

## 5. ANALISI DELLA CATENA DEL VALORE

(Vasco Boatto<sup>A</sup>, Cristian Bolzonella<sup>A</sup>, Roberto Bustaffa<sup>A</sup>, Luca Rossetto<sup>A</sup>, Stefano Schiavon<sup>B</sup>, Franco Tagliapietra<sup>B</sup>, Luca Tasinato<sup>A</sup>)

### 5.1 LA REDDITIVITÀ DELL'ALLEVAMENTO

(Luca Rossetto)

Nel corso dell'ultimo decennio la redditività dell'allevamento bovino da carne è stata fortemente condizionata sia da eventi legati alla congiuntura del mercato sia dall'evoluzione del costo di produzione (CRPA, 2004; De Roest *et al.*, 2001, Corradini *et al.*, 2004). Da un lato, gli eventi legati alle crisi Bse hanno avuto come effetto immediato la contrazione dei consumi che ha prodotto un consistente appesantimento del mercato degli animali da macello, calo dei prezzi di vendita e quindi dei margini operativi degli allevatori con ripercussioni anche sulle macellazioni e sul mercato degli animali da vita (ristalli). Dall'altra si è assistito ad un progressivo aumento del costo di produzione sia per la difficoltà di controllare il prezzo di taluni fattori produttivi (es. spese energetiche), sia per l'impossibilità di comprimere certe componenti di costo sfruttando una scala di produzione già di elevate dimensioni. A livello di allevamenti le possibilità di migliorare la redditività dell'allevamento sembrano ancorate per lo più ai prezzi di vendita leggermente più favorevoli o ai costi inferiori conseguiti da strutture di grandi dimensioni.

Di seguito, verrà analizzata l'evoluzione della redditività degli allevamenti con bovini da carne nel corso degli ultimi 5 anni con un particolare enfasi al costo di produzione e alle sue componenti e con riferimento alle tipologie produttive più diffuse nel Veneto.

#### 5.1.1 Il costo di produzione

L'analisi dei costi di produzione del bovino da carne presenta delle difficoltà sia di carattere metodologico che operativo. Esse riguardano innanzitutto l'individuazione esatta del processo produttivo, ovvero della tecnologia di produzione rispetto alla quale i costi stessi vengono riferiti, e, quindi,

---

A) Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali - Università degli Studi di Padova.

B) Dipartimento di Scienze Animali - Università degli Studi di Padova.

delle modalità con cui sono organizzati i fattori produttivi congiuntamente ai limiti operativi e ambientali dell'impresa.

In linea generale, nella valutazione dei costi di produzione è opportuno analizzare le diverse modalità di allevamento tenendo conto della tecnologia di produzione utilizzata e delle specie allevate (Agrisole - Filiera Carni, annate varie).

Nell'ambito dei sistemi zootecnici da carne si riscontrano tecnologie di produzione eterogenee con riferimento alle razze, alla disponibilità di alimenti e manodopera, alle strutture di allevamento e condizioni ambientali (Nomisma, 1999). In particolare, si possono individuare tre tipologie di imprese: quelle specializzate per l'ingrasso del vitellone, quelle dedite alla produzione del vitello a carne bianca e infine quelle relative alla linea vacca-vitello.

La forma di allevamento più diffusa nel Veneto rimane l'ingrasso del vitellone, realizzato in centri di dimensioni medio-grandi dove gli animali vengono stabulati in paddock o grigliati. Questo indirizzo è stato favorito dall'evoluzione tecnologica che ha permesso di sfruttare le buona disponibilità di cereali foraggeri, utilizzati per lo più sotto forma di insilati. In particolare, il ciclo di produzione si articola in due fasi: un primo periodo di produzione dei ristalli, dove gli animali sono tenuti per lo più al pascolo fino al raggiungimento di un peso di 200-300 kg e uno successivo di ingrasso, dove gli stessi animali vengono confinati per il raggiungimento del peso di maturità. In questo ultimo caso può variare il sistema di stabulazione: da quello su grigliato a quello su lettiera permanente o su terra battuta (*feed-lot*). Queste e altre differenze relative ai sistemi di allevamento rendono difficile ricondurre i diversi tipi di produzione ad alcune prestabilite tipologie. In particolare, tra i sistemi di allevamento si possono riscontrare quelli del cosiddetto *baby beef*, limitato a poche realtà, dove l'ingrasso inizia dopo la fase di post-svezzamento (180-200 kg), e il sistema di ingrasso basato sull'allevamento di soggetti maschi nati e/o svezzati in Italia o, più frequentemente, importati come ristallo (*broutard*) a partire dal peso di almeno 200-250 kg. Questo ultimo sistema nel nostro paese è realizzato attraverso almeno due tipologie di allevamento: il vitellone leggero e il vitellone pesante.

La prima tipologia interessa razze come la pezzata nera (ceppo Polacco), razze a duplice attitudine (Simmenthal, Bruna) e altri tipi genetici precoci, il cui accrescimento si aggira su 1-1,2 kg per giorno. Diversamente per la produzione del vitellone pesante si utilizzano numerose razze da carne con accrescimenti elevati (1,3-1,4 kg per giorno), come ad esempio quelle francesi (Charolaise, Limousine, incroci).

L'allevamento del vitello a carne bianca anche se considerato poco efficiente a causa della tecnica dell'alimentazione basata su proteine ad alto valore biologico (caseina), che vengono trasformate in fonti proteiche di

minore pregio (carne di vitello), trova una certa diffusione nel nostro paese per la disponibilità di vitelli di razze da latte (Frisona e Bruna). Questo allevamento richiede un'elevata professionalità degli operatori in tutte le fasi del ciclo produttivo e la redditività è fortemente condizionata dal prezzo di acquisto del vitello, dal costo delle farine di latte e dal tasso di mortalità. La redditività di questo allevamento ha subito una significativa evoluzione sia per l'aumento dei prezzi sia per l'incremento dei costi di alimentazione. Nel corso dell'ultimo periodo i produttori hanno dovuto affrontare elevati investimenti di ristrutturazione per l'adeguamento alle normative igienico-sanitarie che, assieme all'aumento dei costi di produzione, ha determinato una contrazione dei margini operativi.

L'allevamento delle vacche nutrici interessa prevalentemente razze pregiate podoliche per la produzione di vitelli da destinare all'ingrasso. La redditività di questa tipologia di allevamento è legata non tanto all'ammontare della produzione vendibile, ottenuta dalla vendita dei vitelli e delle vacche di fine carriera, quanto all'economicità del processo di produzione (strutture e attrezzature) e dell'alimentazione, oltre che dagli incentivi comunitari e nazionali (Boatto *et al.*, 2000). Questo allevamento è particolarmente diffuso nell'Italia centrale e meridionale o nelle aree marginali del nord e si basa sullo sfruttamento di pascoli e prati. I limiti di questo allevamento sono pertanto fortemente legati al valore economico delle superfici prative.

Oltre agli aspetti relativi all'identificazione del processo di produzione, un secondo elemento di difficoltà riguarda la valutazione economica delle voci di costo relative a quei fattori produttivi non direttamente acquistati sul mercato (Zucchi, 2001). Rientrano in questa categoria gli alimenti di produzione aziendale e, in molti casi, anche parte del lavoro e delle anticipazioni di denaro. Per la determinazione di questi costi si è proceduto attraverso una stima dei costi/opportunità, utilizzando il metodo per comparazione. Ad esempio, nel caso degli alimenti aziendali, non si è considerato come costo quello effettivamente sostenuto dall'azienda, ma quello che si sarebbe avuto se l'azienda fosse ricorsa al mercato. In questo modo si è sottovalutato il costo dei fattori più limitanti e si è sopravvalutato quello dei fattori relativamente non vincolanti per le scelte del produttore.

Si ritiene, tuttavia, che queste fonti di errore possano considerarsi limitate, dato l'elevato grado di competitività e di apertura verso il mercato delle imprese operanti in questo comparto.

I dati di base utilizzati in questa analisi sono stati raccolti presso un gruppo di aziende specializzate nella produzione del bovino da carne del Veneto e integrati con interviste presso testimoni privilegiati. I risultati ottenuti hanno quindi un valore indicativo; essi tuttavia, consentono di evidenziare la situazione economica e reddituale media della produzione di carne.

Di seguito, viene illustrata l'evoluzione delle principali componenti del

costo di produzione del bovino da carne e, successivamente, si analizza l'andamento dei costi nelle principali tipologie produttive.

### **5.1.2 Le componenti di costo**

Nell'economia degli allevamenti da ingrasso, il costo di produzione si compone delle spese per l'alimentazione (mangimi e foraggi), per l'acquisto dei ristalli, per la manodopera, per le strutture dell'allevamento (stalle e attrezzature), per l'assistenza veterinaria e per il capitale di anticipazione. Le voci economicamente più rilevanti sono tuttavia rappresentate dal costo del ristallo e dell'alimentazione, mentre l'incidenza degli altri fattori è relativamente minore. Infatti, nei centri di ingrasso di medio grandi dimensioni le voci di costo relative alle strutture come l'ammortamento o gli interessi vengono diluiti su un elevato numero di animali. Vale la pena ricordare che nei centri di allevamento intensivo il ciclo dura dai 160-170 gg del vitello a carne bianca, ai 190-210 gg del vitellone leggero fino ai 220-250 gg del vitellone pesante; in termini di posto stalla, significa che vengono allevati circa 2,2-2,3 capi/anno di vitelli a carne bianca, 1,7-1,9 capi/anno di vitelloni leggeri e 1,4-1,6 capi/anno di vitelloni pesanti.

Nei paragrafi successivi verranno illustrate le componenti di costo con particolare attenzione all'evoluzione del mercato dei ristalli, alla composizione e costo della dieta alimentare e quindi all'andamento delle materie prime. Successivamente, verranno analizzate le altre componenti di costo (lavoro, spese sanitarie, costi delle strutture) evidenziando il peso sul costo di produzione ed evoluzione nell'ultimo decennio.

#### **5.1.2.1 I ristalli**

Il prezzo di acquisto dei ristalli assorbe fino ai 3/4 del costo complessivo e, pertanto, rappresenta la spesa più rilevante nella produzione del vitellone all'ingrasso.

In particolare, l'incidenza del costo di ristallo si riflette sul reddito dell'allevamento non solo come componente di costo diretto ma anche indiretto: interessi sul capitale anticipato, costi di assicurazione e perdite per infortuni e mortalità. Pertanto, questa voce di costo è da ritenersi il vero fattore limitante del processo di produzione.

La disponibilità di un ristallo di diversa età, di razza più o meno specializzata da carne, condiziona, infatti, la stessa tecnica di allevamento in quanto influisce sul tipo di alimentazione, sul tasso di accrescimento e quindi sulla durata del ciclo. Per il nostro paese, data la limitata disponibilità di ristalli nazionali, questo aspetto rappresenta spesso un'incognita per gli allevatori.

Nella Tabella 5.1 sono riportati a titolo esemplificativo i costi di ristallo

di alcune tipologie di animali, comprensivi del prezzo di acquisto<sup>41</sup>, del tasso di mortalità e altri costi (generali e amministrativi). Il costo di ristallo aumenta passando dagli animali leggeri a quelli pesanti, in quanto il minor prezzo di vendita di questi ultimi è controbilanciato dal maggior peso dell'animale.

Nel corso dei primi anni duemila il ruolo del mercato dei paesi dell'Europa dell'est si è progressivamente affievolito. Infatti, il riorientamento di talune zootecnie, e in particolare quella polacca, verso razze da latte ha ridotto la disponibilità di ristalli da carne, come ad esempio i pezzati neri polacchi, il cui mercato è ormai molto contenuto, e le quotazioni corrispondenti poco significative.

Tabella 5.1 - Costo di ristallo per alcuni ceppi razziali

	<b>Pezzati neri polacchi*</b>	<b>Charolaise pesante</b>	<b>Charolaise leggero</b>	<b>Incroci francesi</b>	<b>Limousine</b>
Peso acquisto (kg)	275	450	370	350	320
prezzo (€/kg)	<b>2,24</b>	<b>2,23</b>	<b>2,45</b>	<b>2,45</b>	<b>2,90</b>
altre spese (€)	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
<b>Costo totale (€/capo)</b>	623,6	1.009,5	914,8	865,8	937,3
mortalità (1%)	6,2	10,1	9,1	8,7	9,4
<b>Totale (€/capo)</b>	<b>629,8</b>	<b>1.019,6</b>	<b>923,9</b>	<b>874,4</b>	<b>946,7</b>
<i>var % '04/03</i>	<i>1,2</i>	<i>-4,5</i>	<i>0,8</i>	<i>-0,8</i>	<i>8,3</i>

Fonte: ns. elaborazioni su dati CCLIA di Padova, 2005

(\*) Valore stimato

Nella Tabella 5.2 sono stati riportati i costi dei ristalli da vitelli scolstrati impiegati per la produzione del vitello a carne bianca. Anche in questo caso si registra una recessione del prezzo dei ristalli di vitelli a carne bianca che nel 2004 sono diminuiti mediamente del 2-4% e fino al 6% nel Simmenthal pezzato rosso.

Negli ultimi anni il mercato dei ristalli è stato fortemente condizionato dalle vicende che hanno colpito il settore bovino (Rossetto e Boatto, 2004; Federici, 2004). Tuttavia, dopo la brusca caduta del 2001 conseguente alla crisi Bse, è seguita una fase di ripresa continuata per il 2002 e tutto il 2003, mentre nel 2004 si registra una stabilità o una lieve contrazione di alcune quotazioni. In particolare, rispetto al 2000 si osserva un sensibile aumento nelle quotazioni dei pezzati neri polacchi (+3,6% per anno), mentre le

41) I prezzi di acquisto rappresentano i valori medi registrati dalla Camera di Commercio di Padova nel 2004. I prezzi sono riferiti a peso vivo franco azienda Provincia di Padova (provvigione e imposte escluse).

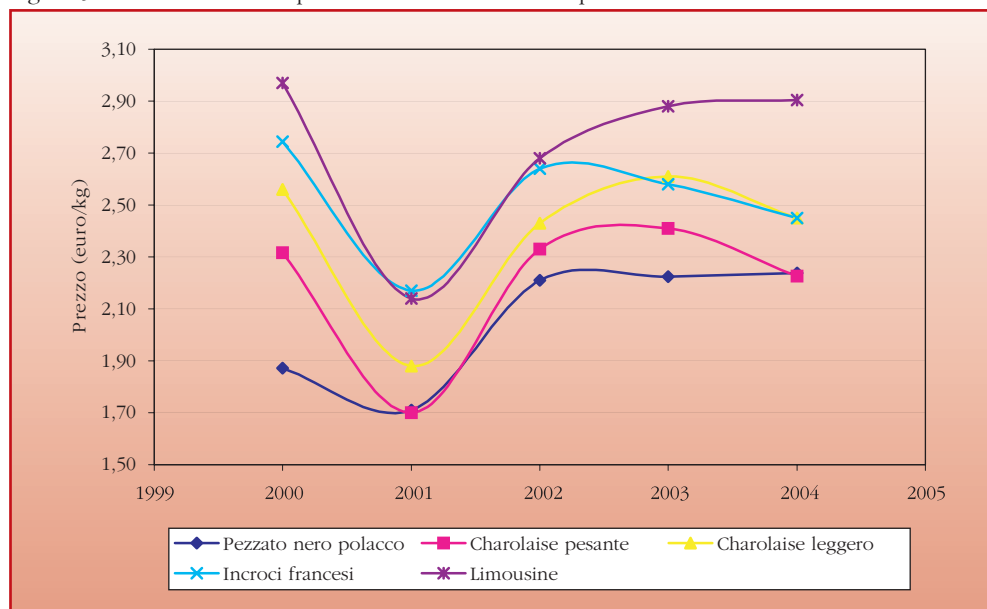
quotazioni di tutte le altre tipologie sono diminuite al ritmo intorno all'1% all'anno nel caso del Charolaise e Limousine e del 2,2% l'anno negli incroci francesi (Fig. 5.1).

Tabella 5.2 - Costo di ristallo per vitelli scostrati (valori 2004)

	Pezzati neri nazionali	Simmenthal pezzato rosso nazionale	Incroci nazionali	Blue Belga	Simmenthal nazionale*	Incroci nazionali*
Peso acquisto (kg)	50	65	60	70	80	65
prezzo (€/kg)	<b>2,47</b>	<b>4,51</b>	<b>4,27</b>	<b>5,72</b>	<b>4,68</b>	<b>4,41</b>
altre spese (€)	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
<b>Costo totale (€/capo)</b>	132	301	265	409	383	295
mortalità (1%)	1,3	3,0	2,6	4,1	3,8	2,9
<b>Totale (€/capo)</b>	<b>133,0</b>	<b>304,3</b>	<b>267,3</b>	<b>413,0</b>	<b>386,5</b>	<b>297,9</b>
var % '04/03	-4,1	-6,5	-0,2	-3,1	-2,6	-3,4

(\*) Vitelli maschi da carne (da ristallo). Fonte: ns. elaborazioni su dati CCLIA di Padova, 2005

Figura 5.1 - Evoluzione del prezzo di alcuni ristalli nei primi anni duemila



Fonte: ns. elaborazioni su dati CCLIA di Padova, 2005

### 5.1.2.2 L'alimentazione

L'alimentazione assorbe circa 1/5 del costo di produzione complessivo e quindi rappresenta un elemento strategico per il contenimento dei costi di allevamento.

Le soluzioni adottate dagli allevatori, relativamente al sistema di alimentazione degli animali, non sono univoche, anche se si riscontra una tendenza a privilegiare modelli alimentari simili. Tale scelta dipende, infatti, dalla disponibilità dei diversi alimenti, dal ceppo razziale (tipo genetico) presente in allevamento e dalle fasi del ciclo produttivo.

La natura ed entità dei costi delle fonti alimentari è determinata dalla composizione della razione utilizzata per soddisfare i fabbisogni degli animali. La formula nutrizionale è stabilita somministrando una pluralità di alimenti con l'intento di contemperare le esigenze alimentari dell'animale con la tecnica di allevamento e, nel contempo, di minimizzare gli esborsi.

L'allevamento del vitellone è un processo di crescita ponderale dell'animale in cui l'efficienza della trasformazione energetica degli alimenti peggiora con l'avanzare dell'età e del peso vivo dell'animale; in particolare, l'indice di conversione, espresso in Unità Foraggiere (UF) per kg di accrescimento passa da 3-3,2 UF/kg per animale di 150 kg a oltre 7-8 UF/kg per animali di peso superiore ai 650 kg (Bittante *et al.*, 1990).

La fase di ingrasso termina con il raggiungimento della cosiddetta maturazione commerciale, ovvero di una dimensione corporea idonea sotto il profilo quanti-qualitativo a soddisfare le esigenze degli utilizzatori<sup>42</sup>. Anche questa fase viene raggiunta in età diverse a seconda del tipo genetico ed è strettamente legata alle differenti attitudini dei ceppi razziali (precoci, tardivi) e alle caratteristiche individuali dei singoli animali.

Da un punto di vista tecnico-produttivo, la concentrazione energetica di una razione alimentare è sicuramente l'elemento chiave della dieta perché determinante per l'accrescimento ponderale dell'animale come pure per il costo complessivo della razione.

A tale proposito, i piani alimentari si pongono l'obiettivo di raggiungere il peso vivo finale corrispondente alla maturazione commerciale e, al tempo stesso, di ottimizzare l'efficienza della conversione. Numerosi studi su questo argomento hanno evidenziato che l'aumento della concentrazione energetica influisce positivamente sullo sviluppo nei soggetti da carne tardivi ed in misura minore in quelli a duplice attitudine (Bittante *et al.*, 1996). Nei soggetti da carne precoci si rende necessario prestare maggiore cautela nella forzatura alimentare, perché un'eccessiva concentrazione energetica potrebbe stimolare il deposito di grasso con un peggioramento qualitativo della carne.

42) Questa fase è raggiunta allorché la carcassa presenta un adeguato rapporto tra carne magra e grasso. Da un punto di vista qualitativo la carne deve presentare un buon contenuto di grasso posto tra le fasce muscolari (marezzatura) in quanto più saporita, più tenera e più rispondente in termini colorimetrici alle esigenze del consumatore.

Sulla base di queste considerazioni, la concentrazione energetica di una razione varia in funzione del peso vivo e viene formulata in relazione alle razze, raggruppabili in tre tipi genetici:

1. razze precoci (Frisone di ceppo polacco);
2. razze a duplice attitudine di media precocità (Pezzata Rossa, Bruna di ceppo europeo ottenuta da incroci di razze da carne e da latte);
3. razze tardive (Charolaise, Limousine, razze bianche italiane e incroci francesi).

Nella formulazione di una dieta equilibrata, gli allevatori cercano di contemperare la concentrazione energetica con la capacità di ingestione dell'animale, assicurando un adeguato tenore proteico e di fibra congiuntamente all'apporto di sali minerali e vitamine.

Riguardo al tenore proteico, la concentrazione di proteine nella razione è di solito elevata nelle fasi iniziali di allevamento e tende, successivamente, a ridursi sia per aumentare le quantità di alimenti digeribili sia per le minori esigenze del processo di crescita delle masse muscolari.

Gli alimenti che vengono normalmente impiegati nella formulazione della razione dei vitelloni all'ingrasso sono diversi per quantità e qualità in relazione alle condizioni climatiche e pedologiche in cui sono localizzati gli allevamenti<sup>43</sup>.

Di seguito vengono proposti alcuni esempi di diete alimentari largamente diffuse per due tipologie di animali - il vitellone leggero (Polacco) e vitellone pesante (Charolaise) - ricavate dai dati riferiti da un gruppo di allevamenti presenti nell'area padano-veneta<sup>44</sup>. Le razioni sono calcolate con riferimento ad un allevamento confinato e tengono conto della disponibilità di insilati (silomais), di granella e farina di mais e, spesso, anche di polpe di barbabietola.

Il costo della razione del vitellone Charolaise, relativo all'ultimo esercizio, è dato per circa il 60% dalla spesa per mangimi (concentrati) e il rimanente quasi esclusivamente da foraggi e, in misura limitata, da integratori. Nella dieta prevale il silomais e le polpe pressate, il cui contenuto aumenta con il peso dell'animale per compensare le maggiori esigenze energetiche. Il costo complessivo della razione ammonta a circa 1,14 €/d nei vitelloni nelle prime fasi dell'ingrasso e raggiunge 1,35 €/d verso la fase della maturazione commerciale (Tab. 5.3).

43) Ad esempio, il silomais è un foraggio diffuso e disponibile nelle aree della pianura padana mentre è poco presente nelle aree del Sud Italia a causa delle avverse condizioni climatiche.

44) Le informazioni sulla composizione quali e quantitativa della razione sono state desunte dai dati di un campione di aziende rilevati periodicamente dall'Associazione di produttori di carni venete (Unicarve).



Nel costo della razione del vitellone leggero i mangimi e i foraggi compongono rispettivamente il 53 e 47% del totale. Nella dieta prevale silomais e polpe pressate, ma solo queste ultime aumentano con il peso dell'animale. Il costo complessivo della razione è pari a circa 0,94 €/d nelle prime fasi dell'ingrasso raggiungendo 1,00 €/d nelle fasi finali (Tab. 5.4).

Tabella 5.3 - Costo della razione del vitellone pesante in funzione del peso

Accrescimento: 1,4 kg/d	Peso vivo (kg)					
	400		500		600	
	kg/d	cent €/d	kg/d	cent €/d	kg/d	cent €/d
<b>Mangimi</b>						
Nucleo 40% PG	1,00	29,7	1,00	29,7	1,00	29,7
Mais granella farina	1,10	14,1	1,20	15,4	1,00	12,8
Fruento crusca	0,80	10,3	0,80	10,3	0,80	10,3
Fruento tritello	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0
Mais semola glutinata	0,40	4,7	0,65	7,6	0,80	9,4
Mangime (mix proteico)	0,20	3,9	0,40	7,8	0,40	7,8
<b>Foraggi e insilati</b>						
Mais ceroso	6,00	17,4	7,00	20,3	8,00	23,2
Bietola polpe pressate	12,00	22,3	14,00	26,0	13,00	24,2
Bietola polpe secche	0,00	0,0	0,00	0,0	0,50	5,6
Fruento paglia	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0
<b>Additivi</b>	0,40	2,9	0,44	3,2	0,44	3,2
Bicarbonato	0,18	3,7	0,18	3,7	0,18	3,7
Integratore vitaminico	0,06	5,9	0,06	5,9	0,06	5,9
<b>Totali</b>		<b>114,8</b>		<b>129,8</b>		<b>135,6</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Unicarve e Istat, 2005

In linea generale la strategia più seguita dagli allevatori veneti si basa sull'utilizzo del silomais come componente fondamentale della razione e sulla sua integrazione, per quelle componenti di cui tale prodotto è carente (Boatto e Motta, 2000). Queste ultime possono variare in modo rilevante in funzione dei costi e della reperibilità. Ad esempio, il ricorso a certi tipi di sottoprodotti della trasformazione agroalimentare (polpe soppressate, borlande, ecc.) è favorito dalla vicinanza dell'allevamento ad un impianto di trasformazione, dato che queste fonti hanno in genere un basso valore unitario rispetto ai costi di trasporto. La tendenza che si è potuta rilevare negli ultimi anni sembra favorevole ad un impiego percentualmente crescente di cereali a scapito di altri alimenti, conseguente alla sensibile diminuzione dei prezzi relativi della fonte cerealicola.

Tabella 5.4 - Costo della razione del vitellone leggero in funzione del peso

Accrescimento: 1,0 kg/d	Peso vivo (Kg)					
	200		300		400	
	kg/d	cent €/d	kg/d	cent €/d	kg/d	cent €/d
<b>Mangimi</b>						
Nucleo 40% PG	0,600	17,8	0,600	17,8	0,600	17,8
Mais granella farina	0,350	4,5	0,350	4,5	0,350	4,5
Fruento crusca	1,000	12,9	1,000	12,9	1,000	12,9
Farina di girasole	0,300	4,0	0,350	4,7	0,620	8,3
<b>Foraggi e insilati</b>						
Mais ceroso	6,000	17,4	6,000	17,4	6,000	17,4
Bietola polpe pressate	8,800	16,4	8,800	16,4	9,820	18,2
Bietola polpe secche	0,800	8,9	0,800	8,9	0,800	8,9
Fruento paglia	0,300	2,2	0,300	2,2	0,300	2,2
<b>Additivi</b>						
Bicarbonato	0,200	4,1	0,200	4,1	0,200	4,1
Integratore vitaminico	0,060	5,9	0,060	5,9	0,060	5,9
<b>Totali</b>		<b>94,1</b>		<b>94,7</b>		<b>100,2</b>

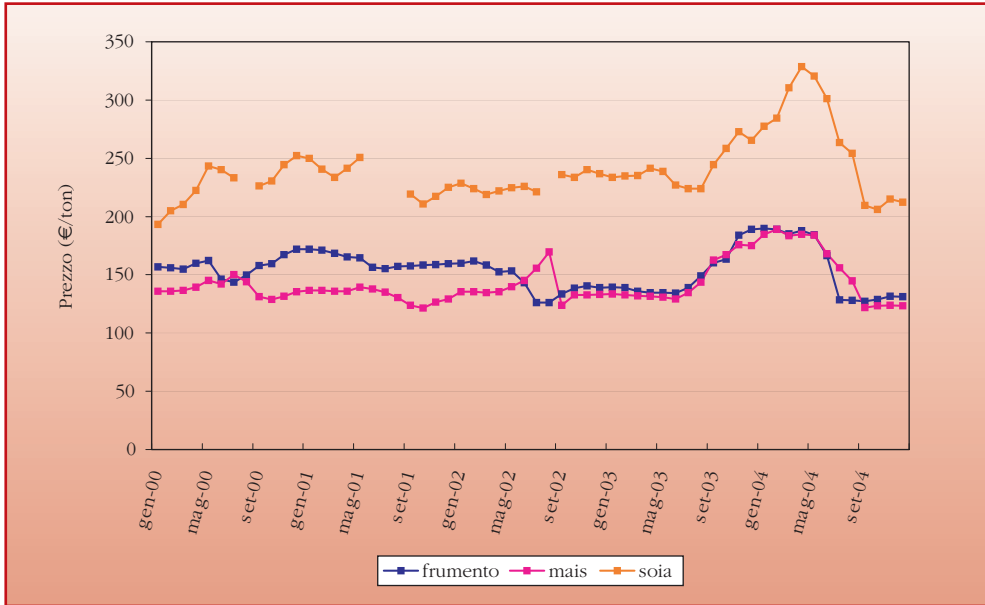
Fonte: ns. elaborazioni su dati Unicarve e Istat, 2005

Riguardo agli ingredienti impiegati nella dieta degli bovini, è necessario fare una distinzione tra materie prime impiegate tal quali come i cereali, proteaginose e foraggi e i mangimi zootecnici semplici e complessi.

Nel caso dei cereali e proteaginose, dopo la fase recessiva o stagnante che ha caratterizzato le quotazioni tra il 2000 e il 2003, si è registrata una sensibile crescita tra la fine del 2003 e prima parte del 2004 per ridiscendere nella seconda parte del 2004 (Fig. 5.2). Tuttavia, nel lungo periodo le quotazioni appaiono stagnanti se non in calo, anche in conseguenza della progressiva liberalizzazione dei mercati interni e della pesantezza che sembra caratterizzare queste commodities a livello internazionale.

Contrariamente alla soia e cereali zootecnici, si è registrato un tendenziale e sensibile aumento del prezzo sia dei foraggi che dei sottoprodotti impiegati nell'allevamento, con incrementi medi annui del 7-9% nel caso del fieno e paglia (Tab. 5.5). Nel mercato delle materie prime utilizzate come ingrediente per la produzione di mangimi si registra la stabilità delle quotazioni di taluni prodotti (farina di estrazione di soia), probabilmente a causa dell'effetto tampone degli stock e dell'offerta internazionale, mentre gli altri prodotti registrano incrementi medi annui variabili tra il 2 e 4%.

Figura 5.2 - Evoluzione dei prezzi dei cereali zootecnici e soia (2000-04)



Fonte: Ismea 2005

Tabella 5.5 - Prezzo dei foraggi, paglia e altri ingredienti zootecnici (euro/ton)

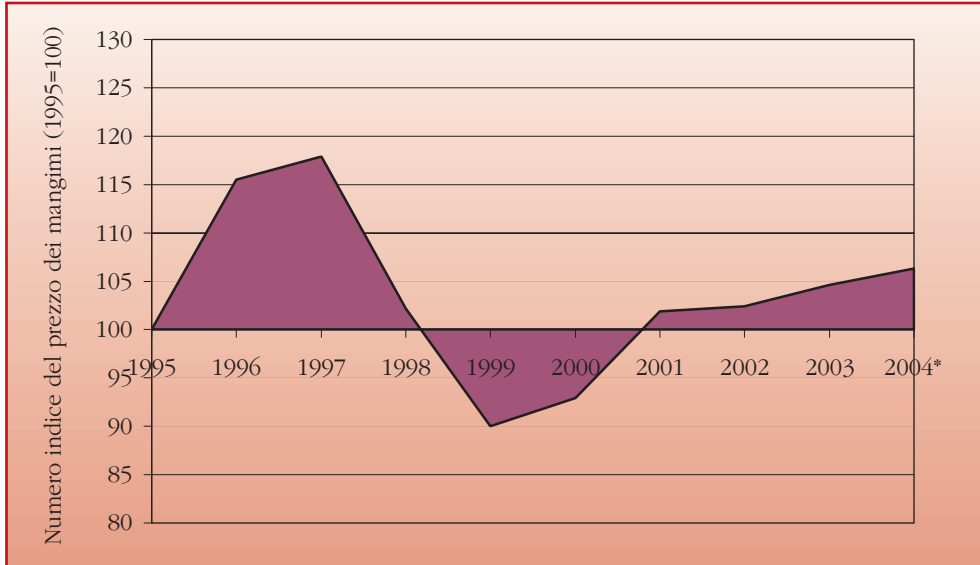
	2000	2001	2002	2003	2004	TAV % 04/00
<b>Foraggi e paglia*</b>						
Fieno di prato naturale (a)	9,32	12,21	11,57	12,99	14,11	8,7
Fieno di erba medica (b)	10,97	13,30	13,32	15,05	15,18	6,7
Paglia di frumento (b)	6,20	9,42	7,39	7,88	9,38	8,6
<b>Materie prime per mangimifici**</b>						
Farina di erba medica	105,7	129,2	137,0	137,3	135,8	5,1
Farina di estrazione di soia (c)	245,5	251,5	231,0	233,6	245,3	0,0
Corn gluten feed	123,5	136,7	136,4	137,4	138,5	2,3
Polpe secche di barbabietola	129,1	130,6	133,2	125,6	156,7	3,9
Fosfato bicalcico nazionale (e)	241,6	268,5	287,9	285,6	282,9	3,2

Fonte: CCIA Padova. \*) merce franco destinazione (dist. max. 100 km) - provvigione ed IVA escluse. \*\*) merce franco veicolo di partenza Venezia, rinfusa, IVA esclusa. a) maggengo, in rotoballe, 1a qualità; b) in rotoballe, 1a qualità; c) 18% proteina s.t.q., in pellets; d) 48% proteina t.q., estera; e) 22-23% proteina s.s.; f) fosforo 20%

Nell'ultimo decennio, i prezzi dei mangimi zootecnici hanno registrato un andamento altalenante, con una crescita tendenziale attorno allo 0,6% per anno (Fig. 5.3). In pratica, l'andamento si è caratterizzato da una forte

crescita nella seconda metà degli anni novanta, controbilanciata da un calo consistente verificatosi tra il 1998 e 2000 e da una progressiva ripresa tra il 2002 e 2004.

Figura 5.3 - Evoluzione del prezzo dei mangimi zootecnici



Fonte: Istat, 2005. \*) Valori stimati

### 5.1.2.3 Altre componenti di costo

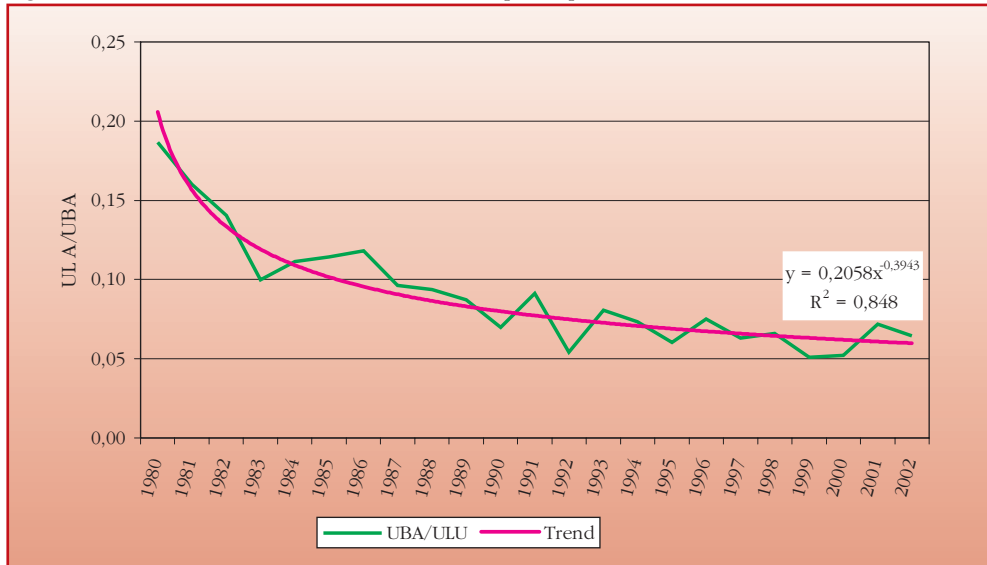
Tra i costi di produzione, l'impiego del lavoro e l'utilizzo delle strutture (stalla, magazzini, macchine) assumono un'incidenza in valore assoluto limitata, ma rilevante ai fini della redditività delle imprese. Si tratta, infatti, di variabili strategiche in quanto concorrono a definire l'assetto organizzativo dell'allevamento quali il dimensionamento, il livello di intensificazione produttiva, e così via. In questi ultimi anni, si è registrata una progressiva tendenza delle imprese zootecniche ad accentuare i processi di intensificazione produttiva sia con l'aumento del capitale investito in azienda, sia, soprattutto, con la sostituzione del lavoro al fine di accrescerne la produttività.

Analizzando i dati di un campione di allevamenti del Veneto<sup>45</sup> (Rica, 2004), si può infatti osservare che per quanto riguarda il primo aspetto, il rapporto capitale per UBA, nel periodo 1990/2002, è quasi raddoppiato, passando da 11 oltre 35 mila euro, mentre il reddito da lavoro per addetto è cresciuto del 18,2%, passando da poco più di 16 mila a oltre 19 mila euro per ULU.

45) Si tratta di un campione formato mediamente da 60-70 aziende la cui dimensione media varia tra 40 e i 100 capi.

Parallelamente a questa tendenza, la produttività del lavoro negli allevamenti è progressivamente aumentata. In particolare, estendendo l'analisi al ventennio 1980-2002, si può osservare una decisa riduzione del rapporto UBA/ULU che nel corso degli anni ottanta diminuisce di oltre il 60%, passando da 0,19 a 0,07 UBA per ULU, per poi scendere in modo più contenuto nel corso degli anni novanta. In questo ultimo decennio il rapporto Uba/Ulu è sceso di circa il 7%, passando da 0,070 a 0,065, ovvero il numero di UBA dominate per ULU è aumentato sempre nel periodo 1990-2002 da 14,3 a 15,5.

Figura 5.4 - Evoluzione della richiesta di lavoro per capo allevato (ULU/UBA)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Rica-Veneto, 1980-2002

Nel corso dell'ultimo decennio, la progressiva intensificazione produttiva assieme all'aumento del prezzo dei prodotti energetici e alla diminuzione del costo del denaro ha modificato in modo significativo l'entità e la composizione degli altri costi.

Vale la pena ricordare che la maggior parte di questi costi è tuttavia poco comprimibile (spese energetiche, spese veterinarie, manodopera), altre sono condizionate dalla dimensione dell'allevamento (es. ammortamenti, interessi) oltre che dalla capacità di utilizzazione (n. capi allevati e posti stalla).

A titolo esemplificativo, nella Tabella 5.6 sono stati riportati gli "altri costi dell'allevamento", del vitellone registrato in un campione di aziende monitorate dall'associazione dei produttori di carni venete (Unicarve) e aggiornati con gli indici Istat. Si tratta di valori calcolati per kg di carne la

cui entità è influenzata dalla dimensione dell'allevamento, dalla struttura dell'azienda, dall'organizzazione del lavoro e, soprattutto, dalla tipologia dell'allevamento.

La dinamica evidenzia un incremento medio annuo del 1,3% imputabile in larga misura all'aumento dei costi energetici e, in misura minore, agli ammortamenti e al lavoro. Nel corso del decennio è quasi raddoppiato il peso delle spese energetiche, passate dal 3,7 al 5,0%, ed è sensibilmente cresciuto il peso del lavoro, dal 28,2 al 30,9%, e degli ammortamenti, dal 20,2 al 23,5%. Queste componenti di costo sono cresciute a scapito degli interessi, scesi dal 33,6 al 24,6%, grazie alla favorevole congiuntura del mercato finanziario.

Tabella 5.6 - Evoluzione dei costi diretti e indiretti del vitellone<sup>46</sup> (esclusi alimentazione e ristalli) in cent/kg

	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	TAV% <sup>47</sup> 04/95
<b>Spese sanitarie</b>	8,5	8,9	8,9	9,0	9,2	9,5	9,7	1,4
<b>Costo del lavoro</b>	19,6	21,7	22,3	23,5	23,5	23,9	24,4	2,2
- <i>Salari</i>	14,0	14,3	14,6	15,4	15,5	15,7	16,0	1,3
- <i>Stipendi</i>	5,5	7,4	7,7	8,1	8,1	8,2	8,4	4,2
<b>Energia</b>	2,6	3,7	4,6	4,4	4,1	4,3	4,5	5,7
- <i>carburanti e lubr.</i>	2,1	3,1	3,9	3,7	3,6	3,7	3,9	6,6
- <i>elettricità</i>	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	1,1
<b>Ammortamenti e man.</b>	14,0	14,5	14,9	15,4	16,2	17,2	18,5	2,8
- <i>ammortamenti</i>	7,6	7,3	7,6	7,9	8,4	9,1	10,1	2,8
- <i>manutenzioni</i>	6,4	7,2	7,3	7,5	7,8	8,1	8,5	2,9
<b>Spese generali</b>	1,4	1,8	2,1	2,1	2,2	2,2	2,1	3,7
<b>Interessi*</b>	23,3	17,7	18,1	18,4	18,8	19,2	19,6	-1,7
<b>Totale</b>	<b>69,4</b>	<b>68,4</b>	<b>70,8</b>	<b>72,9</b>	<b>74,1</b>	<b>76,3</b>	<b>78,8</b>	<b>1,3</b>

(\*) *Comprendono gli interessi sul capitale agrario, fondiario e sul capitale di anticipazione. In eurolire dal 1995 al 1998, in euro dal 1999 al 2004. Fonte: Unicarve e Istat, 2005.*

46) Campione di aziende con 1800 capi allevati, le cui razze allevate sono per l'80% francesi (Charolaise, Limousine, incroci francesi) il restante pezzati neri polacchi.

47) Il Tasso Medio Annuo di Variazione (% TAV) misura la variazione media composta in percentuale tra l'anno base T e l'anno T+N e si calcola come segue:

$$\% TAV = 100 \times \exp [\ln (\text{anno}_{T+N} / \text{anno}_T) / N] - 100.$$

### 5.1.3 Le tipologie di allevamento

La notevole variabilità dei costi in funzione sia del sistema sia delle modalità con cui sono allevati gli animali non consente di calcolare un costo univoco di produzione rappresentativo per tutte le tipologie di allevamento. A tale proposito si è ritenuto opportuno valutare l'andamento del costo di produzione in relazione alle tipologie di allevamento più diffuse: 1) vitellone leggero, 2) vitellone pesante, 3) linea vacca-vitello, 4) vitello a carne bianca (Fanfani *et al.*, 1996).

Sul piano metodologico, i costi sono stati calcolati facendo riferimento al concetto di costo pieno, comprensivo cioè dei costi diretti e indiretti, escludendo però quelli commerciali e di trasporto (Giacinti *et al.*, 2002).

I costi diretti comprendono le voci di costo elementare imputabili in modo univoco al processo di produzione come le spese di alimentazione del bestiame, il costo dei ristalli, del lavoro salariato, dell'energia, delle profilassi sanitarie e delle altre spese esplicite relative all'allevamento. I costi indiretti includono invece tutte le voci di costo che richiedono un'attribuzione mediante criteri di ripartizione (superficie, ore lavoro, ecc.) come gli ammortamenti, il lavoro familiare, gli interessi sul capitale investito.

In particolare, la voce alimenti è stata valutata con riferimento al costo di acquisizione delle materie prime sul mercato, considerando i volumi utilizzati nella razione; ai ristalli, computati al prezzo di mercato; alle altre voci di costo diretto (spese veterinarie e sanitarie, energetiche, lavoro salariato) valutate con riferimento ai costi effettivamente sostenuti. I costi indiretti sono invece ripartiti impiegando il criterio del posto stalla che è strettamente associato alla tipologia dell'allevamento (durata del ciclo di produzione e dimensione della stalla)<sup>48</sup>.

#### 5.1.3.1 Il vitellone leggero

Dopo la seconda crisi Bse, l'allevamento del vitellone leggero basato sui ristalli importati da paesi dell'Europa dell'est (es. polacchi) è stato contrassegnato da una progressiva riduzione del margine operativo riconducibile essenzialmente alla maggior incidenza del costo per l'acquisto del vitello. Infatti, il prezzo di questi ristalli è aumentato proprio a partire dal 2002 per diversi motivi:

- questi animali, di origine extracomunitaria, davano la possibilità di usufruire del premio bovino maschio;

<sup>48</sup> I dati tecnici ed economici delle tipologie analizzate sono stati desunti da un'indagine effettuata presso operatori dell'area della pianura veneta e, nello specifico, in allevamenti che aderiscono all'Associazione dei produttori (Unicarve).

- l'acquisto di questi vitelli è condizionato alla disponibilità, oltre che al costo di titoli all'importazione;
- l'impiego dei polacchi è stato escluso dai capitolati di alcuni gruppi distributivi (es. Coop) per l'impossibilità della rintracciabilità.

Da punto di vista tecnico, il peso all'importazione del ristallo polacco si aggira sui 200 kg, l'accrescimento ponderale giornaliero è su 1,2 kg e la fase di ingrasso dura mediamente sui 200-210 giorni dal momento che la maturazione commerciale viene raggiunta attorno ai 450 kg. I fabbisogni nutrizionali dell'animale si aggirano mediamente su 6 UF/d, di cui la metà sono forniti da concentrati e l'altra metà da foraggi (insilati)<sup>49</sup>. Considerando la composizione media della razione, il costo alimentare si mantiene nel periodo 2000-04 attorno ai 28-29 cent €/UF per effetto della riduzione del prezzo dei cereali. Viceversa, gli altri costi diretti manifestano andamenti crescenti per effetto di un aumento significativo del prezzo dei ristalli, pari a circa il 6,1% per anno, dell'incremento dei costi energetici e veterinari e dei costi indiretti<sup>50</sup>, solo in parte compensato da un aumento della produttività (Tab. 5.7).

Sulla scorta dei parametri tecnici ed economici, sono stati calcolati i corrispondenti costi per posto stalla considerando l'accrescimento e la durata del ciclo dell'animale. Nel corso del quinquennio 2000-04 il costo complessivo per posto stalla è salito al ritmo annuo del 3,8% per effetto della rivalutazione dei ristalli, il cui valore è aumentato nello stesso periodo di circa 200 euro (+34,6%) superando nel 2004 i 1.450 euro, mentre le spese alimentari si sono mantenute su valori poco superiori a quelli degli anni precedenti (Tab. 5.8). Le altre voci di spesa, pur registrando variazioni percentuali elevate, sono economicamente poco significative a causa dello loro scarsa incidenza sul costo complessivo.

Sulla base di questi elementi la redditività della produzione, escludendo gli incentivi previsti dalla regolamentazione comunitaria, ha registrato valori poco incoraggianti. Infatti, la crisi Bse ha prodotto una forte svalutazione del prezzo di vendita, che si è ripreso lentamente, mentre i costi sono aumentati in misura più che proporzionale con un effetto depressivo sull'utile per capo che si mantiene ancora in area negativa.

---

49) Come già accennato nei paragrafi precedenti, i fabbisogni nutrizionali variano in funzione dell'età e del peso dell'animale. In questo paragrafo si ipotizza un apporto nutrizionale medio per tutta la fase di ingrasso.

50) I costi indiretti sono calcolati nel caso degli interessi sul capitale ipotizzando il tasso di interesse mediamente praticato per la provvista di mezzi finanziari sul mercato, mentre per gli ammortamenti sono stati desunti dai dati del bilancio delle aziende monitorate.



Tabella 5.7 - Parametri tecnici ed economici dell'allevamento del vitellone leggero

	2000	2001	2002	2003	2004	TAV % 04/95
<b>Caratteristiche ciclo produttivo</b>						
peso di acquisto (kg)	200	200	200	200	200	-
peso di vendita (kg)	450	450	450	450	450	-
accrescimento (kg/d)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	-
durata del ciclo (d)	200	200	200	200	200	-
razione alimentare (UFC/d)						
- foraggi ( <i>insilati</i> )	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	-
- concentrati	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	-
<b>Dati economici</b>						
prezzo di acquisto (€/kg)	1,59	1,94	2,11	2,13	2,14	6,1
prezzo di vendita (€/kg)	1,70	1,42	1,63	1,60	1,65	-0,6
<b>Costi diretti (cent €)</b>						
a) alimenti (c€/UF)	29,1	27,8	27,7	28,5	29,6	0,3
- <i>silomais</i>	11,0	9,5	9,3	9,7	10,5	-1,0
- <i>concentrati</i>	18,1	18,3	18,4	18,8	19,1	1,1
b) manodopera (c€/kg/d)	22,5	22,8	23,0	23,4	23,8	1,1
c) altri costi diretti (c€/kg/d)	13,5	13,7	15,2	15,8	16,3	3,8
<b>Costi indiretti (c€/kg/d)</b>						
d) ammortamenti	14,9	15,0	15,8	16,8	18,1	4,0
e) interessi	18,1	18,4	18,8	19,2	19,6	1,6

Fonte: ns. elaborazioni su dati raccolti presso gli operatori; prezzi: CCLIA Padova

Tabella 5.8 - Analisi dei costi per posto stalla (vitellone leggero)

	2000	2001	2002	2003	2004	TAV % 04/95
<b>Costi diretti (€/posto)</b>						
<b>a) acquisto vitello</b>	<b>580,6</b>	<b>708,1</b>	<b>771,8</b>	<b>776,7</b>	<b>781,5</b>	<b>6,1</b>
<b>b) alimenti</b>	<b>318,9</b>	<b>304,9</b>	<b>303,5</b>	<b>312,6</b>	<b>324,3</b>	<b>0,3</b>
- foraggi ( <i>silomais</i> )	121,0	104,0	101,7	106,4	114,8	-1,0
- <i>concentrati</i>	197,9	200,8	201,8	206,2	209,5	1,1
c) manodopera	98,6	99,9	100,7	102,5	104,2	1,1
d) altri costi diretti	59,0	60,1	66,7	69,1	71,2	3,8
<b>Totale costi diretti</b>	<b>1.057,1</b>	<b>1.172,9</b>	<b>1.242,8</b>	<b>1.260,9</b>	<b>1.281,3</b>	<b>3,9</b>
<b>Costi indiretti (€/posto)</b>						
e) ammortamenti	65,1	65,7	69,4	73,7	79,2	4,0
f) interessi	79,2	80,8	82,4	84,1	85,7	1,6
g) mortalità (1,2%)	7,0	8,5	9,3	9,3	9,4	6,1
<b>Totale costi indiretti</b>	<b>151,3</b>	<b>155,0</b>	<b>161,1</b>	<b>167,1</b>	<b>174,3</b>	<b>2,9</b>
<b>Totale costi (€/posto)</b>	<b>1.208,4</b>	<b>1.327,9</b>	<b>1.403,9</b>	<b>1.427,9</b>	<b>1.455,6</b>	<b>3,8</b>
<b>Costo unitario (€/kg)</b>	<b>1,47</b>	<b>1,62</b>	<b>1,71</b>	<b>1,74</b>	<b>1,77</b>	<b>3,8</b>
<b>Prezzo di vendita (€/kg)</b>	<b>1,70</b>	<b>1,42</b>	<b>1,63</b>	<b>1,60</b>	<b>1,65</b>	<b>-0,6</b>
<b>Utile/perdita (€/capo)</b>	<b>103,3</b>	<b>-89,8</b>	<b>-36,9</b>	<b>-64,2</b>	<b>-55,8</b>	<b>-</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati raccolti presso gli operatori; prezzi: CCLIA Padova

### 5.1.3.2 Il vitellone pesante

Questa tipologia di allevamento impiega ristalli francesi Charolaise, o altri ristalli francesi pesanti acquistati con un peso di circa 350 kg (broutard) e venduti attorno ai 650 kg. Negli allevamenti intensivi l'accrescimento ponderale giornaliero può raggiungere 1,4 kg e la fase di ingrasso dura mediamente 210-220 giorni.

L'animale ha esigenze energetiche piuttosto elevate (8-8,5 UF), soddisfatte per il 30% da concentrati e il 70% da foraggi (insilati)<sup>51</sup> (Tab. 5.9).

Tabella 5.9 - Parametri tecnici ed economici dell'allevamento del vitellone pesante

	2000	2001	2002	2003	2004	TAV % 04/95
<b>Caratteristiche ciclo produttivo</b>						
peso di acquisto (kg)	350	350	350	350	350	-
peso di vendita (kg)	650	650	650	650	650	-
accrescimento (kg/d)	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	-
durata del ciclo (d)	214	214	214	214	214	-
razione alimentare (UFC/d)						
- foraggi (insilati)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-
- concentrati	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	-
<b>Dati economici</b>						
prezzo di acquisto (€/kg)	2,33	1,94	2,36	2,53	2,38	0,4
prezzo di vendita (€/kg)	2,17	1,80	2,19	2,18	2,14	-0,3
<b>Costi diretti (cent €)</b>						
a) alimenti (c€/UF)	29,6	28,4	27,6	28,4	29,5	-0,1
- silomais	11,0	9,5	9,1	9,5	10,3	-1,4
- concentrati	18,6	18,9	18,5	18,9	19,2	0,7
b) manodopera (c€/kg/d)	22,3	22,6	22,6	23,0	23,4	0,9
c) altri costi diretti (c€/kg/d)	13,5	13,7	15,2	15,8	16,3	3,8
<b>Costi indiretti (c€/kg/d)</b>						
d) ammortamenti	14,9	15,0	15,8	16,8	18,1	4,0
e) interessi	18,1	18,4	18,8	19,2	19,6	1,6

Fonte: ns. elaborazioni su dati raccolti presso gli operatori; prezzi: CCLIA Padova

Nel corso dell'ultimo quinquennio il costo alimentare è rimasto attorno ai 30 centesimi per UF, in quanto l'aumento del costo dei concentrati è stato controbilanciato da una riduzione del costo degli insilati in conseguenza della stagnazione o riduzione del prezzo dei cereali. Nella cate-

51) La scelta orientata verso gli insilati è dettata dalla disponibilità di mais ceroso e dalla necessità di fornire alimenti energetici a costi contenuti.

ria “altri costi diretti” si segnala l’aumento delle spese sanitarie (+3,8% per anno), mentre tra i costi indiretti si evidenzia la crescita degli ammortamenti (+4,0% per anno).

La durata del ciclo produttivo consente di allevare tra 1,6 e 1,7 capi per posto stalla per anno che, rapportati all’accrescimento ponderale e ai costi unitari, fornisce una stima del costo per posto stalla (Tab. 5.10). Nell’ultimo quinquennio, il costo di produzione è cresciuto al ritmo medio dello 0,7% per anno, passando da 2.264 a 2.343 euro per posto stalla. I principali fattori responsabili di questo aumento sono stati la spesa per l’acquisto del ristallo (+28 euro) e altri costi diretti, in particolare le spese energetiche, veterinarie e i costi di ammortamento. Gli incrementi nelle altre voci di costo come gli alimenti e la manodopera appaiono invece meno significativi.

Tabella 5.10 - Analisi dei costi per posto stalla del vitellone pesante

	2000	2001	2002	2003	2004	TAV % 04/95
<b>Costi diretti (€/posto)</b>						
<b>a) acquisto vitello</b>	<b>1.387,9</b>	<b>1.156,6</b>	<b>1.405,2</b>	<b>1.509,3</b>	<b>1.416,8</b>	0,4
<b>b) alimenti</b>	<b>508,0</b>	<b>499,8</b>	<b>488,2</b>	<b>500,9</b>	<b>514,4</b>	0,3
- foraggi ( <i>silomais</i> )	100,8	86,7	83,0	86,8	93,7	-1,4
- concentrati	407,2	413,1	405,2	414,0	420,6	0,7
c) manodopera	114,1	115,3	115,5	117,5	119,5	0,9
d) altri costi diretti	68,9	70,1	77,8	80,6	83,1	3,8
<b>Totale costi diretti</b>	<b>2.078,8</b>	<b>1.841,7</b>	<b>2.086,7</b>	<b>2.208,3</b>	<b>2.133,8</b>	0,5
<b>Costi indiretti (€/posto)</b>						
e) ammortamenti	75,9	76,7	81,0	86,0	92,4	4,0
f) interessi	92,4	94,3	96,2	98,1	100,0	1,6
g) mortalità (1,2%)	16,7	13,9	16,9	18,1	17,0	0,4
<b>Totale costi indiretti</b>	<b>185,0</b>	<b>184,8</b>	<b>194,0</b>	<b>202,1</b>	<b>209,4</b>	2,5
<b>Totale costi (€/posto)</b>	<b>2.263,9</b>	<b>2.026,6</b>	<b>2.280,7</b>	<b>2.410,4</b>	<b>2.343,2</b>	0,7
<b>Costo unitario (€/kg)</b>	<b>2,04</b>	<b>1,83</b>	<b>2,06</b>	<b>2,18</b>	<b>2,12</b>	0,7
<b>Prezzo di vendita (€/kg)</b>	<b>2,17</b>	<b>1,80</b>	<b>2,19</b>	<b>2,18</b>	<b>2,14</b>	-0,3
<b>Utile/perdita (€/capo)</b>	<b>83,8</b>	<b>-20,3</b>	<b>87,4</b>	<b>4,5</b>	<b>16,9</b>	-

Fonte: ns. elaborazioni su dati raccolti presso gli operatori; prezzi: CCIA Padova

A livello di redditività, il margine del vitellone pesante assume valori che frequentemente rientrano in area negativa, soprattutto in presenza di congiunture sfavorevoli. In particolare, dopo la grave crisi di mercato conseguente alla seconda crisi della Bse, la redditività si è ripresa con una certa difficoltà sia per i costi crescenti sia per i prezzi di mercato che stentano a risalire.

### 5.1.3.3 *La linea vacca-vitello*

Questa tipologia di allevamento, diffusa soprattutto in aree dell'Italia centrale, insulare e nelle aree marginali, interessa razze da carne o orientate alla produzione di carne o a duplice attitudine, soprattutto podoliche, grazie anche alla loro rusticità e attitudine al pascolamento (Fanfani *et al.*, 1996; Boatto, 1998; Boatto *et al.*, 2000).

Si tratta di un allevamento di tipo estensivo che si avvale della pratica del pascolamento. Le vacche nutrici, infatti, pascolano per un periodo di circa 6-8 mesi l'anno, mentre i vitelli dopo lo svezzamento (150 kg a circa 6-7 mesi di età) vengono confinati per la fase di ingrasso (in stalla), che dura tra i 12 e 14 mesi a seconda della razza e della razione.

A differenza degli allevamenti intensivi, nella linea vacca-vitello si rileva un'elevata incidenza delle spese alimentari, che insieme formano il 50% del costo complessivo, e degli ammortamenti, pari al 18% del totale (Tab. 5.11). Nel corso degli ultimi 5 anni, incrementi sensibili sono stati registrati nella categoria dei costi alimentari (+0,9% per anno, pari a 16 euro) e soprattutto degli ammortamenti (+3,6%, pari a 18 euro). Per quanto riguarda la componente dei costi della vacca nutrice, si registra una lieve riduzione delle spese alimentari (-0,2% per anno) ma un forte aumento dei costi delle strutture (+3,6% per anno, pari a circa 20 euro/capo).

Nella fase di ingrasso del vitellone, si riscontrano dei valori di costo per capo inferiori a quelli degli allevamenti intensivi. In particolare, rispetto all'allevamento del vitellone leggero si nota una riduzione delle spese alimentari (-25 €/capo), una diminuzione delle spese della manodopera (-48 €/capo), in conseguenza del risparmio di foraggi e lavoro, ma più alti ammortamenti (+46 €/capo) per la maggior incidenza dei costi della struttura in conseguenza delle ridotte dimensioni degli allevamenti con linea vacca-vitello.

Facendo riferimento alla sola fase di ingrasso, la redditività assume valori ampiamente positivi anche se decrescenti nel corso degli ultimi anni (Tab. 5.11). Tuttavia, includendo anche il costo della vacca nutrice, il costo complessivo assume valori che, rapportati al peso del vitellone, variano tra i 2,20 euro/kg del 2000 ai 2,32 euro/kg del 2004, mentre la redditività espressa per capo assume valori negativi e decrescenti: dai -62 euro del 2000 fino a circa -220 euro a causa del deprezzamento del mercato del vitellone. Questa tipologia di allevamento opera quindi in perdita e ritorna in area positiva solo grazie agli aiuti comunitari<sup>52</sup>.

52) La riforma di Agenda 2000 prevede per questa tipologia di allevamento estensiva la possibilità di usufruire di tre aiuti: premio per l'abbattimento del vitellone, premio per l'estensivizzazione e premio per bovino maschio.

Tabella 5.11 - Analisi dei costi del vitellone al pascolo (inclusa vacca nutrice)

	2000	2001	2002	2003	2004	TAV % 04/95
<b>Caratteristiche ciclo produttivo</b>						
- durata interparto (d)	450	450	450	450	450	-
- peso del vitello svezzato (kg)	150	150	150	150	150	-
- accrescimento vitellone (kg/d)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	-
- peso alla vendita (kg)	650	650	650	650	650	-
- durata del ciclo (gg)	417	417	417	417	417	-
<b>Costi vacca nutrice*</b>	417	417	417	417	417	
- integrazione alimentare al pascolo	259,4	239,8	241,0	246,3	256,7	-0,2
- spese generali	55,8	55,8	55,8	55,8	53,9	-0,7
- manodopera	85,9	86,8	86,9	88,5	90,0	0,9
- quota di rimonta	111,6	111,6	113,8	119,5	121,9	1,8
- interessi	115,8	116,9	117,6	118,0	120,4	0,8
- amm.to struttura	142,2	143,7	150,2	157,9	169,7	3,6
<b>Totale costi vacca nutrice</b>	<b>770,6</b>	<b>754,6</b>	<b>765,3</b>	<b>785,9</b>	<b>812,5</b>	<b>1,1</b>
<b>Fase di ingrasso vitellone (€/capo)</b>						
<b>Costi diretti</b>	<b>470,2</b>	<b>464,8</b>	<b>466,5</b>	<b>474,7</b>	<b>487,0</b>	<b>0,7</b>
- integraz. Alimentare al pascolo	333,9	326,5	328,1	335,3	349,4	0,9
- spese generali	82,7	84,2	84,2	84,2	81,4	-0,3
- manodopera	53,6	54,1	54,2	55,2	56,1	0,9
<b>Costi indiretti</b>	<b>186,3</b>	<b>186,0</b>	<b>193,1</b>	<b>198,4</b>	<b>207,0</b>	<b>2,1</b>
- interessi	53,6	54,1	54,4	54,4	55,5	0,7
- amm.to struttura	105,4	106,4	111,3	117,0	125,7	3,6
- mortalità (2%)	27,3	25,5	27,4	27,0	25,7	-1,2
<b>Totale costi</b>	<b>656,5</b>	<b>650,9</b>	<b>659,7</b>	<b>673,1</b>	<b>694,0</b>	<b>1,1</b>
<b>Costi unitari (€/kg)</b>	<b>2,20</b>	<b>2,16</b>	<b>2,19</b>	<b>2,24</b>	<b>2,32</b>	<b>1,1</b>
- vitellone	1,01	1,00	1,01	1,04	1,07	1,1
- vacca nutrice	1,19	1,16	1,18	1,21	1,25	1,1
<b>Prezzo di vendita (€/kg)</b>	<b>2,10</b>	<b>1,96</b>	<b>2,11</b>	<b>2,08</b>	<b>1,98</b>	<b>-1,2</b>
<b>Utile/perdita (€/capo)</b>	<b>-62,15</b>	<b>-131,42</b>	<b>-53,49</b>	<b>-107,01</b>	<b>-219,49</b>	<b>-28,7</b>

(\*) Valore in € per capo rapportato al ciclo del vitellone.

Fonte: ns. elaborazioni su dati raccolti presso gli operatori; prezzi: CCIA Padova

Pertanto, la convenienza di questa tipologia è fortemente condizionata dagli incentivi comunitari. L'attuale indirizzo della politica comunitaria privilegia infatti questa forma di allevamento, perché ritenuta più compatibile con l'ambiente e adatta alle aree marginali.

Infine, vale la pena soffermarsi sull'importanza di questa tipologia di allevamento come valida alternativa all'approvvigionamento di ristalli nazionali. Alcune esperienze sembrano indicare che, senza l'aiuto comunitario, questa forma di allevamento non assicura un risultato economico immediato tale da giustificare il mantenimento, anzi in molti casi esso

risulta negativo, ma può diventare utile nella definizione della scelta strategica di approvvigionamento dei ristalli. In particolari situazioni di mercato dei ristalli, come quelle che si sono verificate negli anni precedenti, può risultare infatti vantaggioso per le imprese disporre di una quota di ristalli di produzione diretta che consenta di superare le criticità del mercato minimizzando il rischio.

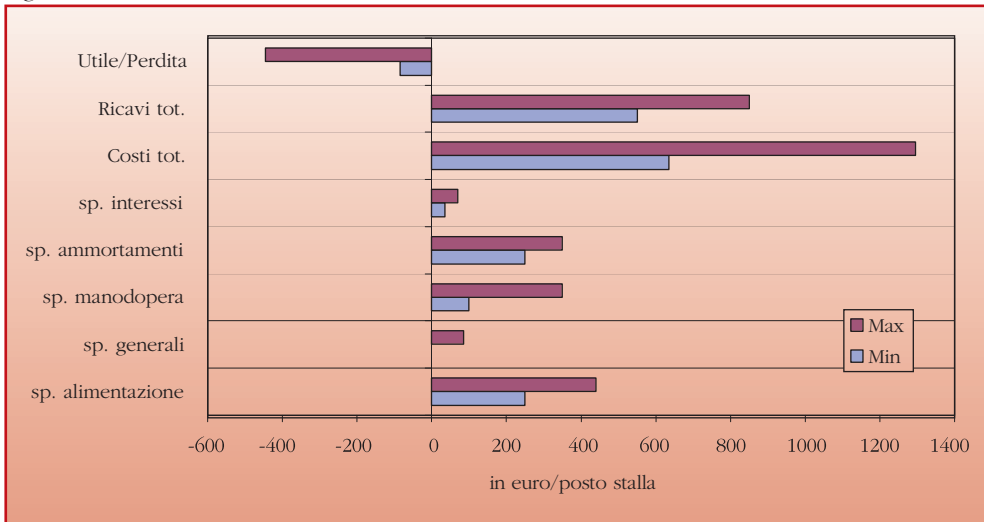
Il risultato economico della linea vacca-vitello è però fortemente condizionato dalle dimensioni dell'allevamento e dalla variabilità del prezzo del ristallo (razza). In particolare, l'aumento nel numero di capi allevati congiuntamente alla scelta di razze da carne specializzate e/o pregiate (es. podoliche) può attenuare significativamente la perdita. Ai fini esemplificativi, l'introduzione dei fattori di variabilità nelle diverse componenti di costo e di ricavo consente di delineare, seppur in via del tutto ipotetica, l'intervallo di variazione del margine per posto stalla. In particolare, l'effetto combinato dell'allevamento di razze podoliche e delle economie di dimensione consentirebbe di attenuare in modo significativo la variabilità di tutte le componenti di spesa. La manodopera, in certe condizioni di dimensione e organizzazione del cantiere di lavoro, potrebbe diminuire del 70%; analogamente i costi di alimentazione, grazie alla scelta di particolari razioni che utilizzino una quota elevata di sottoprodotti (stocchi, borlande, ecc.), potrebbe comprimersi anche del 40%; anche i costi fissi, nell'ipotesi di impiegare apprestamenti non più utilizzati o scarsamente sfruttati, potrebbero diminuire anche del 40-50% per gli interessi e del 25-30% per gli ammortamenti. Da ultimo, va segnalata la riduzione della mortalità e la migliore performance produttiva ottenuta da un animale già presente nell'allevamento. D'altra parte gli stessi fattori potrebbero ridurre la variabilità nelle vendite di quasi il 30% che, assieme alla minore aleatorietà dei costi, abbasserebbero la perdita di quasi il 60-70% (Fig. 5.5).

Nella realtà la situazione può cambiare radicalmente prendendo in considerazione allevamenti di maggiori dimensioni. Nello specifico, partendo dal modulo base di 30 vacche nutrici<sup>53</sup> e aumentando la dimensione dell'allevamento fino a 150-200 capi, si evidenzia una progressiva riduzione della perdita fino a raggiungere un utile positivo.

Questi risultati confermano il processo di concentrazione cui andrà ancora incontro l'allevamento bovino da carne, ed evidenziano quanto sia modesto il margine negativo che rimane da coprire per pareggiare l'allevamento della vacca nutrice nelle strutture di dimensioni medio-elevate.

53) Considerando il numero massimo di capi che può essere coperto da un toro, la mandria di vacche nutrici non dovrebbe superare 30 capi per toro.

Figura 5.5 - Variazione costi e ricavi dell'allevamento vacca nutrice



Fonte: ns. elaborazioni su dati raccolti presso gli operatori

#### 5.1.3.4 Il vitello a carne bianca

Rispetto alle altre tipologie produttive, l'allevamento del vitello a carne bianca assume una connotazione spiccatamente industriale in quanto fortemente legata a settori commerciali e industriali dai quali dipende non solo per l'approvvigionamento degli animali e degli alimenti, ma anche per l'assistenza specifica e la definizione delle tecnologie produttive (Boatto *et al.*, 2000, Boatto e Rossetto, 2004/a). La maggior parte delle imprese che allevano vitelli a carne bianca è sorta solo dopo il 1980.

Gli animali utilizzati per l'allevamento, denominati baliotti, provengono da paesi dell'Est europeo (Polonia, Repubblica Ceca e Slovacchia), Francia, Germania e Olanda. Le razze più utilizzate sono la Pezzata Nera, la più diffusa negli allevamenti, gli incroci, i Pezzati Rossi, il Blue-Belga e i Polacchi. Tra queste, i Polacchi presentano accrescimenti inferiori, mentre i pesi più elevati sono raggiunti dai Pezzati Rossi e dal Blue-Belga.

Le tecniche di allevamento, l'alimentazione e la stabulazione sono determinanti nella produzione del vitello a carne bianca, perché consentono di ottenere carni di buona qualità e assicurare idonee condizioni di vita all'animale. A questo riguardo, i principi espressi dalle norme sul benessere degli animali, nate sotto la spinta di motivazioni etiche e formulate in base alle esigenze fisiologiche dell'animale, risultano fondamentali anche ai fini dei risultati produttivi.

In relazione alle diverse strategie commerciali degli allevatori, la durata del ciclo di allevamento è molto variabile e può essere compresa tra i 160 giorni, nel caso dei pezzati neri, e i 180-190 giorni dei pezzati rossi e Blue-Belga.

Gli animali entrano in stalla ad un peso di circa 40-60 kg e vengono portati ad un peso che varia da un minimo di 260 ad un massimo di 310-320 kg. Tale variabilità è principalmente influenzata dalla razza allevata e dal prezzo di mercato (Tab. 5.12). Se questo ultimo è elevato, il vitello viene venduto al peso standard o anche inferiore poiché la maggior remunerazione compensa il minore accrescimento, oltre ad offrire un risparmio nei costi di alimentazione. Se invece il prezzo di vendita è basso risulta più conveniente posticipare la vendita.

Nel corso dell'ultimo biennio gli allevamenti di vitello a carne bianca hanno subito una profonda ristrutturazione delle stalle per l'adeguamento alle norme sul benessere degli animali, che hanno obbligato numerosi operatori a tempestivi e costosi interventi, nonostante alcune deroghe ne avessero già posticipato i termini di applicazione (Dir. UE 91/630 e 98/58). Questa situazione si è manifestata soprattutto alla fine del 2003 creando problemi di carattere finanziario e produttivo. In particolare, le norme prevedevano il passaggio da box individuali a box multipli tipo francese (con mangiatoia individuale), le cui maggiori dimensioni (circa 10 mq) consentono di allevare circa 5 capi. Queste modificazioni hanno determinato un aggravio dei costi e un ritardo (in taluni casi una sospensione) nell'offerta di vitelli adulti in conseguenza dei tempi necessari all'adeguamento delle strutture di produzione. Pertanto, nel mercato si è creata una carenza di produzione che, non essendo compensata dal ricorso a un prodotto estero meno apprezzato di quello nazionale, ha favorito una ripresa dei prezzi interni.

I principali elementi di costo sono rappresentati dall'alimentazione e dall'acquisto del vitello scoiadrato. L'alimentazione si basa essenzialmente sull'impiego di latte in polvere diluito con acqua, le cui dosi e contenuto in grasso aumentano con l'età dell'animale<sup>54</sup>, a cui si aggiungono anche degli integratori vitaminici. Il costo alimentare rappresenta mediamente circa il 45% di quello complessivo ed è fortemente condizionato dal prezzo del latte in polvere.

Per quanto riguarda il vitello scoiadrato, si registrano prezzi che variano in funzione della razza e del tempo. Nel corso degli ultimi 5 anni, infatti, il costo dei ristalli è progressivamente diminuito passando da 2,8 a 2,5 euro/kg nel caso di vitelli nazionali e del pezzato rosso, da 5,0 a 4,5 euro/kg nel simmenthal rosso e da 6,0 a 5,7 €/kg nel Blue Belga (Tab. 5.12).

Il costo del ristallo incide per quasi il 50% sul costo di produzione e l'orientamento verso razze con prezzi elevati si traduce in un allungamento del ciclo e pesi di vendita più alti.

<sup>54</sup>) A titolo esemplificativo, le dosi di impiego variano tra i 300-400 grammi al giorno nei vitelli giovani fino a oltre 2 kg al giorno in quelli maturi.



Le altre spese dirette sono rappresentate dalla manodopera e dai costi sanitari e veterinari, che complessivamente incidono per poco più del 10-12% sul costo di allevamento di un vitello.

I costi della struttura, interessi e ammortamento, hanno una limitata incidenza sul costo complessivo, pari a poco più dell'8%.

Tabella 5.12 - Parametri tecnici ed economici del vitello a carne bianca\*

	2000	2001	2002	2003	2004	TAV % 04/95
<b>Caratteristiche ciclo produttivo</b>						
Peso di acquisto (kg)	60	60	60	60	60	-
Peso di vendita (kg)	250	250	250	250	250	-
Accrescimento (kg/d)	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	-
Durata del ciclo (d)	161	161	161	161	161	-
Razione alimentare:						
- latte in polvere (kg/d)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-
- costo latte (€/kg)	1,19	1,14	1,14	1,17	1,22	-
<b>Dati economici</b>						
Prezzo di acquisto (€/kg)	4,65	3,33	4,23	4,28	4,27	-1,7
Prezzo di vendita (€/kg)	3,14	3,35	3,27	3,45	3,65	3,1
<b>Costi diretti (cent €)</b>						
a) alimenti (c€/Kg)	191,5	184,0	185,0	188,4	196,7	0,5
- latte in polvere	171,1	163,7	164,5	168,1	176,0	0,6
- integratori	20,3	20,3	20,5	20,3	20,7	0,3
b) manodopera (c€/kg/d)	33,9	34,2	34,2	34,8	35,4	0,9
c) altri costi diretti (c€/kg/d)	21,7	22,0	21,8	22,6	23,3	1,4
<b>Costi indiretti (c€/kg/d)</b>						
d) ammortamenti	15,8	16,0	16,9	17,9	19,3	4,0
e) interessi	18,1	18,3	18,4	18,4	18,7	0,7

(\*) Vitello Pezzato Nero (nazionale).

Fonte: ns. elaborazioni su dati raccolti presso gli operatori; prezzi: CClA Padova

Sempre nel corso degli ultimi 5 anni, gli allevamenti del vitello a carne bianca sono riusciti a conservare una buona redditività anche durante la crisi Bse. Infatti, il carattere industriale dell'allevamento e il breve ciclo di produzione assicurano un ampio grado di flessibilità della produzione e quindi un migliore adeguamento all'andamento del mercato. In particolare, ad eccezione del 2001, il margine per capo allevato si è mantenuto su valori intorno agli 800 euro/capo (Tab. 5.13).

Una peculiarità di questo allevamento sta nell'organizzazione della filiera fortemente integrata in virtù dei contratti di soccida che legano gli

allevatori agli utilizzatori e che interessano quasi il 90% degli stessi. Questo tipo di contratto è frequente nell'allevamento del bovino da carne perché consente agli allevatori di svolgere la loro attività diminuendo il rischio e l'esposizione di capitali e di beneficiare di assistenza tecnica. Tuttavia, nel caso del vitello a carne bianca, assume una connotazione ancora più marcata per effetto dei rapporti non solo di conferimento degli animali, ma anche di acquisto degli alimenti.

In queste formule contrattuali, la remunerazione dell'allevatore è generalmente legata all'incremento ponderale (per una percentuale intorno al 7-10%), anche se alcuni soccidanti premiano gli allevatori che garantiscono una maggiore resa finale dei vitelli.

Tabella 5.13 - Analisi dei costi per capo allevato (vitello a carne bianca\*)

	2000	2001	2002	2003	2004	TAV % 04/95
<b>Costi diretti (€/capo)</b>						
<b>a) acquisto vitello</b>	<b>278,9</b>	<b>199,8</b>	<b>253,8</b>	<b>256,8</b>	<b>256,2</b>	-1,7
<b>b) alimenti</b>	<b>363,8</b>	<b>349,7</b>	<b>351,5</b>	<b>358,0</b>	<b>373,7</b>	0,5
- latte in polvere	325,1	311,0	312,5	319,4	334,5	0,6
- integratori	38,7	38,7	38,9	38,6	39,2	0,3
c) manodopera	64,3	64,9	65,0	66,2	67,3	0,9
d) altri costi diretti	41,3	41,7	41,5	43,0	44,3	1,4
<b>Totale costi diretti</b>	<b>748,3</b>	<b>656,1</b>	<b>711,8</b>	<b>723,9</b>	<b>741,5</b>	-0,2
<b>Costi indiretti (€/capo)</b>						
e) ammortamenti	30,1	30,4	32,1	34,1	36,6	4,0
f) interessi	34,4	34,7	34,9	34,9	35,6	0,7
g) mortalità (1,2%)	3,3	2,4	3,0	3,1	3,1	-1,7
<b>Totale costi indiretti</b>	<b>64,5</b>	<b>65,1</b>	<b>67,0</b>	<b>69,0</b>	<b>72,2</b>	2,3
<b>Totale costi (€/capo)</b>	<b>812,8</b>	<b>721,2</b>	<b>778,8</b>	<b>792,9</b>	<b>813,7</b>	0,0
<b>Costo unitario (€/kg)</b>	<b>3,25</b>	<b>2,88</b>	<b>3,12</b>	<b>3,17</b>	<b>3,25</b>	0,0
<b>Prezzo di vendita (€/kg)</b>	<b>3,14</b>	<b>3,35</b>	<b>3,27</b>	<b>3,45</b>	<b>3,65</b>	3,1
<b>Utile/perdita (€/capo)</b>	<b>-27,8</b>	<b>116,3</b>	<b>38,7</b>	<b>69,6</b>	<b>98,8</b>	-

(\*) Vitello Pezzato Nero (nazionale).

Fonte: ns. elaborazioni su dati raccolti presso gli operatori; prezzo CCLIA Padova

Malgrado queste "garanzie", permangono numerosi fattori che rendono incerto il risultato economico della produzione del vitello a carne bianca. Accanto ai tradizionali fattori come l'elevata volatilità dei prezzi di mercato del vitello e dei mangimi, si sommano la concorrenza di produttori europei (olandesi e francesi) meglio organizzati, le campagne degli animalisti contro questo tipo di allevamento che deprimono i consumi, gli accresciuti

vincoli della normativa igienico-sanitaria, con conseguenti aleatorietà degli iter burocratici.

Queste e altre motivazioni hanno portato, nel corso degli ultimi anni, a una riduzione del numero degli allevamenti nazionali, soprattutto di quelli gestiti in modo autonomo, e a una forte ristrutturazione del comparto conseguente all'adeguamento agli standard sul benessere degli animali.

Questa situazione, se da un lato ha rafforzato il potere contrattuale della fase di produzione, dall'altro ha contribuito a ridurre la professionalità dell'allevatore che diviene un mero esecutore di indicazioni fornite dal soccidante.

#### 5.1.4 Dinamica della redditività degli allevamenti

Le analisi sui costi di produzione e sui prezzi nei mercati di vendita consente inoltre di evidenziare le evoluzioni del prezzo e, in particolare, di seguire la redditività in un'ottica dinamica, ovvero tenendo conto dell'ordinaria gestione dell'allevamento (Rossetto e Boatto, 2002).

A tale proposito, per valutare gli effetti del prezzo sulla redditività, è necessario integrare queste informazioni con altre riguardanti gli aspetti tecnici ed economici dell'allevamento. In particolare, si è proceduti alla determinazione dei seguenti dati:

- a) il peso del vitello all'acquisto;
- b) il peso del vitellone alla vendita;
- c) l'accrescimento ponderale medio giornaliero;
- d) la durata del ciclo di allevamento;
- e) i costi di allevamento, distinti in diretti e indiretti.

In questa valutazione, è stata considerata una tipologia di allevamento molto diffusa nel Veneto, ovvero il vitellone pesante Charolaise.

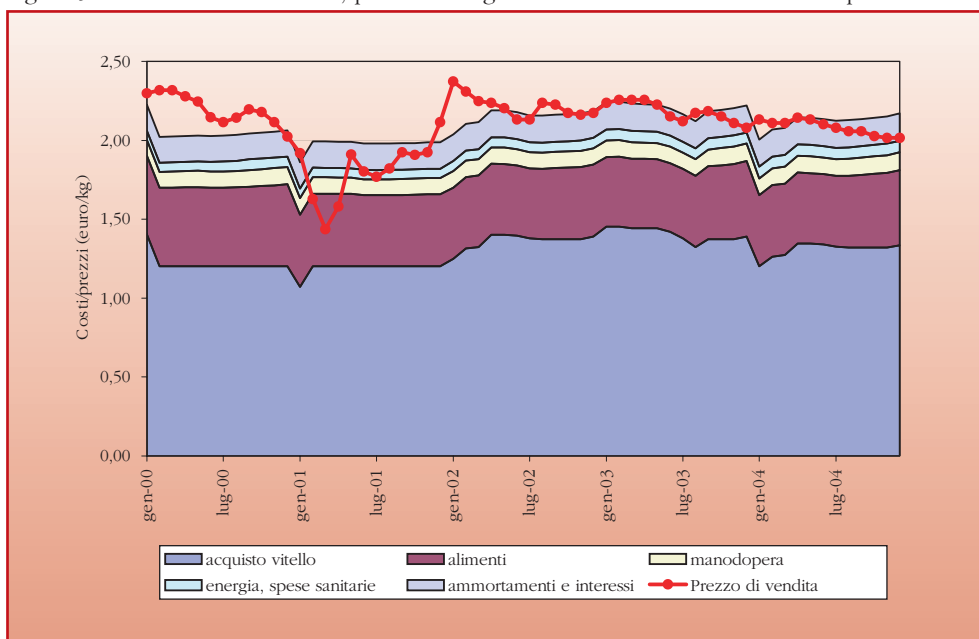
Negli allevamenti intensivi, come quello preso in esame, vale la pena ricordare che i momenti di carico e di scarico degli animali e la dimensione delle vendite sono dei fattori critici nell'economia di queste imprese. In particolare, oltre alla capacità di utilizzazione della stalla, che si traduce in una diluizione dei costi fissi e nel ritardo tra la fase di acquisto del ristallo e di vendita del vitellone maturo, sono diventate delle variabili critiche per la gestione dell'allevamento anche la disponibilità di superfici per lo smaltimento delle deiezioni, l'adozione di un sistema di tracciabilità e l'obbligatorietà di smaltimento delle carcasse di animali morti.

In questo contesto, gli allevamenti di grandi dimensioni rispetto a quelli piccoli traggono un duplice vantaggio: una significativa riduzione dei costi di produzione conseguente allo sfruttamento delle economie di scala e un

aumento dei prezzi di vendita grazie al potere contrattuale assicurato da elevati volumi di vendita.

Sulla base dei costi e delle caratteristiche tecniche dell'allevamento e dei prezzi sono state effettuate delle elaborazioni volte a determinare l'evoluzione mensile del margine (o perdita) per capo, nel quinquennio 2000-2004. Considerando che il ciclo dura, a seconda delle tipologie, dai 6 ai 7 mesi, ai valori di ricavo (prezzo vitello  $\times$  peso vendita) sono stati sottratti i corrispondenti valori di costo. Questi ultimi sono stati determinati sui valori medi annuali, per le spese di allevamento, e sul prezzo di acquisto registrato nei 6 o 7 mesi precedenti, per il costo del ristallo.

Figura 5.6 - Evoluzione dei costi, prezzi e margine dell'allevamento del vitellone pesante



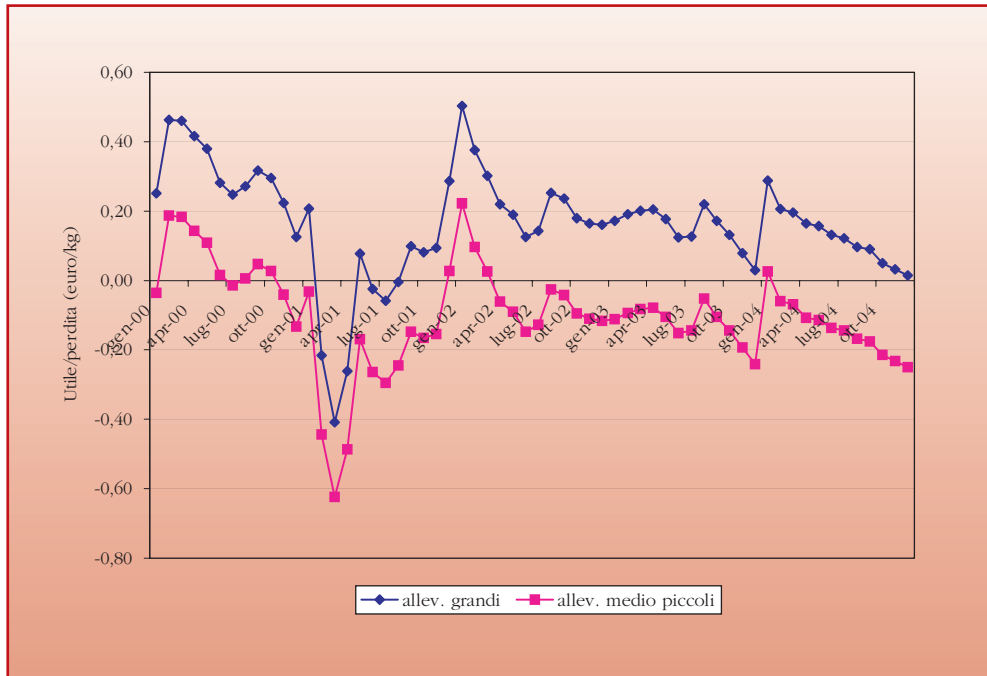
Fonte: ns. elaborazioni su dati raccolti presso gli operatori; prezzo CCIA Padova

Nel corso degli ultimi 5 anni, il margine degli allevamenti di medie dimensioni ha registrato frequentemente dei valori negativi, soprattutto nel periodo della crisi della Bse (Fig. 5.6). Malgrado la ripresa dei mercati, il prezzo di vendita non è riuscito a controbilanciare l'aumento dei costi, in particolare la spesa per l'acquisto dei vitelli, passata da valori da 1,20 nel periodo ante-Bse fino a 1,35-1,40 euro/kg nel periodo successivo. Questo andamento è stato solo parzialmente influenzato dalla congiuntura sul mercato dei cereali dove la progressiva riduzione del prezzo di alcune materie prime, fra cui il mais, ha fatto rientrare, seppur per un periodo li-

mitato, il margine in area positiva. Vale comunque la pena ricordare che il costo di produzione è stato calcolato con il metodo del costo pieno e nell'ipotesi che i fattori produttivi siano acquistati sul mercato. Tuttavia, questa situazione appare poco verosimile, soprattutto negli allevamenti di piccole dimensioni che fanno largo uso di reimpieghi aziendali, il cui costo di produzione, generalmente inferiore rispetto al prezzo di mercato, potrebbe far rientrare il margine in area positiva. Questi risultati sembrano in linea con quelli registrati da altri centri di ricerca italiani (CRPA, 2003; CRPA, 2004).

È comunque evidente che il differenziale tra prezzo e costo di produzione degli allevamenti intensivi assicura esigui margini di vendita. In questo scenario la redditività appare fortemente condizionata dai premi comunitari e particolarmente vulnerabile alle dinamiche del mercato. A tale proposito, i risultati ottenuti in precedenza possono essere reinterpretati introducendo anche la possibilità di vendere volumi elevati a prezzi più vantaggiosi, fatto che si riscontra nelle realtà produttive di grandi dimensioni. In particolare, l'incremento dei prezzi di vendita attorno al 3-5% assieme alla possibilità di contenere i costi attorno al 5% consente di mantenere la redditività dei grandi allevamenti in area positiva, in virtù del maggior potere di contrattazione e dell'elevata efficienza produttiva.

Figura 5.7 - Evoluzione della redditività del vitellone pesante e dimensione dell'allevamento



Fonte: ns. elaborazioni su dati raccolti presso gli operatori; prezzo CCIA Padova

### 5.1.5 La distribuzione dei costi dell'allevamento

Le analisi precedenti hanno evidenziato la variabilità del costo di produzione in relazione alle tipologie di allevamento, sottolineando nel contempo il ruolo delle economie di scala e di scopo sulla redditività aziendale.

In questo paragrafo viene effettuata un'analisi della competitività della produzione di carne bovina a livello regionale. A tale proposito, dapprima verrà esplorata la struttura dei costi di produzione di un campione di allevamenti specializzati con l'intento di misurare gli effetti legati alle economie di dimensione o di scopo e successivamente i risultati verranno estesi all'universo regionale.

Le analisi sono state effettuate impiegando le informazioni tecniche ed economiche contenute nella banca dati della RICA del Veneto con riferimento all'anno 2002. In particolare, il costo totale o pieno di produzione è stato calcolato utilizzando il costo di produzione aziendale per kg che rappresenta un'approssimazione del costo dell'attività dell'allevamento ritenuta accettabile dal momento che il campione selezionato include solo imprese specializzate con bovini da carne e dove i processi colturali sono subordinati alle attività di allevamento.

Queste informazioni sono state utilizzate per stimare la relazione che lega il costo alla dimensione dell'allevamento. La forma funzionale che meglio interpreta la relazione tra costo unitario di produzione e dimensione dell'allevamento, espressa in UBA<sup>55</sup>, è rappresentata da una relazione esponenziale del tipo:  $C = A \times UBA^B$

Dove C è il costo di produzione per kg, A è la costante, UBA è il numero di unità bovino adulto, B è la reattività del costo rispetto alla dimensione dell'allevamento. Attraverso la trasformazione logaritmica la relazione esponenziale è stata linearizzata trasformando i valori dell'elasticità nei parametri da stimare. I risultati della stima, riportati nella Tabella 5.14, appaiono statisticamente significativi sia a livello di regressione sia nei coefficienti stimati.

I dati di questa stima sono stati successivamente impiegati per calcolare il costo di produzione delle aziende censite in funzione della dimensione dell'allevamento. In particolare, è stato selezionato un campione di circa 9.000

55) L'UBA rappresenta per definizione, l'unità di consumo costituita da una vacca adulta in produzione, che assume quindi un valore pari a 1, e viene impiegata per uniformare le diverse tipologie zootecniche riconducibili attraverso appositi coefficienti di conversione a quelle di una vacca. Nel caso dei bovini da carne il coefficiente di conversione è di 0,4 per animali di età inferiore all'anno e 0,6 per animali con età compresa tra 1 e 2 anni.

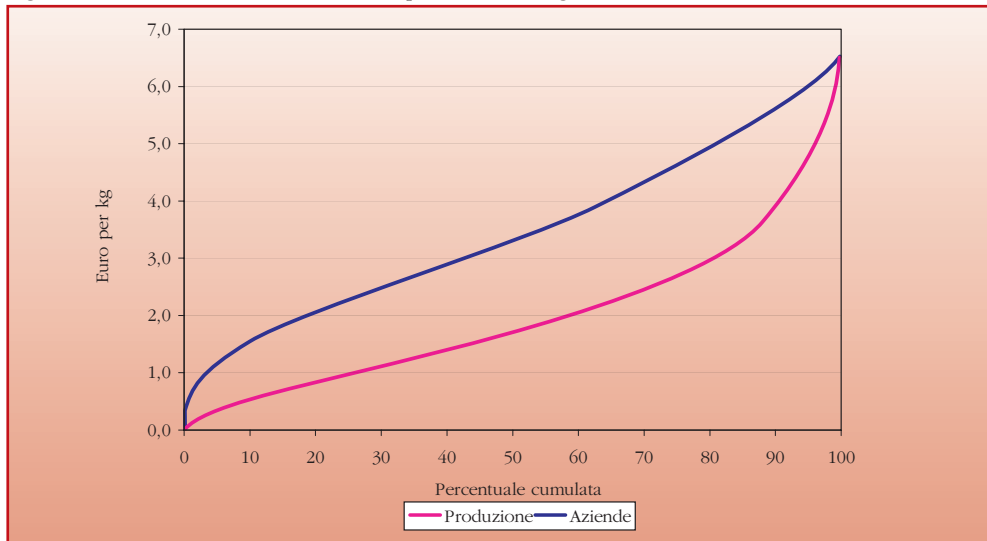
allevamenti con una dimensione di almeno di 10 UBA dove, introducendo i valori stimati, è stato calcolato il corrispondente costo di produzione.

Tabella 5.14 – Stima della relazione tra costo di produzione e dimensione dell'allevamento

<b>Variabile dipendente: costo di produzione per kg</b>				
Regressione (**)	coefficiente	errore std.	Test-t	Signif.
Costante	31,037	8,071	3,845	0,000
UBA allevate	-0,567	0,059	-9,460	0,000
$N=84$ , $R^2=0,72$ ; $F_{83,1}=89,84$				

Fonte: ns. Elaborazioni su dati Rica Veneto 2002

Figura 5.8 - Distribuzione del costo di produzione negli allevamenti con bovini da carne



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT

Il costo diretto di produzione è pari a 3,45 euro/kg. In realtà, quasi il 25% della produzione viene realizzata ad un costo inferiore a 1 euro/kg, circa 35% con un costo compreso tra 1 e 2 euro e circa 10% tra 2 e 2,5 euro/kg (Fig. 5.8). Pertanto solo il 30% della produzione, suddivisa peraltro in oltre il 70% degli allevamenti, è ottenuta con una spesa unitaria superiore ai 2,5 euro, valore che non consente un'adeguata copertura dei costi di produzione nel caso degli allevamenti intensivi, come tra l'altro già evidenziato in precedenza. Sempre dallo stesso diagramma, emerge un quadro produttivo disomogeneo (sovrapposizione frequenza aziende e produzione) almeno nel 70% delle unità formano circa i  $\frac{2}{3}$  dell'offerta, mentre il resto della produzione (30%) appare frammentato tra le altre imprese (70% del totale).