

# Opportunità e problematiche del coniglio bio

In questi ultimi anni da parte dei consumatori è andata consolidandosi la tendenza a preferire alimenti di origine animale prodotti, sia nel rispetto della sicurezza e qualità alimentare, sia con tecnologie produttive innovative/alternative, come le produzioni di tipo biologico. In particolare l'interesse verso tale tipologia produttiva è scaturito dalla necessità, sempre più pressante, di individuare metodiche di allevamento capaci di tenere conto sia delle esigenze fisiologiche dell'animale che del suo benessere.

Nella produzione biologica il settore cunicolo occupa, ancora oggi, uno spazio piuttosto limitato, sia per la scarsità di indicazioni riportate nella normativa, in quanto le norme sono solo di carattere generale e non

specifico, sia per la carenza di risultati sperimentali ben articolati miranti a valutare l'effetto dell'applicazione del metodo biologico.

A tale proposito, poiché nel futuro si giungerà anche per la specie cunicola alla stesura di norme comunitarie che interesseranno l'impiego di tecnologie innovative, appare opportuno che la ricerca si indirizzi sempre più verso studi sulle problematiche relative alle specifiche tecnologie di allevamento.

La sperimentazione sulle metodologie di produzione alternative ha affrontato in più occasioni, in passato, gli aspetti tecnici.

Sono state infatti oggetto di studio l'impiego di tecniche stabulative come quella in gabbia all'aperto, in parchetti a terra, in garenna, a celle interrato o in arche mobili a terra all'aperto,

studiate per migliorare l'habitat dei conigli ed abbattere i costi di investimento (Cavani *et al.*, 2000; Di Lella *et al.*, 1996; Finzi, 2000; Paci *et al.*, 1999). Trascurate sono state invece le sperimentazioni nell'affrontare lo studio sulle razze cunicole e popolazioni in particolare sulla "origine degli animali", che, come riporta la normativa, deve indirizzarsi verso il recupero e l'impiego di razze e popolazioni rustiche locali, che grazie alle loro caratteristiche di rusticità, di adattamento a sistemi di allevamento tradizionali, maggiore capacità di termoregolazione e scarsa precocità, bene possono adattarsi alle tecnologie biologiche assicurando probabilmente anche una qualità superiore delle carni (Finzi, 2000).

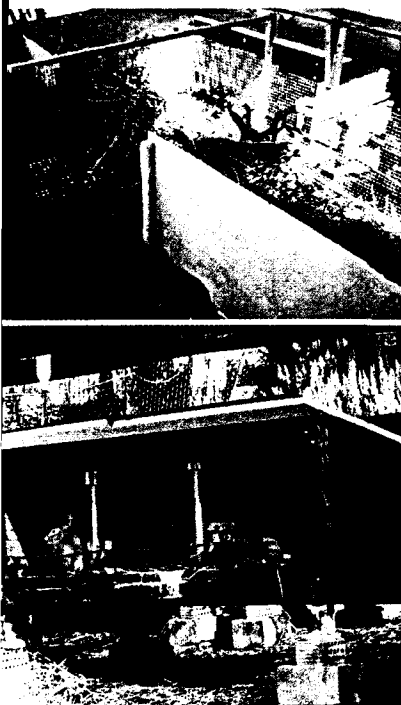
Dal momento che le indagi-

di **Gisella Paci\*** - **Erica Lisi\*** - **Agnese Cini\*\*** - **Marco Bagliacca\***

*\*Dipartimento di Produzioni Animali - Università di Pisa*  
*\*\*Veterinario Dirigente - Azienda USL n. 4 di Prato*

L'allevamento nell'Alta Valdera (Toscana) che ha ospitato la sperimentazione. Gli esemplari di "Grigia rustica locale" sono stati allevati in gabbie all'interno di un recinto all'aperto nel periodo primaverile e provenivano tutti da allevamenti di tipo familiare. Questa razza è dotata di elevata rusticità e pertanto adattabile alle condizioni ambientali variabili che caratterizzano l'allevamento biologico.





Ogni gabbia da ingrasso di 2 m<sup>2</sup> di superficie, e alta dal terreno di 50 cm, è stata studiata per ospitare al massimo 16 animali all'ingrasso, rispettando le densità indicate dal disciplinare Aiab (8 soggetti/m<sup>2</sup> all'ingrasso).

La sperimentazione è stata condotta presso un allevamento cunicolo, posto in località collinare dell'Alta Valdera (Toscana), provvisto di certificazione biologica. La conduzione di tale allevamento si è avvalsa e si avvale tuttora, per le regole generali, di quelle previste dalla normativa di riferimento (Reg. CEE 1084/99 e successive integrazioni) e, per le indicazioni specifiche, del disciplinare privato di un organismo nazionale di certificazione (Aiab). Per l'allevamento è stata scelta una razza/popolazione autoctona: la "Grigia rustica locale" di provenienza da allevamenti di tipo familiare, dotata di elevata rusticità e pertanto adattabile alle condizioni ambientali, variabili che caratterizzano l'allevamento biologico. I soggetti sono stati allevati in gabbie all'interno di un recinto all'aperto nel periodo primaverile. Le gabbie sono state realizzate in legno e provviste di fondo in pannelli di plastica estraibili e con tetto completamente sollevabile. Tale sistema garantisce una corretta gestione della gabbia, un sufficiente arieggiamento e luminosità degli spazi, la tranquillità degli animali, e soprattutto un'agevole pulizia e facile ispezionabilità con conseguenti vantaggi igienico sanitari. Ogni gabbia da ingrasso di 2 m<sup>2</sup> di superficie, con altezza dal terreno di 50 cm, è stata studiata per poter ospitare un massimo di 16 animali all'ingrasso, rispettando le densità indicate dal disciplinare (8 soggetti/mq all'ingrasso). La ridotta distanza dal suolo è stata appositamente creata per permettere agli animali, nel futuro, l'accesso, tramite opportuni scivoli, a spazi liberi all'aperto, come indicato dal Reg. CEE 1084/99. I coniglietti (91 in totale) sono stati svezzati al 35° giorno di vita e trasferiti nelle gabbie da ingrasso. Settimanalmente è stato controllato il peso vivo individuale ed il consumo di alimento per gabbia, e quotidianamente lo stato di salute. Lo stato sanitario è stato tenuto sotto controllo tramite l'impiego di appositi programmi di profilassi e terapia basati sull'utilizzo di prodotti omeopatici. Sono stati inoltre calcolati per gabbia l'indice di conversione alimentare ed il consumo totale di alimento (svezzamento-macellazione). I soggetti sono stati alimentati ad libitum con alimenti certificati di origine biologica: fieno di erba medica, orzo, avena e grano tenero in granaglie. All'età di 14 settimane è stato prelevato un campione di soggetti (16 animali) per essere sottoposto alle prove di macellazione (dissanguamento, preceduto da stordimento elettrico). Le macellazioni sono state effettuate sempre nelle prime ore del mattino su soggetti ai quali il mangime era stato somministrato fino alla mattina precedente. I rilievi sugli animali macellati e sulle carcasse da essi ottenute sono stati eseguiti secondo la metodica indicata da Blasco e Ouhayoun (1996). Per la valutazione della qualità della carcassa e della carne sono stati rilevati il pH e il colore.

ni finora condotte hanno trattato in più occasioni, talvolta separatamente, l'influenza dei fattori impiegati, si è ritenuto utile effettuare una indagine in modo da valutare l'effetto dell'applicazione del metodo biologico, nella sua completezza, nella specie cunicola.

Lo scopo è stato pertanto quello di valutare l'influenza esercitata dall'allevamento biologico sulle prestazioni produttive e sulle caratteristiche quanti/qualitative delle carni di una razza/popolazione locale.

### I risultati dell'indagine

Il campione di popolazione esaminato, che ha fatto registrare un tasso di mortalità pari al 2%, presenta, come era prevedibile attendersi, prestazioni produttive infra vitam piuttosto modeste (tab. 1). I soggetti, infatti, presentano allo svezzamento un peso medio di 631 g ed all'età di macellazione di 98 giorni, età minima prevista per la produzione biologica, un peso medio pari a 2.230 g. Tali valori appaiono particolarmente contenuti se confrontati con le prestazioni produttive presentate dagli ibridi commerciali, di cui il mercato attuale dispone. Basti pensare ai pesi allo svezzamento che oscillano intorno ad un valore medio di 900 g ed al peso commerciale di macellazione non solo tendenzial-

mente superiore del 10% ma raggiungibile ad un'età decisamente più precoce (72 giorni) (Maertens e Villamide, 1998).

Da rilevare inoltre lo scarso incremento ponderale 27 g/d presentato dalla popolazione ed il consistente consumo di alimento 123 g/d che hanno determinato un indice di conversione sfavorevole (4,6). Anche in questo caso i valori appaiono particolarmente modesti se confrontati con quelli presentati dalle popolazioni commerciali selezionate, dove l'incremento di peso si attesta mediamente su valori pari a 40 g/d con consumi medi di 130 g/d e conseguente indice di conversione più favorevole (3). (Maertens e Villamide, 1998).

È opportuno sottolineare però che le prestazioni produttive riscontrate sul cam-

Tab. 1 - Prestazioni produttive della popolazione

|                              |     | Media DS      |
|------------------------------|-----|---------------|
| Peso allo svezzamento        | g   | 631 ± 153,2   |
| Peso vivo alla macellazione  | g   | 2.230 ± 290,1 |
| Incr. di peso (svez.-macel.) | g/d | 26,9 ± 9,02   |
| Cons. Alim. (svez.-macel.)   | g/d | 123,3 ± 18,60 |
| IC (svez.-macel.)            |     | 4,6 ± 1,49    |

**Tab. 2 - Dati di macellazione e caratteristiche delle carcasse**

|  |                | <b>Media DS</b> |
|--|----------------|-----------------|
| Peso vivo alla macellazione (anim. analizz.) | g              | 2.430 ± 200,1   |
| Pelle + estremità distale arti               | % p.v.         | 15,5 ± 1,19     |
| Tubo dig. + vescica                          | % p.v.         | 20,6 ± 1,90     |
| Carcassa calda                               | g              | 1.454 ± 109,3   |
| Carcassa calda                               | % p.v.         | 59,9 ± 1,88     |
| Carcassa refrigerata                         | g              | 1.402 ± 123,4   |
| Carcassa refrigerata                         | % p.v.         | 57,7 ± 1,65     |
| Calo refrigerazione                          | % carc. calda  | 3,6 ± 1,64      |
| Carcassa di riferimento                      | g              | 1.151 ± 105,9   |
| Carcassa di riferimento                      | % carc. refr.  | 82,1 ± 1,81     |
| Grasso perirenale                            | "              | 1,4 ± 0,75      |
| Arti posteriori                              | "              | 35,1 ± 1,33     |
| Rapporto muscolo/osso                        |                | 4,6 ± 0,45      |
| Lombi (8° v. tor. - 6° v. lomb.)             | % carc. rifer. | 22,8 ± 1,48     |
| pH 24 h Long. Lumborum                       |                | 5,9 ± 0,23      |
| Colore Long. Lumborum                        | L              | 56,4 ± 2,19     |
|  | a              | 2,9 ± 2,09      |
|  | b              | 2,4 ± 1,59      |
|  | Croma          | 3,9 ± 2,45      |
|  | Tinta          | 39,9 ± 17,11    |

pione della nostra popolazione sono solo apparentemente peggiori di quelle ottenibili con gli ibridi commerciali.

Si tratta infatti di una produzione che si differenzia da quella intensiva proprio per le caratteristiche di un più lento accrescimento, che è indispensabile per permettere l'impiego di alimenti a bassa concentrazione energetica e senza integrazione vitaminico-minerale costante. Infatti, l'uso del fieno in elevata quantità (minimo 60% della razione giornaliera), l'impiego di una razza/popolazione non selezionata e l'allevamento all'aperto in condizioni ambientali naturali ovviamente non sempre favorevoli, condizionano da un lato le produzioni ma dall'altro le caratterizzano e le differenziano maggiormente rispetto agli alimenti biologici e all'assenza di impiego di farmaci allopatrici.

I risultati dei rilievi eseguiti sugli animali macellati e sulle carcasse da essi ottenute (calda e refrigerata) vengono riportati nella tabella 2.

Le rese percentuali della carcassa calda (60%) e refrigerata (58%) presentano valori accettabili e simili a quelli riscontrabili negli ibridi commerciali (carcassa calda 59%, refrigerata 58%; Paci *et al.*, 1999).

Nei conigli Grigi si osserva però una tendenza ad una minore incidenza percentuale della pelle sulla carcassa ed un maggior sviluppo e/o capacità del tubo digerente rispetto agli ibridi, nei quali i valori sono generalmente inferiori (Paci *et al.*, 1999).

In particolare il maggior sviluppo dell'apparato digerente è da porsi principalmente in relazione al tipo di

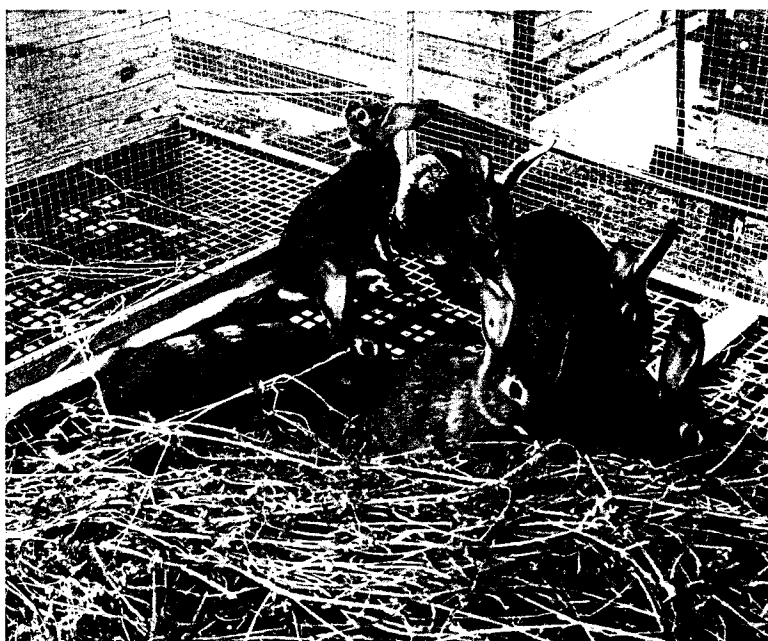
alimentazione molto ricca di fibra lunga che incrementa la ginnastica funzionale e il conseguente sviluppo di tale apparato.

Da rilevare inoltre il contenuto di tessuto adiposo perirenale che si attesta su percentuali piuttosto basse (1,5%), nonostante siano soggetti portati ad una età di macellazione elevata (98 giorni).

Per quanto riguarda i tagli commerciali più pregiati si può notare che mentre la regione lombare risulta poco sviluppata, 23%, gli arti posteriori raggiungono rese sensibilmente elevate, 35%, anche se il rapporto muscolo/osso si attesta su valori pari a 4,5 a causa di un elevato sviluppo scheletrico, presumibilmente dovuto più all'età di macellazione che al tipo genetico. Le caratteristiche qualitative delle carni infine evidenzia-

no un buon grado di acidificazione delle stesse come indicano i valori di pH, una buona luminosità ed un colore tendenzialmente scuro rilevabile dal valore di a\* (indice del rosso) e dal basso indice di Tinta.

**Un gruppo di conigli all'ingrasso.**



Un nido di coniglio dentro una delle gabbie.



La "Grigia rustica locale" è una popolazione autoctona delle colline pisane. È un animale utilizzato per la produzione familiare della carne e viene allevato in modo estensivo in gabbie all'aperto o a terra in grossi recinti. I conigli sono caratterizzati da una pelliccia di colore "grigio selvatico" (Sovracolore grigio-bruno con peli di giarra a punta nera, più carico sul dorso. Triangolo della nuca bruno. Oratura delle orecchie nera. Oratura delle guance, mascella inferiore, parte interna delle zampe e parte visibile della coda bianche. Sottocolore bluastro. Occhi bruni. Unghie nerastre). Il peso alla maturità somatica della sottopopolazione di taglia media è di 3.400 g per le femmine e di 4.000 g per i maschi.

**Buone rese**

La popolazione scelta, che si è contraddistinta per un lento accrescimento, ha dimostrato di sapersi ben adattare al sistema di allevamento biologico in relazione al basso tasso di mortalità registrato. È opportuno sottolineare che, per quanto presenti pesi vivi e incrementi contenuti, sembra offrire una buona produttività in carne come testimoniano la resa in carcassa e la resa in arti posteriori. I risultati conseguiti indicano l'opportunità di effettuare un miglioramento delle prestazioni in ambienti "difficili", per non perdere il carattere di rusticità dimostrato dalla popolazione e in modo da poterne continuare l'impiego nella produzione biologica.

Non va dimenticato che, nel biologico, la scelta delle razze o popolazioni da allevare non può essere limitata al solo criterio di scelta basato sulla potenzialità produttiva ma deve privilegiare la rusticità e quindi la capacità di adattamento a condizioni variabili. È per tale motivo che non devono essere trascurati i suddetti aspetti, talora anche a scapito di maggiori costi di produzione. Fra gli scopi principali che il biologico si propone vi è infatti quello di produrre con sistemi "soft" a basso impatto ambientale e nel rispetto della qualità della vita degli animali e della salubrità del prodotto. La scelta della tecnica di allevamento in gabbia all'aperto, così come prevista dal disciplinare, costituisce, a nostro avviso, un punto importante di partenza per la selezione e l'adattamento dei soggetti da impiegare nella produzione biologica. Al momento attuale l'esperienza maturata nella produzione biologica del coniglio se da un lato permette di rilevare alcuni punti di forza come buono stato di salute degli animali, buone rese commerciali e crescente

richiesta del prodotto a livello di mercato, dall'altro evidenza ancora forti punti di debolezza, che generano tuttora insicurezza nei produttori, rappresentati dalla incertezza legislativa e dalla insufficiente completezza della filiera, per mancanza di punti di macellazione e di vendita esclusivamente dedicati al prodotto. □

**Bibliografia**

Blasco A., Ouhayoun J. (1996) - *Harmonization of criteria and terminology in rabbit meat research. Revised proposal.* - *World Rabbit Science*, 4 (2): 93-99.

Cavani C., Bianchi M., Lazzaroni C., Luzi F., Minelli G., Petracchi M. (2000) - *Influence of type of rearing, slaughter age and sex on fattening rabbit: II. Meat quality.* - *Proc. 7th World Rabbit Congress*. A: 567-572.

Di Lella T., Nizza A., Di Meo C., Cutrignelli M.I., Mascia G. (1996) - *Prestazioni produttive di conigli in accrescimento allevati all'aperto o in ambiente condizionato.* - *Zoot. Nutr. Anim.*, 22 (6): 379-386.

Finzi A. (2000) - *Raising rabbits for food security.* - *Proc. 7th World Rabbit Congress*. B: 13-38.

Legislazione citata: Regolamento CE n. 1804 del 19/07/99, GUCE L 222 del 24/8/99; Decreto 4 agosto 2000, GURI n. 211, suppl. ord., 09/09/00; Decreto 29 marzo 2001, GU n.182 del 7/8/2001.

Maertens L., Villamide M.J. (1998) - *Feeding systems for intensive production.* - In: *The nutrition of the rabbit*. Ed. De Blas C. and Wiseman J. CAB International.

Paci G., Marzoni M., Piloni S., Bagliacca M. (1999) - *Effetto della stagione e della tecnica di allevamento sulle prestazioni produttive e sulla qualità della carne di coniglio.* - *Riv. di Coniglicoltura*, 9: 30-36.

# AZZURRO

giugno 2001  
N. 6



Mittente: Il Sole 24 ORE Edagricoli  
Cas. Post. 1206-40100 Bologna  
ISSN 1522-8784 - Spedizione in a.p. - 45%  
art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale di Bologna

## Agricoltura e Zootecnica Biologica



**Tecnica**  
La gestione del suolo  
nel pescheto



**Tecnica**  
Un secondo  
raccolto di miglio



**Zootecnica**  
Coniglio, le opportunità  
e i problemi

# Le prospettive del sistema di controllo

Giugno

## Consigli per la difesa fitosanitaria

In caso di mancata consegna, inviare a Ufficio PD.CMP per la restituzione al mittente, che si impegna a versare la dovuta tassa