**

Situazione ancor più evidente si riscontra in animali con curve di accrescimento nettamente diverse da quelle dei vi-

telloni di genetica francese e cioè vitelloni Holstein derivanti dall'allevamento delle bovine da latte.

Tali soggetti sono infatti caratterizzati da una precoce e rapida deposizione di grasso che rende ancor più evidente l'importanza di ponderare con grande attenzione il momento ideale per l'invio dei soggetti alla macellazione al fine di limitare l'inefficienza conseguente ad una drammatica riduzione della crescita e dell'indice di conversione alimentare (Tabella 4).

#### **D) In Charolaise di prima scelta**

Tale concetto è estremamente valido anche per animali più tardivi e di eccellente qualità come nel caso dei bovini di razza Charolaise di prima scelta considerati nello studio riportato in tabella 5.

La media dei pesi individuali evidenzia infatti un incremento di 1.8 kg/capo/die fino a 700 kg che poi letteralmente precipita a meno 0.9 kg al giorno nei 50 giorni successivi di allevamento al raggiungimento di un peso medio finale di 750 kg.

#### **Macellarli al momento giusto**

Ovviamente e in relazione a tale aspetto, il messaggio che vuol essere trasferito non è certamente quello di macellare precocemente gli animali, ma bensì di macellarli al momento giusto, momento che coincide con soggetti ancora in piena efficienza di trasformazione dell'alimento e la contemporanea presenza di un corretto stato di ingrassamento.

Ogni settimana che si ritarda nella macellazione rispetto a tale momento corrisponde a un danno economico per l'allevatore di dimensioni enormi e purtroppo non conosciuto e considerato dalla maggior parte degli addetti al settore. Il ritardo è infatti spesso di mesi e non di settimane e a volte solo per l'acquisizione del premio dei 210 giorni.

Non va inoltre dimenticato che la macellazione di animali più giovani comporta anche un netto miglioramento qualitativo del prodotto finale anche se si tratta di differenze di 1 o due mesi ma che, nel range di età in cui normalmente macelliamo i nostri bovini (16-20 mesi), corrispondono a variazioni di colore e tenerezza assolutamente importanti.

In conclusione, si vuole sensibilizzare gli operatori del settore che è solo attraverso l'accurata raccolta e la critica analisi dei dati produttivi che si possono pianificare in maniera appropriata le scelte gestionali in allevamento o addirittura la pianificazione di cambiamenti strutturali importanti al fine di limitare l'incidenza delle problematiche sanitarie in grado di compromettere drasticamente la salute e le performance produttive dei bovini, con ripercussione importanti sul bilancio aziendale. Questo il nuovo approccio e la nuova sfida degli imprenditori professionisti nel settore dell'allevamento del bovino da carne per far fronte alle difficoltà economiche del comparto e sopravvivere alla globalizzazione dei mercati.

**COMMERCIALIZZAZIONE  
BESTIAME BOVINO  
NAZIONALE  
E D'IMPORTAZIONE**

**COMMERCIALIZZAZIONE:**  
**Manze e bovini da vita  
nazionali e d'importazione**

\*\*\*  
**Vacche da macello**  
\*\*\*  
**Vitelli ballotti**  
\*\*\*  
**Stalle complete  
"dalla vacca al vitellino"**

**Aste • Fiere bestiame • Perizie**

**Gubellini s.r.l.**

Via Piega, 8 – 41012 Cortile di Carpi (MO)  
Tel/Fax 059 662487 – Cell. 335 5434043  
amministrazione@gubellinisrl.it – www.gubellinisrl.it