



Costo di produzione del suino pesante in allevamenti da ingrasso e a ciclo chiuso: indagine 2016

Nell'ambito delle attività dell'Osservatorio economico della zootecnia istituito presso l'ISMEA è stata realizzata, con il supporto tecnico del CRPA, un'indagine per la rilevazione delle principali voci di spesa finalizzate al calcolo dei **costi di produzione del suino pesante** in allevamenti da ingrasso e a ciclo chiuso.

L'analisi, riferita all'esercizio 2016, è stata condotta presso 20 allevamenti - di cui 15 da ingrasso e 5 a ciclo chiuso - situati in Lombardia ed Emilia Romagna, dove si concentra oltre il 60% delle consistenze nazionali di capi suini (*Istat 2016*). Si tratta di allevamenti certificati per la produzione di capi destinati alla trasformazione dei principali salumi DOP italiani (Prosciutto di Parma e San Daniele), che costituiscono la quota prevalente della produzione italiana di carne suina.

Negli **allevamenti da ingrasso**, il cui prodotto è rappresentato da suini pesanti destinati al circuito DOP caratterizzati da un Il peso vivo finale di 167 kg, il costo di produzione nel 2016 è risultato pari **1,51 €/kg di peso vivo**. Il solo costo del magrone presenta un'incidenza del 37% e l'alimentazione costituisce una quota del 45% del totale; seguono per incidenza sul costo totale, le voci relative al lavoro e, tra i costi variabili, i corrispettivi per i servizi forniti all'allevamento (trasporti, spandimenti, consulenze, etc.). Il ricavo unitario, rappresentato dal prezzo percepito per la vendita del suino da macello inclusa la compensazione forfettaria per l'IVA non detratta, si è attestato a 1,60 €/kg garantendo il recupero dell'intero costo di produzione ed un margine di profitto positivo nell'anno oggetto di indagine.

Negli **allevamenti a ciclo chiuso** il costo di produzione è calcolato in **1,44 €/kg di peso vivo**, con un'incidenza particolarmente significativa dei costi di alimentazione che raggiungono una quota pari al 65% dei costi totali.

Nel 2016 i ricavi unitari hanno mediamente coperto l'intero costo di produzione, garantendo inoltre un margine di profitto sia nelle aziende a ciclo chiuso che negli allevamenti specializzati nella sola fase di ingrasso. Tale risultato, seppure differenziato in funzione delle performance produttive di ciascun allevamento, è ascrivibile in larga parte alla favorevole congiuntura dei mercati delle materie prime ad uso zootecnico e dei suini da macello

Il costo medio totale degli allevamenti da ingrasso è risultato più elevato a causa dell'incidenza del prezzo di acquisto del magrone, che è influenzato da variabili difficilmente controllabili da parte degli ingrassatori, in quanto determinato da dinamiche di mercato totalmente esogene al singolo allevamento. Questo è tanto più vero nel caso delle aziende inserite nel circuito tutelato delle DOP, vincolate al rispetto dei disciplinari di



PIANO ZOOTECNICO

Osservatorio economico



produzione che impongono l'origine nazionale dei suini e prescrivono le razze e i tipi genetici ammessi. All'opposto, le aziende a ciclo chiuso, pur non dipendendo dal mercato dei magroni, sostengono costi medi più elevati rispetto agli allevamenti da ingrasso per quanto riguarda molte altre voci di costo connesse alla gestione dei settori di riproduzione e di svezzamento dei suinetti. Si tratta, in particolare, delle voci relative ai consumi di mangimi, medicinali, servizi veterinari e combustibili, che non sono soggette ad economie di scala ma che variano proporzionalmente al numero di scrofe in produzione e di suini ingrassati.

In entrambe le tipologie di allevamento, il contenimento dei costi fissi è legato alla possibilità di incrementare la produttività, sebbene il settore sia vincolato da stringenti normative in tema sanitario, ambientale e di benessere animale.

Sommario

1. METODOLOGIA	3
2. ALLEVAMENTI DA INGRASSO	4
2.1 CARATTERISTICHE DELLE AZIENDE DEL CAMPIONE.....	4
2.2 I COSTI DI PRODUZIONE NEGLI ALLEVAMENTI DA INGRASSO.....	6
2.3 LA REDDITIVITÀ DEGLI ALLEVAMENTI DA INGRASSO.....	7
3. ALLEVAMENTI A CICLO CHIUSO	9
3.1 CARATTERISTICHE DELLE AZIENDE DEL CAMPIONE.....	9
3.2 I COSTI DI PRODUZIONE E REDDITIVITÀ NEGLI ALLEVAMENTI A CICLO CHIUSO.....	10
4. CONCLUSIONI.....	12
FOCUS ON: SIMULAZIONE DI CAMBIAMENTI IPOTETICI DEL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE DOP.....	13

1. Metodologia

L'indagine è stata condotta con riferimento all'esercizio 2016 presso 20 allevamenti di suini, di cui 15 da ingrasso e 5 a ciclo chiuso, situati in Lombardia ed Emilia Romagna. Per la selezione degli allevamenti ci si è avvalso della collaborazione dell'Organizzazione Prodotto Allevatori Suini (OPAS), che rappresenta la più grande organizzazione di produttori del settore suinicolo italiano, e l'Organizzazione dei Suinicoltori dell'Emilia Romagna (ASSER).

Per la raccolta dei dati tecnici ed economici è stata predisposta una specifica scheda di rilevazione aziendale, volta ad acquisire le informazioni necessarie al calcolo del costo medio di produzione in riferimento all'unità del peso vivo prodotto e del capo da macello venduto. Nel caso degli allevamenti con riproduttori (ciclo chiuso) sono inclusi i costi sostenuti per il mantenimento delle scrofe e della rimonta.

I costi di produzione sono stati calcolati considerando l'allevamento come unità operativa distinta da quella relativa alla coltivazione dei fondi, anche quando quest'ultima è finalizzata alla produzione di alimenti reimpiegati per l'alimentazione dei suini. Seguendo questo approccio metodologico, il costo degli alimenti reimpiegati sono stati imputati al loro valore di mercato e non ai costi di produzione.

A tale proposito, la compilazione della scheda aziendale ha consentito di identificare le voci di costo direttamente imputabili al centro zootecnico e rilevare gli elementi necessari ad attribuire all'attività di allevamento la quota dei costi comuni agli altri centri di costo aziendali. È opportuno premettere che gran parte delle imprese agricole indagate presentano comunque una spiccata specializzazione nella produzione di suini da macello.

Il valore degli acquisti di mezzi correnti e servizi sono comprensivi dell'imposta sul valore aggiunto, in quanto la totalità delle aziende aderisce al regime speciale di detrazione dell'IVA previsto per le imprese agricole. Il regime speciale riservato ai coltivatori diretti e alle società agricole prevede che l'IVA in detrazione sulle operazioni imponibili non sia calcolata in base all'imposta pagata ai fornitori, ma determinata forfettariamente mediante aliquote di compensazione applicate al valore delle cessioni dei prodotti agricoli. Nel caso delle vendite dei suini al macello, l'aliquota di compensazione è stata fissata a partire dall'1 gennaio 2016 al 7,95%.

Per l'imputazione dei costi relativi agli altri fattori fissi di produzione si è considerato il fabbisogno necessario alla sola gestione del centro zootecnico, e, quindi, le ore di lavoro e la disponibilità di strutture e attrezzature dedicate alla conduzione delle attività di allevamento.

Le voci di costo non dedotte direttamente dalla contabilità aziendale, ma che derivano da una stima, sono quelle relative al lavoro familiare, agli interessi sul capitale investito in azienda e agli ammortamenti.

Il lavoro familiare è stato valutato secondo la tariffa salariale oraria prevista per gli operai qualificati assunti a tempo determinato, comprensiva dei contributi previdenziali dovuti dai coltivatori diretti e dagli imprenditori agricoli professionali.

Per la stima degli interessi e degli ammortamenti si è adottata la medesima metodologia per tutti gli allevamenti, indipendentemente dalle reali condizioni di indebitamento e dal grado di obsolescenza delle strutture e delle attrezzature. Gli interessi sulle immobilizzazioni (porcilaie, ricoveri, strutture per lo stoccaggio delle deiezioni) e sul capitale di anticipazione sono stati valutati ad un saggio del 2%. Per capitale di anticipazione deve intendersi l'importo monetario anticipato per far fronte all'acquisto di mezzi tecnici e servizi nell'intervallo di tempo, che intercorre fra l'inizio del ciclo di ingrasso e la vendita del capo al macello. Gli interessi sulle spese correnti sono stati calcolati ipotizzando un periodo di esposizione proporzionale alla durata media dei cicli di ingrasso, che dipendono dall'incremento ponderale e dal peso dei capi venduti.

Le quote di ammortamento sono stimate considerando un saggio del 3% per gli immobili e del 12% per le attrezzature, applicato al 50% del loro valore a nuovo. Gli ammortamenti e gli interessi sul capitale sono stati calcolati considerando esclusivamente il valore delle immobilizzazioni in

proprietà. Sia tra gli allevamenti da ingrasso che in quelli con riproduttori è, infatti, pratica diffusa affidarsi a contratti di affitto o di soccida presso siti produttivi di terzi (affittuari o soccidari) allo scopo di ampliare i propri volumi di produzione. Nel caso degli allevamenti a ciclo chiuso, generalmente l'affitto o i contratti di soccida riguardano strutture destinate all'ingrasso di tutti o parte dei suinetti svezzati nelle scrofaie di proprietà.

Per il calcolo del costo medio di produzione è stato necessario determinare l'utile lordo di stalla in volume realizzato nel corso dell'esercizio, ovvero il peso vivo netto prodotto da ciascun allevamento. Negli allevamenti da ingrasso questo è dato dalla differenza tra il peso dei suini venduti (esclusi quindi i capi morti) e di quelli acquistati, al netto della variazione delle scorte vive iniziali e finali, sempre espresse in unità di peso. Nel caso degli allevamenti a ciclo chiuso, in assenza di inventari di fine e inizio anno, per il calcolo della produzione annua si sono considerati i principali indici di produttività, dati dal numero di suini svezzati e dai tassi di mortalità nelle fasi di post-svezzamento, accrescimento e ingrasso.

2. Allevamenti da ingrasso

2.1 Caratteristiche delle aziende del campione

Il campione indagato è costituito da 15 allevamenti da ingrasso ubicati nelle provincie di Mantova, Cremona, Parma e Reggio Emilia. La loro dimensione è compresa tra un minimo di 2.000 e un massimo di 23.000 posti, mentre la media del campione è di poco superiore a 6.000 posti ingrasso. Nel caso degli allevamenti di maggiori dimensioni, da 10.000 posti e oltre, la produzione il più delle volte risulta localizzata in diversi siti aziendali, dei quali alcuni condotti mediante contratti di affitto o accordi di soccida. Il tipo di stabulazione è in tutti i casi in box a pavimento totalmente o parzialmente fessurato.

Tab. 1 - Caratteristiche degli allevamenti da ingrasso

	Media	Min	Max
Posti (n.)	6.200	2.000	23.000
Magroni acquistati (n.)	10.781	2.550	43.022
Peso magroni (kg/capo)	33	28	35
Suini venduti (n.)	10.458	3.231	43.320
Peso suini venduti (kg p.v./capo)	167	160	172
Mortalità	3,1%	1,9%	4,3%
Produzione netta (q.li p.v.)	13.615	4.082	56.555

Fonte: ISMEA-CRPA

La produzione netta si attesta intorno a 13.600 quintali di peso vivo, con una variabilità legata alla dimensione aziendale e al flusso di magroni in entrata e di suini da macello in uscita. Per quanto riguarda il peso dei capi alla vendita, la variabilità è molto più contenuta trattandosi di suini pesanti destinati al circuito DOP. Il peso vivo finale è di 167 kg ed è compreso tra un minimo di 160 ed un massimo di 172 kg, in conformità alle prescrizioni del disciplinare di produzione del Prosciutto di Parma Dop. I magroni sono, invece, acquistati ad un peso medio di 33 kg.

Il consumo tal quale di concentrati (tenore di umidità non superiore al 14%) è mediamente pari a 2,35 chilogrammi al giorno per capo, ed è incluso tra un minimo di 2,24 e un massimo di 2,48 kg. Secondo i quantitativi utilizzati giornalmente e la diversa durata periodo di ingrasso, il consumo totale per capo venduto oscilla tra 420 e 490 kg, per una media di 469 kg. Le materie prime che compongono le formule sono costituite prevalentemente da mais secco, orzo, o, in alternativa a quest'ultimo, frumento. Il mais costituisce comunque la componente principale, rappresentando dal

50 al 60% del peso tal quale della razione. Il ricorso esclusivo a mangimi premiscelati completi è stato rilevato in un solo caso. Per tutte le altre aziende la componente proteica è implementata nella razione mediante l'utilizzo di nuclei a base di farina di soia, che presentano un tenore proteico compreso tra il 20 e il 30%, secondo la fase di ingrasso. Quando non contenuti nei nuclei o nei mangimi premiscelati, la razione è completata con integratori rappresentati da aminoacidi essenziali (lisina, metionina, triptofano) che favoriscono l'assimilazione della proteina grezza e riducono l'escrezione di azoto nelle deiezioni.

Tab. 2 – Indici di produttività degli allevamenti da ingrasso

	Media	Min	Max
Peso vivo prodotto per capo (kg)	134	120	141
Incremento medio (gr/capo/g)	677	644	707
Durata ciclo ingrasso (gg)	198	176	210
Cicli ingrasso per posto (n./anno)	1,74	1,69	1,83
Razione alimentare (kg/capo/g)	2,35	2,24	2,48
Consumo razione per ciclo (kg/capo)	469	421	498
Indice conversione aliment. (kg/kg)	3,46	3,17	3,85

Fonte: ISMEA-CRPA

Per gli allevamenti da ingrasso i principali indicatori di performance zootecnica sono dati dall'incremento ponderale dei capi e dall'indice di conversione alimentare (ICA), che indica la quantità di mangime somministrato agli animali per chilogrammo di peso vivo prodotto. L'ICA è anche esprimibile come il rapporto tra il quantitativo della razione giornaliera e l'accrescimento medio dei capi, ed è stato calcolato considerando il peso tal quale dei concentrati e dei mangimi. Nell'unico caso in cui si è rilevato anche l'utilizzo di insilati si è preso a riferimento il tenore di sostanza secca di tale componente, in considerazione del diverso contenuto di umidità rispetto ai concentrati (cereali, mangimi e nuclei).

L'indice di conversione alimentare assume un valore medio di 3,48 kg per kg di peso vivo ed è compreso tra un minimo di 3,17 ed un massimo di 3,85 kg per kg di peso vivo, che rappresenta una condizione di scarsa efficienza in termini di resa della razione. A parità di costo della razione, un minore valore assunto dall'indice di conversione alimentare implica per l'allevamento costi medi di alimentazione più bassi dovuti alle minori quantità consumate. Tuttavia, qualora si confrontino più aziende, il prezzo delle materie prime, dei nuclei e dei mangimi effettivamente pagati dall'allevatore è un fattore altrettanto rilevante nel determinare le differenze nei costi medi di alimentazione.

L'incremento ponderale determina invece la durata dei cicli di ingrasso e il numero di suini ingrassati per posto disponibile. A parità di capi presenti, il miglioramento di questo indice determina per l'allevamento un volume della produzione netta più elevato, con sensibili ripercussioni sui costi fissi dell'allevamento.

L'accrescimento giornaliero si attesta in media a 677 grammi per capo con punte massime che raggiungono 700 gr/capo. Le performance peggiori sono a carico di un solo allevamento del campione indagato, che non supera i 645 grammi di incremento giornaliero.

Dal momento che entrambi i parametri di produttività dipendono da una pluralità di fattori (genetica, peso iniziale del magrone, composizione e qualità della razione, morbilità) non esiste una correlazione assoluta tra efficienza alimentare e accrescimenti ponderali, anche se le due variabili presentano un nesso di interdipendenza significativa. I livelli più bassi di efficienza alimentare sono, infatti, a carico degli allevamenti che mostrano i minori incrementi giornalieri, mentre i valori più bassi dell'ICA (efficienza elevata) sono stati rilevati nelle aziende che vantano gli accrescimenti più elevati. Sussistono tuttavia casi in cui uguali o anche più elevati incrementi ponderali sono ottenuti ricorrendo a minori quantità di mangime.

2.2 I costi di produzione negli allevamenti da ingrasso

Il costo di produzione è calcolato in riferimento al peso vivo prodotto. In prima battuta non è incluso il costo del magrone, che sarà trattato successivamente quando si considererà il costo per capo e per chilogrammo venduto

Il costo di produzione negli allevamenti da ingrasso è risultato in media pari a 117,36 €/100 kg, ed è rimasto compreso tra un minimo di 108 e un massimo di 128 €/100 kg. La sola voce relativa alle spese sostenute per l'alimentazione dei capi rappresenta quasi i ¾ dei costi totali, attestandosi in media a 85,75 €/100 kg.

Tab. 3 - Costo di produzione degli allevamenti da ingrasso del campione per peso vivo prodotto (escluso costo d'acquisto del magrone)

	€/100 kg p.v. prodotto	% su costo totale	Dev. Std.
Costi mezzi correnti e servizi:	100,75	85,7%	6,63
Alimentazione	85,75	73,1%	6,03
Energia e carburanti	2,16	1,8%	0,57
Medicinali e veterinarie	2,24	1,9%	1,39
Affitti e soccide	2,84	2,4%	3,98
Servizi e prestazioni professionali	3,73	3,2%	2,27
Manutenzioni, materiali consumo	2,68	2,3%	2,25
Spese generali	1,17	1,0%	0,71
Costi fattori di produzione:	16,81	14,3%	5,58
Lavoro	7,53	6,4%	1,69
Ammortamenti e interessi	9,28	7,9%	4,70
Costo totale	117,36	100,0%	7,40

Fonte: ISMEA-CRPA

La variabilità del costo di alimentazione - che rientra tra il minimo di 79 e il massimo di 94 €/100 kg - non può essere spiegata solo in funzione del diverso livello di efficienza alimentare. Il costo unitario della razione riveste un ruolo ancora più significativo nello spiegare le differenze rilevate, poiché alcuni degli allevamenti la cui efficienza alimentare risulta sotto la media sostengono anche costi inferiori per l'acquisto delle materie prime e dei concentrati. Il costo della razione è in media di 24,70 €/100 kg, variabile tra un minimo di 21,50 e un massimo di 27,70 €/100 kg. I valori più elevati sono a carico di quelle aziende che fanno ricorso a maggiori quantitativi di mangimi premiscelati e nuclei proteici.

La voce di maggiore rilievo tra gli altri costi variabili è rappresentata dai servizi e dalle altre prestazioni professionali (3,70 €/100 kg), in cui sono inclusi lo smaltimento delle carcasse, i trasporti e i costi di gestione degli effluenti. Mentre il trasporto dei suini venduti è a carico del macello di destinazione, gli allevamenti suinicoli sostengono il costo del trasporto dei magroni nei propri siti produttivi. Gli oneri più elevati riguardano comunque la gestione dei liquami, che comprendono i corrispettivi dei servizi prestati dai contoterzisti per la raccolta, il trasporto e lo spandimento delle deiezioni. Mediamente questa voce si attesta a 2,20 €/100 kg di peso vivo prodotto, ma può salire notevolmente nei casi in cui l'allevatore debba pagare diritti per lo spandimento in terreni condotti da terzi. Il costo medio relativo all'uso di farmaci e al ricorso a prestazioni veterinarie si aggira intorno a 2,20 €/100 kg, mentre gli oneri per il consumo di combustibili ed energia è di poco inferiore. La maggiore variabilità è riconducibile alle spese veterinarie, in quanto il consumo di antibiotici e vaccini dipende dallo stato

sanitario dell'allevamento, in termini di maggiore o minore morbilità, oltre che dal piano vaccinale adottato da ciascun allevamento.

I costi fissi incidono complessivamente per il 14% del costo totale. L'andamento del costo del lavoro e del capitale in funzione della dimensione dell'allevamento suggerisce la presenza di deboli economie di scala sull'impiego dei fattori fissi di produzione. Per quanto riguarda gli ammortamenti, la medesima conclusione sarebbe valida anche nell'ipotesi in cui i siti produttivi in affitto fossero condotti in proprietà. Gli effetti di scala sembrano più consistenti entro la classe dimensionale tra i 2.500 e 5.000 posti, ma perdono di intensità oltre tale soglia. Esistono, inoltre, situazioni di costo molto diverse a parità di posti stalla, dovute alla possibilità di sfruttare la capacità produttiva a disposizione e al differente grado di utilizzo delle strutture. Relativamente al costo del lavoro, la grande dimensione può comportare, inoltre, la dislocazione dell'attività di allevamento su più siti produttivi anche geograficamente distanti tra loro. Questa condizione richiede un fabbisogno di manodopera superiore rispetto alla concentrazione della produzione in un unico centro aziendale.

2.3 La redditività degli allevamenti da ingrasso

Prendendo a riferimento i costi per chilogrammo di peso vivo prodotto e l'incremento medio di peso per capo, è possibile raffrontare i costi per chilogrammo e per capo venduto con il prezzo medio di vendita del suino al macello. Nel calcolo ora è incluso il prezzo di acquisto del magrone ed è stata considerata anche l'incidenza del tasso di mortalità.

Tab. 4 - Costi e ricavi degli allevamenti da ingrasso per capo e peso vivo venduto

	€/kg p.v. venduto	€/capo	% su costo totale
Costi mezzi correnti e servizi:	1,38	229,09	91,0%
Alimentazione	0,69	114,74	45,6%
Magrone	0,55	91,37	36,3%
Mortalità	0,02	2,98	1,2%
Energia e combustibili	0,02	2,89	1,1%
Medicinali e veterinarie	0,02	3,06	1,2%
Affitti e soccide	0,02	3,75	1,5%
Servizi e prestazioni professionali	0,03	5,08	2,0%
Manutenzioni, materiali consumo	0,02	3,63	1,4%
Spese generali	0,01	1,59	0,6%
Costi fattori di produzione:	0,13	22,72	9,0%
Lavoro	0,06	10,15	4,0%
Ammortamenti e interessi	0,07	12,57	5,0%
Costo totale	1,51	251,80	100,0%
Prezzo IVA escl.	1,48	246,55	97,8%
Prezzo +IVA di compensazione	1,60	266,15	105,6%

Fonte: ISMEA-CRPA

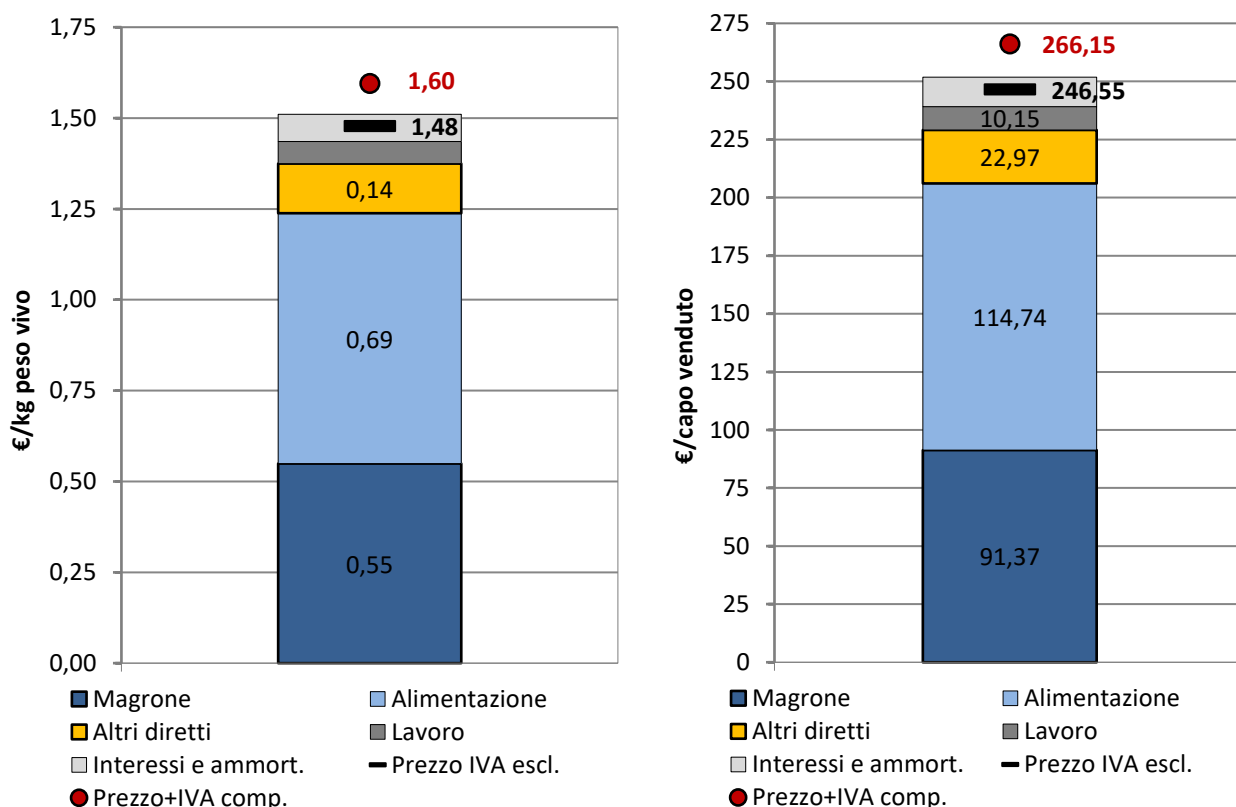
Oltre al costo implicito dovuto alla minore produzione netta, la mortalità implica un costo esplicito dato, sia dall'onere dello smaltimento delle carcasse sia dalla perdita monetaria per l'acquisto dei

magroni morti in allevamento. In altri termini, sul prezzo sostenuto per ogni magrone che acquista, l'allevatore deve mettere in conto una perdita in valore commisurata al tasso di mortalità del proprio allevamento.

Rispetto ad un costo totale di 252 € per capo venduto, corrispondente a 1,51 €/kg di peso vivo, il solo costo del magrone presenta un'incidenza del 37%. Nel 2016 il prezzo medio pagato dagli allevatori del campione è stato di 91 €/capo (IVA inclusa). In considerazione del tasso di mortalità medio del 3,1%, la perdita economica dovuta ai decessi è stato di circa 3 €/capo venduto. Il costo di alimentazione costituisce una quota del 45% del totale, attestandosi in media intorno a 115 €/capo (0,69 €/kg). Seguono per incidenza sul costo totale, le voci relative al lavoro e, tra i costi variabili, i corrispettivi per i servizi forniti all'allevamento (trasporti, spandimenti, consulenze, ecc.).

Nel confronto con il prezzo del suino pesante, è necessario considerare anche la quota rappresentata dall'IVA di compensazione, pari al 7,95% del valore del capo venduto al macello. Si tratta della componente del ricavo aziendale che compensa l'allevatore della mancata detrazione dell'IVA pagata sull'acquisto di beni e servizi. Nel 2016 il prezzo percepito per la vendita del suino da macello è stato di 1,48 €/kg al netto dell'IVA. Inclusa anche la compensazione forfettaria per l'IVA non detratta, il ricavo unitario si è attestato a 1,60 €/kg e ha garantito il recupero dell'intero costo di produzione ed un margine di profitto positivo.

Fig. 1 - Costi e ricavi per capo e peso vivo venduto negli allevamenti da ingrasso



Fonte: ISMEA-CRPA

3. Allevamenti a ciclo chiuso

3.1 Caratteristiche delle aziende del campione

Il campione selezionato è rappresentato da 5 allevamenti a ciclo chiuso. La dimensione media degli allevamenti selezionati per l'indagine è di 530 scrofe in produzione, compresa tra un minimo di 250 e un massimo di 1.000 scrofe. Il ciclo produttivo è gestito secondo il sistema a bande, con intervallo di una o tre settimane tra lo svezzamento delle nidiatae di ciascun gruppo di scrofe. Dopo la fase di allattamento della durata di 28 giorni, i suinetti sono trasferiti dalle sale parto ai reparti di post-svezzamento dove sostano fino al raggiungimento di un peso che, secondo i casi, è compreso tra i 20 e i 40 kg. Negli allevamenti che fanno ricorso alla rimonta interna, le scrofette destinate a rimpiazzare le scrofe scartate o a fine carriera sono selezionate tra gli stessi suinetti nati in azienda. La rimonta interna è praticata prevalentemente negli allevamenti di maggiore dimensione, mentre per gli altri le scrofe riformate sono sostituite da capi riproduttori acquistati all'esterno. Il ciclo di produzione si chiude nelle porcilaie di accrescimento ed ingrasso da cui sono inviati al macello suini del peso medio di 167 kg.

Anche per questo tipo di allevamento non è inconsueto il ricorso a contratti di soccida o all'affitto di siti produttivi, che afferiscono prevalentemente alle fasi di accrescimento e ingrasso dei suini svezzati nelle scrofaie di proprietà.

Tab.5 - Indici di produttività degli allevamenti a ciclo chiuso

	Media	Min	Max
Scrofe in produzione (n.)	530	245	1.000
Parti per scrofa (n./anno)	2,30	2,06	2,37
Nati vivi per scrofa (n./anno)	27,3	23,9	33,3
Suinetti svezzati per scrofa (n./anno)	24,1	20,3	27,4
Magroni per scrofa (n./anno)	23,1	19,3	26,9
Suini venduti per scrofa (n./anno)	22,0	17,6	25,7
Suini venduti (n.)	11.070	5.650	17.630
Peso suini venduti (kg p.v./capo)	167	160	173
Produzione netta (q.li p.v.)	18.290	9.560	28.980

Fonte: ISMEA-CRPA

La produzione espressa in termini di peso vivo è stata calcolata considerando esclusivamente i suini da ingrasso e si attesta a 18.290 quintali di peso vivo. La forte variabilità è chiaramente dovuta al diverso numero di scrofe presenti in allevamento, ma dipende anche dalle differenze rilevate nei principali indici di produttività delle scrofaie. Per il centro di riproduzione dell'allevamento, la variabile più significativa è data dal numero di suinetti svezzati al termine delle quattro settimane di allattamento. Il numero dei lattonzoli svezzati è funzione della durata del periodo di interparto, della numerosità media delle figliate e della mortalità dei lattonzoli nei primi ventotto giorni di vita. Dato un periodo medio di interparto di 160 giorni, i parti per scrofa risultano in media 2,3 all'anno, per un totale di 27,3 suinetti nati vivi per scrofa.

I capi svezzati si riducono a 24,1 suinetti per scrofa all'anno (10,7 per parto), dato che il tasso di mortalità in allattamento è sensibilmente più elevato rispetto alle fasi successive di post-svezzamento e di ingrasso. Sul totale dei nati vivi, le perdite (sottopeso, schiacciamento) nelle sale parto si attestano mediamente all'11%, mentre nel peggiore dei casi la mortalità "sottoscrofa" raggiunge un massimo di oltre il 15%. Considerando anche la mortalità nei reparti di post-svezzamento (4,4%) ed

ingrasso (2,5%), per ogni scrofa in produzione risultano ingrassati e venduti al macello una media di 22 suini.

Tab.6 – Tasso di mortalità negli allevamenti a ciclo chiuso

	Media	Min	Max
Mortalità allattamento	11,2%	9,4%	15,7%
Mortalità post svezzamento	4,4%	2,0%	5,5%
Mortalità accresc. e ingrasso	2,5%	1,2%	4,9%

Fonte: ISMEA-CRPA

3.2 I costi di produzione e redditività negli allevamenti a ciclo chiuso

Poiché nelle aziende a ciclo chiuso tutta la carne venduta è interamente prodotta dai medesimi allevamenti, il costo per peso vivo incrementato coincide con quello relativo al peso venduto. Rispetto alle aziende da ingrasso, gli allevamenti con scrofe non sostengono gli oneri relativi all'acquisto dei magroni, ma devono far fronte alle spese di mantenimento e di gestione di tutto il parco riproduttori necessario a dare continuità alla produzione aziendale. Tra questi rientrano la quota dei consumi di materie prime e mangimi da parte delle scrofe, delle scrofette e dei verri presenti in azienda, che sono stati inclusi nel costo di alimentazione imputato al suino da macello. I quantitativi di concentrati somministrati alle scrofe differiscono secondo la fase riproduttiva, e sono compresi tra un minimo di 2,5 kg per capo al giorno nel corso della gestazione, fino a raggiungere 5 kg/capo/giorno durante l'allattamento dei lattonzoli.

Tab.7 – Costo e ricavi degli allevamenti a ciclo chiuso per capo e peso vivo venduto

	€/kg p.v. venduto	€/capo	% su costo totale
Costi mezzi correnti e servizi:	1,19	198,86	83,4%
Alimentazione	0,93	154,55	64,8%
Acquisto rimonta	0,01	2,23	0,9%
Energia e combustibili	0,06	9,55	4,0%
Medicinali e veterinarie	0,07	11,17	4,7%
Affitti e soccide	0,05	8,09	3,4%
Servizi e prestazioni professionali	0,03	4,65	1,9%
Manutenzioni, materiali consumo	0,03	5,12	2,1%
Spese generali	0,02	3,49	1,5%
Costi fattori di produzione:	0,25	39,70	16,7%
Lavoro	0,13	20,70	8,7%
Ammortamenti e interessi	0,12	19,00	8,0%
Costo totale	1,44	238,56	100,0%
Prezzo IVA escl.	1,48	246,80	103,7%
Prezzo +IVA di compensazione	1,60	266,42	111,9%

Fonte: ISMEA-CRPA

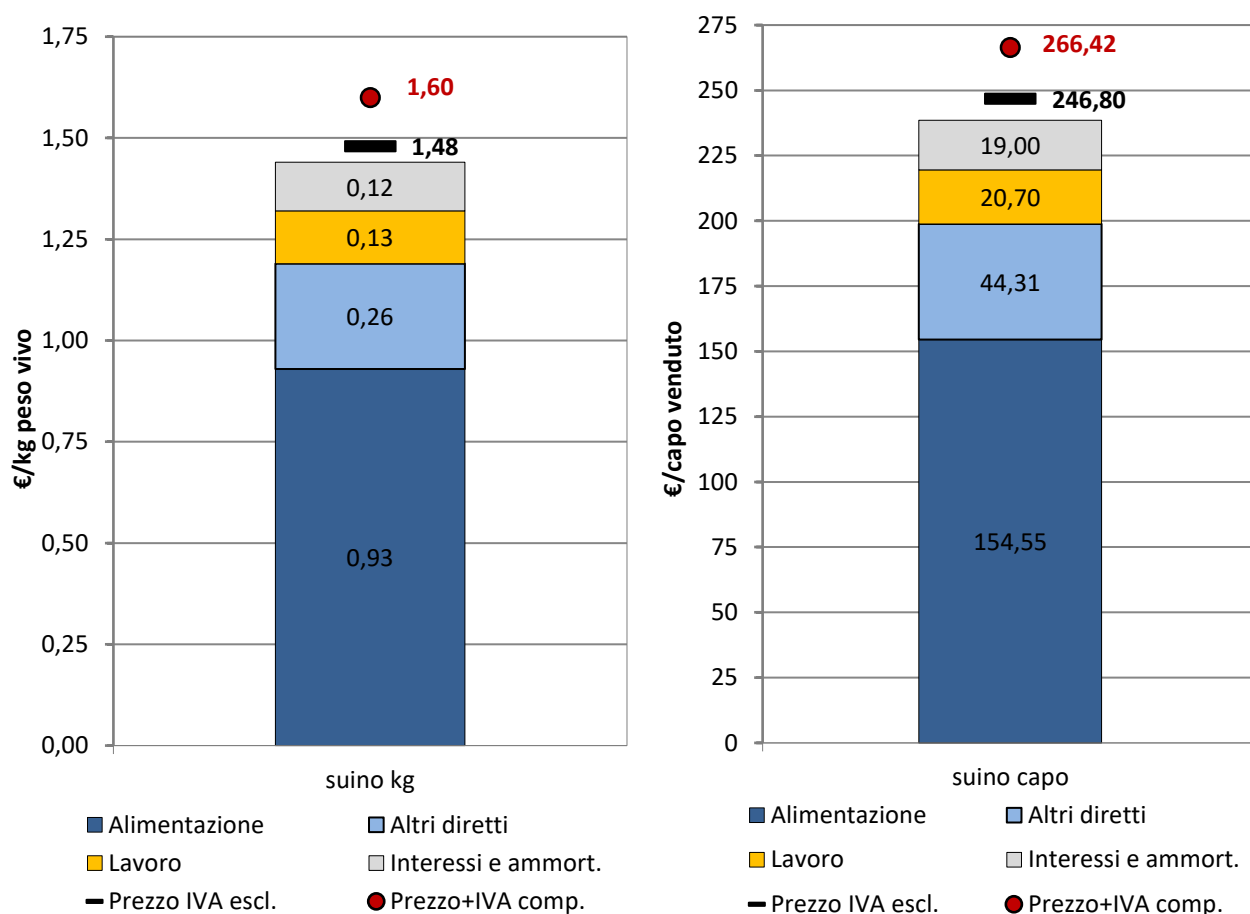
In confronto agli allevamenti da ingrasso il costo medio di alimentazione sale a circa 155 €/capo venduto, considerati i consumi relativi alla fase di post-svezzamento dei suinetti e al mantenimento delle scrofe e della rimonta. A parità di suini ingrassati all'anno, il ciclo chiuso comporta, inoltre, un maggiore fabbisogno di lavoro per la gestione di tutte le fasi riproduttive delle scrofe e per lo svezzamento dei suinetti nati in azienda. La conduzione della scrofaia richiede l'impiego di personale particolarmente esperto data la delicatezza e la molteplicità delle attività che questa comporta. Ai fini di garantire livelli di produttività sostenibili, la perizia e la cura con cui gli addetti alle fecondazioni, alle sale parto e ai reparti di svezzamento svolgono le proprie mansioni sono fattori altrettanto importanti quanto le caratteristiche delle strutture e la genetica dei riproduttori.

Anche i costi relativi all'uso di farmaci e al ricorso ai servizi veterinari sono notevolmente più elevati, in quanto includono le spese della gestione sanitaria di tutto il centro di riproduzione e svezzamento (fecondazioni, vaccini, antibiotici, onorari per i servizi veterinari). Infine, relativamente alla maggiore incidenza degli ammortamenti, bisogna considerare che alla quota per suino venduto relativa alle strutture dedicate alla fase di ingrasso, bisogna aggiungere quella riconducibile ai reparti maternità, fecondazione-gestazione e svezzamento.

Considerando anche il costo del capitale investito, dato dagli interessi e dagli ammortamenti, il costo per capo venduto è risultato di 238 €, corrispondente a 1,44 € per chilogrammo di peso vivo.

Il ricavo unitario è del tutto allineato a quello rilevato nel caso degli allevamenti da ingrasso e, al lordo dell'IVA di compensazione (1,60 €/kg), ha garantito un margine di profitto mediamente superiore.

Fig. 2 - Costi e ricavi per capo e peso vivo venduto negli allevamenti a ciclo chiuso



Fonte: ISMEA-CRPA

4. Conclusioni

L'analisi condotta ha mostrato che al costo dei mezzi di produzione e ai prezzi al macello del 2016, la redditività degli allevamenti di suini pesanti è risultata positiva sia per quanto riguarda le aziende a ciclo chiuso che gli allevamenti specializzati nella sola fase di ingrasso. I ricavi unitari hanno mediamente coperto l'intero costo di produzione, garantendo inoltre un margine di profitto.

Tale risultato, seppure differenziato in funzione delle performance produttive di ciascun allevamento, è conseguenza della favorevole congiuntura dei mercati delle materie prime ad uso zootecnico e dei suini da macello.

Sul fronte dei costi, bisogna considerare che nel 2016 si è consolidata la tendenza al ribasso delle quotazioni di gran parte delle materie prime utilizzate per l'alimentazione dei suini. I prezzi di quasi tutte le varietà di cereali, hanno registrato una nuova flessione e anche le principali componenti proteiche delle razioni sono state interessate da ulteriori ribassi che hanno contribuito a contenere i costi di alimentazione.

Contestualmente, nel 2016 si è innescata la ripresa del mercato del suino pesante, dopo un lungo periodo di crisi durato almeno tre anni. L'aumento dei prezzi dei suini da macello ha interessato tutti i mercati europei, in ragione del notevole incremento delle esportazioni comunitarie verso i mercati asiatici e dalla conseguente riduzione delle disponibilità interne. Tra i fattori endogeni al mercato italiano bisogna considerare il continuo calo delle consistenze di scrofe inserite nel circuito tutelato e la conseguente riduzione dei capi da macello da destinare alle produzioni DOP. La quotazione media annua del suino pesante si è attestata alla Borsa Merci di Modena a 1,45 €/kg (suino da macello 156-176 kg), valore che è allineato al prezzo medio al netto dell'IVA rilevato presso gli allevamenti indagati. Quest'ultimo comprende anche le premialità (al netto delle penalizzazioni) effettivamente riconosciute dai macelli agli allevamenti per le particolari caratteristiche delle carcasse conferite.

Il costo medio totale degli allevamenti da ingrasso del campione è risultato più elevato a causa dell'incidenza del prezzo di acquisto del magrone. Il prezzo del magrone è una variabile al di fuori delle possibilità di controllo da parte degli ingrassatori, in quanto determinate da dinamiche di mercato totalmente esogene al singolo allevamento. Questo è tanto più vero nel caso delle aziende inserite nel circuito tutelato delle DOP, vincolate al rispetto dei disciplinari di produzione che impongono l'origine nazionale dei suini e prescrivono le razze e i tipi genetici ammessi. Nel 2016 la ripresa del prezzo del suino pesante è stata accompagnata da un incremento tendenziale del prezzo dei magroni del 10% per ogni categoria di peso. Le medesime tendenze si sono del resto consolidate nel corso del 2017, in quanto a fronte di un ulteriore aumento delle quotazioni del suino pesante (+18%), il prezzo dei magroni ha registrato rialzi ancora più elevati, dell'ordine del 25%

Rispetto agli allevamenti da ingrasso, le aziende a ciclo chiuso sostengono costi medi più elevati per quanto riguarda molte altre voci di costo, in quanto queste includono anche la quota dei mezzi e servizi necessari alla gestione dei settori di riproduzione e di svezzamento dei suinetti. Si tratta in particolare delle voci relative ai consumi di mangimi, medicinali, servizi veterinari e combustibili, che non sono soggette ad economie di scala ma che variano proporzionalmente al numero di scrofe in produzione e di suini ingrassati. Considerazioni analoghe valgono anche relativamente ai fattori fissi di produzione, poiché l'allevamento a ciclo chiuso richiede strutture dedicate ai reparti di riproduzione e svezzamento e un maggiore fabbisogno di lavoro per la gestione del ciclo riproduttivo delle scrofe. La possibilità di ridurre questo gap strutturale è dato dal miglioramento degli indici di produttività della scrofaia in termini di numero di suini svezzati e dal contenimento dei tassi di mortalità nelle fasi successive. D'altra parte, l'aumento della produttività delle aziende da ingrasso dipende dal grado di utilizzo della capacità produttiva a disposizione (occupazione dei posti suini disponibili) e dall'applicazione di tutte le misure di natura sanitaria, di biosicurezza e di benessere animale volte a limitare la mortalità e preservare l'accrescimento ponderale dei capi. La massimizzazione dell'indice di conversione alimentare è un obiettivo comune altrettanto rilevante, considerata la quota rappresentata dai costi di alimentazione sul costo totale.

Focus on: simulazione di ipotesi di cambiamenti del disciplinare di produzione DOP

Il costo del suino pesante calcolato in condizioni di gestione ordinaria può costituire il termine di confronto per valutare l'impatto di eventuali modifiche ai disciplinari di produzione del Prosciutto di Parma e del Prosciutto San Daniele riguardanti le prescrizioni relative alla fase di allevamento. In particolare, nell'esercizio di simulazione che segue, sono stati considerati gli ipotetici effetti della riduzione dell'età minima alla macellazione dei suini, per stimare l'impatto sul livello dei costi conseguenti alla minore durata dei cicli di ingrasso.

Attualmente i disciplinari DOP impongono un'età minima alla macellazione di nove mesi, mentre garantiscono un maggior margine di flessibilità per quanto riguarda il peso vivo alla macellazione. Relativamente a questo aspetto si richiede *“il raggiungimento di pesi elevati con buone efficienze e, comunque, un peso vivo medio per partita di chilogrammi 160 più o meno 10%”*. Da quest'ultimo inciso si deduce che il peso vivo conforme è compreso tra un minimo di 144 e un massimo di 176 chilogrammi. A questo proposito si è proceduto a simulare gli effetti sui costi medi di produzione di un abbassamento del limite di età tale da non pregiudicare il rispetto del requisito del peso minimo alla macellazione. Nella valutazione della convenienza economica deve essere, inoltre, considerata la minore valorizzazione al macello dei suini più leggeri rispetto allo standard riconosciuto come ottimale per la produzione dei salumi DOP, con particolare riferimento ai prosciutti a marchio di origine.

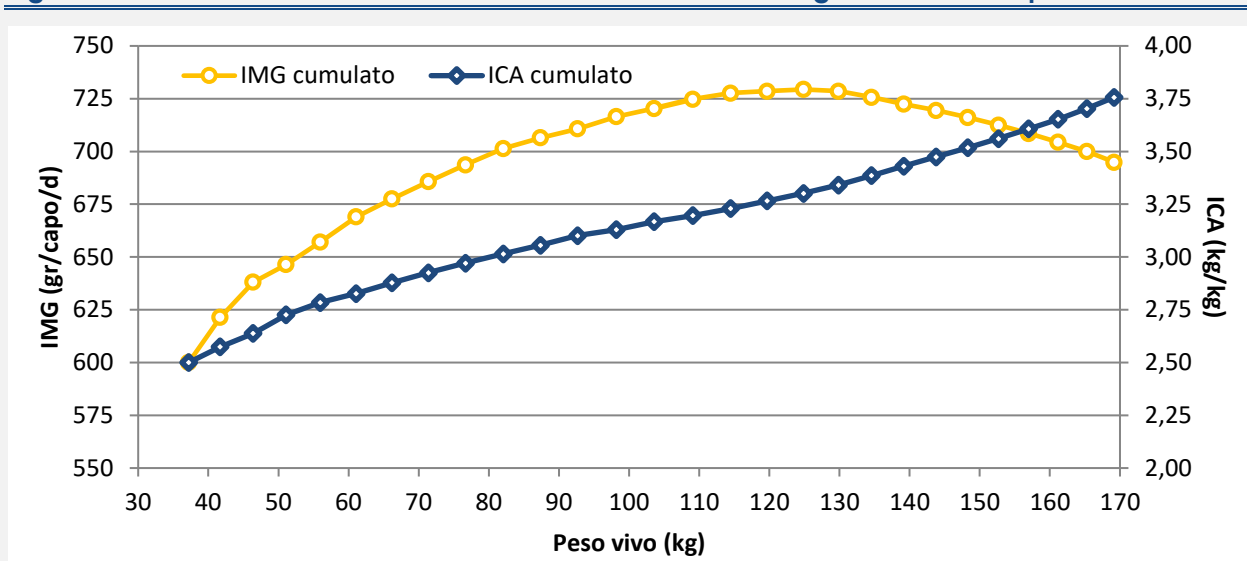
Guardando ai risultati dell'analisi del campione di allevamenti da ingrasso, una riduzione dell'età alla macellazione di un mese implicherebbe - a parità di accrescimento giornaliero - un peso medio finale di 150 chilogrammi rispetto al peso effettivo di 167 chilogrammi. A fronte del più breve periodo di permanenza in allevamento, è stato ipotizzato che il grado di utilizzo (giorni di occupazione) dei posti ingrasso disponibili rimanga comunque invariato attraverso un maggior numero di magroni acquistati. Mantenendo costanti l'accrescimento ponderale, il tasso di mortalità e l'indice di conversione alimentare, gli effetti sulla produttività aziendale dovuta alla riduzione della durata dei cicli di ingrasso risulterebbe trascurabile. L'aumento del numero di suini venduti per posto disponibile sarebbe, infatti, compensato dal minore peso dei capi alla vendita, con un impatto sostanzialmente nullo sulla produzione netta delle aziende, e, di conseguenza, sul costo per chilogrammo di peso vivo incrementato.

Bisogna tuttavia considerare che, oltre alle caratteristiche genetiche del suino, l'età e il peso alla macellazione sono variabili altrettanto rilevanti nel determinare l'incremento ponderale dei capi e l'indice di conversione alimentare. In particolare, la curva dell'accrescimento dei suini in funzione del peso vivo finale assume una caratteristica forma a parabola concava.

Indipendentemente dal tipo genetico dei capi, l'incremento ponderale è massimizzato nei cicli di ingrasso tipici dei suini leggeri ed intermedi (da 120 a 140 kg) mentre subisce un evidente deterioramento all'aumentare dell'età e del peso. Anche l'indice di conversione degli alimenti registra un netto peggioramento oltre tale soglia, a causa della maggiore deposizione di tessuto grasso e delle più elevate esigenze energetiche di mantenimento.

Per questi motivi, a fronte di una riduzione del periodo di ingrasso di 30 giorni, è ipotizzabile un miglioramento dell'accrescimento ponderale dell'ordine del 3% e un minor consumo alimentare della stessa entità. Negli allevamenti da ingrasso, a partire da un peso iniziale di 33 chilogrammi, i capi raggiungerebbero il peso alla macellazione di 150 chilogrammi dopo 168 giorni di permanenza in azienda. I migliori indici di accrescimento determinano un aumento della produzione netta con una conseguente diminuzione dei costi per chilogrammo di peso vivo prodotto. Gli effetti più consistenti in termini di riduzione dei costi sono riconducibili al minor consumo di mangimi e concentrati per il migliore livello di efficienza alimentare raggiunto. Sotto queste ipotesi il costo medio per chilogrammo di peso vivo prodotto registrerebbe un calo complessivo del 5%.

Fig. 3 - Andamento dell'IMG e dell'ICA nel corso del ciclo di ingrasso del suino pesante



Fonte: ISMEA-CRPA

Tab. 8 - Confronto degli indici di produttività degli allevamenti da ingrasso nell'ipotesi della riduzione dell'età alla macellazione

	Baseline (9 mesi)	Ipotesi (8 mesi)
Peso magroni (kg/capo)	33	33
Incremento medio (gr/capo/g)	677	697
Durata ciclo ingrasso (gg)	198	168
Peso suini venduti (kg p.v./capo)	167	150
Consumo razione (kg/capo/g)	2,35	2,28
Indice conversione aliment. (kg/kg)	3,46	3,26
Cicli ingrasso per posto (n./anno)	1,74	2,02
Peso vivo per posto (kg/anno)	239	246

Fonte: ISMEA-CRPA

Tab.9 - Costo di produzione per peso vivo prodotto nell'ipotesi della riduzione dell'età alla macellazione negli allevamenti da ingrasso

€/100 kg p.v. prodotto	Baseline (9 mesi)	Ipotesi (8 mesi)
Alimentazione	85,75	80,75
Energia e carburanti	2,16	2,09
Medicinali e veterinarie	2,24	2,17
Servizi e prestazioni professionali	3,73	3,62
Altri mezzi e servizi	6,68	6,49
Lavoro	7,53	7,31
Ammortamenti e interessi	9,28	8,93
Costo totale	117,36	111,36

Fonte: ISMEA-CRPA

Passando tuttavia all'analisi del costo medio per capo e per chilogrammo venduto, i benefici dovuti al miglioramento della produttività risultano quasi del tutto compensati dalla componente rappresentata dal costo del magrone. Il motivo è il sensibile aumento dell'incidenza del prezzo di acquisto del magrone rapportato ad un peso medio di vendita inferiore. Dato l'insieme delle ipotesi, si può concludere che **per gli allevamenti da ingrasso inseriti nel circuito DOP la riduzione dell'età alla macellazione avrebbe un effetto trascurabile sul livello dei costi medi**, considerato il divieto di impiegare magroni di origine estera a prezzi più bassi.

Una significativa riduzione dei costi sarebbe possibile solo a condizione di un ben più consistente miglioramento dell'accrescimento ponderale dei capi e dell'indice di conversione alimentare rispetto a quello che la genetica utilizzata per il suino pesante può garantire.

Tab.10 - Costo per capo e peso vivo venduto nell'ipotesi della riduzione dell'età alla macellazione negli allevamenti da ingrasso

	Baseline (9 mesi)		Ipotesi (8 mesi)	
	€/kg p.v.	€/capo	€/kg p.v.	€/capo
Alimentazione	0,69	114,74	0,63	94,79
Magrone	0,57	94,35	0,63	94,35
Altri costi variabili	0,12	19,99	0,11	16,86
Lavoro	0,06	10,15	0,06	8,58
Ammortamenti e interessi	0,07	12,57	0,07	10,48
Costo totale	1,51	251,80	1,50	225,06

Fonte: ISMEA-CRPA

Per le aziende a ciclo chiuso, l'esercizio di simulazione fornisce risultati ancora meno incoraggianti. I periodi più brevi di ingrasso non modificano il numero di capi venduti il quale è esclusivamente determinato dai suini svezzati per scrofa e dalla mortalità nelle fasi successive allo svezzamento.

Rimanendo invariato il numero di suini venduti, il minor peso al macello determinerebbe in questo caso un calo della produzione netta. Ipotizzando come per il gruppo di aziende di solo ingrasso un miglioramento dell'efficienza alimentare, l'unico beneficio è dato dal risparmio sul costo di alimentazione per quanto riguarda la quota relativa ai consumi dei capi da macello. Il calo del costo medio di alimentazione è tuttavia più che compensato dall'aumento delle altre voci in rapporto al minor peso alla macellazione dei capi. Il sottoutilizzo delle strutture dedicate all'ingrasso e il calo della produzione vendibile farebbe aumentare i costi medi di tutti i fattori fissi di produzione, oltre a quelli relativi alla gestione dei reparti di riproduzione.

Tab.11 - Costo per capo e peso vivo venduto nell'ipotesi della riduzione dell'età alla macellazione negli allevamenti a ciclo chiuso

	Baseline (9 mesi)		Ipotesi (8 mesi)	
	€/kg p.v.	€/capo	€/kg p.v.	€/capo
Alimentazione	0,93	154,55	0,90	134,60
Altri costi variabili	0,27	44,30	0,30	44,30
Lavoro	0,12	20,70	0,14	20,70
Ammortamenti e interessi	0,11	19,01	0,12	18,47
Costo totale	1,43	238,56	1,45	218,07

Fonte: ISMEA-CRPA

Anche sotto l'ipotesi, tutta da verificare, che cicli di ingrasso più brevi possano modificare altre variabili dell'allevamento – come il tasso di mortalità o il consumo di farmaci - le conclusioni non sarebbero molto diverse da quelle esposte.

A parte le valutazioni relative all'impatto sui costi, bisogna considerare che i suini certificati DOP che non rientrano nella categoria di peso ottimale, compresa tra 160 e 176 chilogrammi, sono penalizzati da un prezzo inferiore alla vendita, come mostrano le quotazioni di riferimento del suino pesante. Il motivo è dovuto alla più piccola pezzatura del prosciutto e alla minore qualità e copertura di grasso rispetto ai parametri ideali.

Redazione a cura di Ismea