

Roberto Polidori \*  
Alessandra Bettocchi \*\*

\* Dipartimento di Economia Agrarie  
e delle Risorse Territoriali dell'Uni-  
versità degli Studi di Firenze  
e-mail: rpolidori@unifi.it

\*\* Dipartimento di Scienze Stati-  
stiche dell'Università degli Studi di  
Bologna  
e-mail: bettocchi@stat.unibo.it

*Parole chiave: modello di equilibrio  
parziale, domanda e offerta della carne  
di coniglio.*

*Codice di classificazione argomento  
JEL: D 72*

## **Analisi della produzione e consumo della carne di coniglio: un modello di equilibrio parziale\***

Within the Italian animal breeding sector, rabbit is one of the most important species and it is of great interest also at international level. The rabbit breeding sector is characterized by high variability of market prices which fluctuate in the short term as well as in the medium and long term. This trend is determined by technical factors but also by the business climate and structural problems. The fluctuation of market prices causes problems for the breeders in combining the supply with the demand. Therefore, the breeders are interested in having knowledge of the relationship of price and quantity produced, in order to plan their production. The partial equilibrium model identifies the above mentioned relationship and determine the quantity of meat that should be supplied on the market so that the producer's price equals the cost of production.

---

### **1. Introduzione**

L'Italia è uno dei più importanti Paesi produttori di carne di coniglio del mondo insieme alla Cina e alla Francia. In ordine di rilevanza economica il settore cunicolo italiano è il quarto comparto zootecnico dopo quello dei suini, bovini e polli. L'importanza economica del settore è evidenziabile anche dal numero degli occupati, sono infatti diecimila coloro che operano direttamente e/o indirettamente nel comparto. La produzione viene realizzata sia in piccoli allevamenti rurali con il preciso scopo di integrare i redditi percepiti dalle altre attività agricole (assolvendo in questo caso anche ad una funzione sociale oltre che economica), sia in grandi allevamenti condotti con criteri di elevata tecnologia e managerialità. Le caratteristiche qualitative della carne sono elevate e conferiscono alla produzione cunicola italiana una valenza non solamente economica ma anche sociale. Infatti, la carne si presenta bianca, magra, tenera, a bassissimo contenuto di colesterolo ed in grado di non provocare allergie alimentari all'uomo sia per la delicatezza dell'animale, il

---

\* Gli autori ringraziano i referèes per le utili osservazioni formulate. Com'è ovvio la responsabilità dello scritto ed, in particolare, di eventuali errori è degli autori.

Roberto Polidori ha scritto i paragrafi n. 1, 2, 4, 5; Alessandra Bettocchi ha scritto il paragrafo n. 3. Relazione tenuta al Convegno annuale dell'Associazione Scientifica di Coniglicoltura dal titolo: "Sostenibilità della coniglicoltura: la realtà di oggi e le prospettive di domani", Forlì, 5 dicembre 2002.

quale difficilmente trasmette malattie all'uomo, sia per il severo controllo effettuato all'animale e alla carne lungo tutta la filiera.

Una delle caratteristiche del settore è tuttavia costituita dalla grande variabilità dei prezzi di mercato i quali presentano un andamento fluttuante nei differenti mesi dell'anno come conseguenza sia della componente stagionale (variazioni stagionali della domanda con incremento nei periodi invernali fino alle festività pasquali e decremento nei mesi estivi) sia della componente ciclica (i produttori immettono sul mercato quantità di prodotto non in linea con la domanda per erronea programmazione dei cicli produttivi). Nel brevissimo periodo gli operatori del comparto sono quindi interessati ad affrontare i problemi legati alla stagionalità e ciclicità della produzione attraverso la utilizzazione di modelli previsionali dei prezzi che consentano la programmazione dei parti nei differenti periodi dell'anno<sup>1</sup>.

La variabilità dei prezzi è causata anche da fenomeni come quelli verificati recentemente e legati ad un forte incremento della domanda come conseguenza della BSE e/o del pollo alla diossina. In particolare la BSE nasce come fatto congiunturale ma sta trasformandosi in un problema strutturale in quanto ha creato condizioni di forte incertezza nei consumatori; questi ultimi tendono infatti ad una riduzione del consumo di carne bovina e si orientano verso il consumo di altre tipologie di carne. Per ciò che riguarda la situazione futura si intravedono quindi problemi ed incertezze sulla dinamica dell'offerta e della domanda che potranno avere riflessi nei prezzi di mercato del comparto cunicolo. Queste incertezze sono determinate anche dalla necessità di garantire la qualità e la sicurezza alimentare e da tutte le regolamentazioni europee (attuali e future) che hanno come oggetto il benessere animale. Nel comparto esistono infine altri problemi di adeguamento strutturale quali ad esempio quelli legati al fatto che l'auto approvvigionamento italiano di carne di coniglio è il 98% del consumo complessivo. Tutti questi elementi aumentano le difficoltà per l'allevatore di adeguare l'offerta alla domanda e lo pongono nelle condizioni di debolezza di fronte al mercato accentuando la volatilità dei prezzi.

Gli operatori sono quindi interessati a conoscere nel breve, medio e lungo periodo le relazioni di previsione tra prezzi e quantità che siano di supporto alla programmazione della loro attività produttiva. A tale proposito appare evidente la necessità di utilizzare modelli economici di equilibrio parziale che consentano di programmare la quantità del prodotto da offrire sul mercato ad un prezzo superiore al costo di produzione. Sulla base delle precedenti considerazioni l'obiettivo dell'analisi è la determinazione della quantità di carne cunicola che gli allevatori devono offrire annualmente sul mercato con lo scopo di migliorare la redditività degli allevamenti. A tal fine è stata condotta un'analisi econometrica sulla funzione di domanda e di offerta di carne di coniglio. Quest'analisi quantitativa ha consentito di costruire un modello di equilibrio parziale attraverso il quale simulare

---

<sup>1</sup> Le componenti stagionale e ciclica sono state recentemente studiate utilizzando modelli statistici che hanno come base l'analisi mensile dei prezzi alla produzione (Rossetto L., e Boatto M., 2001; Defrancesco E., e Rossetto L., 2001).

gli effetti di variazioni quantitative dell'offerta sui livelli dei prezzi alla produzione e al consumo. Lo studio si articola quindi in tre parti. Nella prima parte vengono ricordati i caratteri strutturali ed istituzionali del comparto cunicolo italiano, nella seconda parte vengono analizzati i caratteri quantitativi delle curve di domanda e di offerta e nella terza parte viene presentato il modello di equilibrio parziale di breve e lungo periodo e interpretati i risultati ottenuti.

## **2. I caratteri strutturali del comparto cunicolo italiano**

Si stima che la produzione mondiale annua di carne di coniglio sia un milione di tonnellate, metà della quale realizzata nell'Unione Europea. I principali produttori in ordine di importanza sono l'Italia, la Cina, la Francia, la Spagna, questi dati consentono di affermare che la produzione mondiale di carne di coniglio è principalmente un fenomeno europeo (Colin, 2000). L'Italia produce annualmente 230.000 tonnellate di carne a cui corrispondono 100.000.000 di capi/anno e una produzione settimanale di 1.900.000 capi; si calcola inoltre un'importazione di 3.900 tonnellate di carne e un'esportazione 1.600 di tonnellate con un saldo negativo di circa 2.300 tonnellate di carne all'anno ed un livello di auto approvvigionamento del 98%. Dal 1960 al 1995 il comparto ha incrementato notevolmente l'offerta (l'aumento è stato del 310%) in seguito ad una forte espansione della domanda di carne da parte della popolazione italiana. Dal 1995 si è assistito invece ad un ridimensionamento della produzione come conseguenza della stagnazione dei consumi di carne. Infatti dagli anni sessanta al 1995 i consumi annui di carne di coniglio per abitante sono cresciuti passando da 1,2 kg a 4,3 kg, da quella data i consumi sono rimasti sostanzialmente costanti e oggi ammontano a 4,4 kg ad abitante (Milani, 2001).

Al fine di comprendere meglio la dinamica evolutiva del settore è opportuno identificare le modalità attraverso le quali si articolano in filiera le differenti fasi che concorrono alla realizzazione del prodotto finale.

### *2.1 La filiera di produzione cunicola*

La filiera di produzione è costituita dall'organizzazione delle attività che legano tra di loro tutte le differenti fasi che concorrono alla realizzazione dei prodotti finali da cui far emergere relazioni di complementarità, dominanza, opposizione tra le fasi stesse. La determinazione di filiera consente di interpretare la complessità e le interdipendenze tra gli aspetti organizzativi, i caratteri delle risorse e quelli delle istituzioni interessate alla produzione, trasformazione, distribuzione di un prodotto agricolo che diviene bene alimentare (Malassis e Ghersi, 1995). In particolare i differenti segmenti della filiera cunicola sono stati preliminarmente individuati come sequenza di operazioni in base alle loro caratteristiche tecniche, organizzative e strutturali che dalle materie prime conducono alla realizzazione del prodotto finale.

Il primo anello, a monte della fase agricola, è costituito dall'allevamento dei copostipide (*Grand Parents*), i quali "sono i conigli destinati alla produzione dei soggetti riproduttori (ibridi); questa fase è localizzata esclusivamente in Francia. La fase successiva, selezione dei soggetti riproduttori, è attuata da un numero limitato di concessionarie di società estere, le quali si occupano anche della riproduzione dei soggetti *parents*." (Milani, 2001, p. 20).

A monte della fase agricola vi sono anche le industrie che producono i mangimi. Il comparto risulta abbastanza composito in quanto comprende sia piccole che grandi imprese a diverso grado di integrazione. Tuttavia il mercato dei mangimi è dominato da una ventina di grandi imprese con elevata presenza sul mercato che operano in concorrenza tra loro sia per ciò che riguarda la composizione dei mangimi che il livello dei prezzi. Altrettanto rilevante è la presenza delle industrie che producono farmaci data l'alta incidenza percentuale del costo dei farmaci su quello di produzione finale del coniglio.

La "fase agricola" della filiera è costituita da circa 8.000 allevamenti e si configura come una struttura di tipo dualistico. Da una parte vi è una grande quantità di piccoli e piccolissimi allevamenti di tipo rurale ognuno dei quali si caratterizza per non avere più di 50 fattrici; dall'altra parte vi è un numero più contenuto di allevamenti intensivi o professionali ognuno dei quali si caratterizza per avere un numero di fattrici non inferiore alle 400. In particolare negli allevamenti rurali vengono allevate circa 2.500.000 di fattrici che producono annualmente il 35% della produzione totale (circa 35.000.000 di conigli). Gli allevamenti professionali sono 2.500 circa, il 70% dei quali ha una dimensione produttiva inferiore a 800 fattrici ad allevamento. Nel complesso gli allevamenti professionali allevano circa 1.200.000 di fattrici e realizzano una produzione annua di 65.000.000 di conigli. Possiamo inoltre ricordare che il 98% degli allevamenti intensivi attua il ciclo chiuso (svezzamento e ingrasso del coniglio), solo nel 2% degli allevamenti viene effettuato separatamente lo svezzamento e l'ingrasso del coniglietto. Dal punto di vista dei rapporti istituzionali negli allevamenti cunicoli il contratto di soccida non risulta diffuso, diversamente dal comparto avicolo (Federici, 1997).

Un'altra variabile strutturale è costituita dall'organizzazione del ciclo produttivo. Gli allevamenti rurali attuano normalmente l'accoppiamento settimanale delle fattrici, a cui corrisponde la vendita settimanale della produzione per 52 settimane l'anno. La maggior parte degli allevamenti specializzati attuano invece il ciclo quindicinale e/o di ventuno giorni, con accoppiamento delle fattrici e vendita della produzione cadenzata ogni quindici e/o ventuno giorni. Gli allevamenti specializzati di grandi dimensioni realizzano normalmente un ciclo produttivo impostato su quarantadue giorni o a banda unica. Quest'ultimo ciclo produttivo, chiamato anche tutto vuoto tutto pieno, si caratterizza perché, prima le nascite e successivamente le vendite, avvengono tutte nello stesso periodo. Una volta venduti tutti i conigli, si vuotano le gabbie ed i locali di allevamento al fine di provvedere ad una loro completa disinfezione, prevenendo così contagi e malattie per il ciclo produttivo successivo. I tre modelli si differenziano notevolmente in termini di rischio commerciale, produttività della manodopera, qualità del prodotto ed incidenza delle malattie, dimensione del prodotto trattato a parità di fattrici allevate. Se in-

fatti dal punto di vista commerciale i primi metodi di produzione risultano meno rischiosi, per tutti gli altri aspetti risulta più vantaggioso l'allevamento a banda unica.

La coniglicoltura italiana si caratterizza, rispetto a quella europea, anche per l'efficienza produttiva espressa sia in termini di produttività del lavoro che di incidenza del costo dell'alimentazione sul costo totale di produzione. In Italia ogni lavoratore riesce ad accudire a 600 fattrici, mentre in Francia un lavoratore ne accudisce 500; l'incidenza del costo dell'alimentazione sul costo totale di produzione negli allevamenti italiani è del 46% mentre in quelli francesi è del 48% (Corrent, 2001).

Per ciò che concerne la diffusione territoriale la filiera produttiva italiana non risulta omogenea caratterizzandosi in modo diverso in dipendenza della localizzazione geografica (nord, centro e sud Italia) sia per motivi climatici (il clima ha influenza sui cicli biologici degli animali) che per motivi tecnico-strutturali ed organizzativi (Fanfani, Gree, Pecci, e Rodriguez Zuniga, 1996).

Una differenziazione territoriale legata al clima riguarda il peso del coniglio prodotto: nel nord Italia il peso alla macellazione del coniglio supera i 2,6 kg, nel centro il peso scende a 2,4-2,5 kg, mentre nel sud Italia il peso alla macellazione si aggira intorno ai 2 kg. Dal punto di vista tecnico-strutturale il nord Italia si caratterizza per gli elevati livelli tecnologici: alimentazione automatica, fecondazione artificiale, cicli produttivi a banda unica e per una maggiore presenza di allevamenti di grandi dimensioni (400-1000 fattrici per allevamento). Nel centro Italia gli allevamenti sono invece più eterogenei: di medie dimensioni nelle Marche, di grandi dimensioni nel Lazio e di piccole dimensioni in Toscana, Umbria e Abruzzo. Nel Sud dell'Italia si trovano principalmente allevamenti rurali, solamente in Campania sta nascendo una struttura produttiva specializzata con presenza di allevamenti sia di medie che di grandi dimensioni produttive.

Questa differente struttura tecnico-produttiva riflette anche una diversa organizzazione di filiera; mentre nel nord gli allevatori sono collegati verticalmente con le fasi a valle sia attraverso la cooperazione sia tramite la formalizzazione di contratti annuali di produzione con la grande distribuzione organizzata, le stesse relazioni istituzionali risultano molto meno frequenti nel resto d'Italia con il risultato che l'allevatore si trova più "isolato" rispetto alle fasi a valle della filiera.

La fase successiva della filiera cunicola è rappresentata dalla macellazione. I gestori dei macelli effettuano anche la funzione di grossisti e di importatori/esportatori di carne cunicola. In Italia operano attualmente 51 grandi macelli, 30 dei quali nel nord, 8 nel centro e 13 nel sud; 15 di questi macellano più di un milione di conigli all'anno. Accanto a questi vi sono anche piccole strutture di macellazione il cui ambito operativo è essenzialmente locale. La concentrazione della produzione nelle regioni settentrionali e in Campania è una diretta conseguenza non solo della localizzazione territoriale dei macelli, ma anche della diminuzione del loro numero nel tempo (negli ultimi anni il numero dei macelli in Italia è diminuito del 15%) e dell'aumento della loro dimensione.

L'ultima fase della filiera è la distribuzione. Viene stimato che il 42% della commercializzazione passa attraverso la grande distribuzione organizzata, il 42%

attraverso la commercializzazione tradizionale (macellerie) ed il rimanente viene attribuito alle altre forme di distribuzione (mercati locali, vendita diretta, autoconsumo).

Oltre agli aspetti strutturali ed organizzativi l'analisi di filiera comprende anche la verifica dei caratteri istituzionali<sup>2</sup>. Le istituzioni del comparto cunicolo sulle quali concentrare l'attenzione sono le forme di mercato, la cooperazione e le associazioni dei produttori.

Dal punto di vista delle forme di mercato la filiera cunicola si caratterizza come segue. Il mercato del segmento che si colloca a monte dell'allevamento è sostanzialmente dominato da un numero limitato di imprese che producono rispettivamente mangimi, medicinali, attrezzature tecniche, ecc. Queste imprese sono in concorrenza tra di loro ma impongono i prezzi dei loro prodotti agli allevatori che sono invece molto numerosi: il mercato si configura quindi come un oligopolio. A valle della produzione cunicola un elevato numero di allevatori vende ad un numero limitato di macelli di medi e grandi dimensioni: anche in questo caso il mercato si configura come oligopsonio e gli allevatori subiscono i prezzi dei grossisti macellatori.

La diminuzione del numero dei macelli e l'ampliamento delle loro dimensioni favorisce la grande distribuzione organizzata; quest'ultima infatti sta acquisendo nel tempo una maggior quota di consumatori e quindi di importanza relativa nella gestione della filiera. In particolare la grande distribuzione organizzata si inserisce proponendo direttamente agli allevatori proprie modalità di produzione, attraverso contratti privati di produzione<sup>3</sup> al fine di vendere al consumo il coniglio contrassegnato da propri marchi di certificazione di qualità.

Le risposte istituzionali degli allevatori cunicolo italiani alla pressione di mercati non concorrenziali e alla concorrenza della grande distribuzione organizzata sono sostanzialmente costituite dalla cooperazione e dall'associazionismo. La cooperazione ha lo scopo di acquisire il valore aggiunto che si crea nelle fasi a valle della produzione e si trova localizzata essenzialmente in Veneto e Friuli. Lo scopo dell'associazionismo è più ampio e dipende del tipo di associazione alla quale si fa riferimento. Nel comparto cunicolo operano le seguenti associazioni. La Associazione Nazionale Coniglicolturi Italiani (ANCI) è una associazione che ha lo scopo di aggiornamento tecnico scientifico e di divulgazione delle problematiche inerenti il settore. Il Consorzio Nazionale Cunicolo CONACU, organismo interprofessionale, con lo scopo di favorire la coniglicoltura sia attraverso la realizzazione di un ponte tra la produzione, macellazione e distribuzione, ma principalmente con la gestione di un marchio DOC del coniglio italiano. La PROMCONIT sodalizio tra le industrie interessata all'allevamento del coniglio per pubblicizzare il prodotto sui mercati. AVITAVIA Unione Nazionale Associazioni di produttori avicunicoli

---

<sup>2</sup> Le istituzioni, come è noto, sono modelli normativi che definiscono ciò che in una società viene percepito come appropriato, contribuendo così a formare una struttura di rapporti sociali stabile nel tempo.

<sup>3</sup> I contratti di produzione costituiscono una risposta individuale degli allevatori, mentre le associazioni di settore una risposta collettiva.

che ha come finalità la tutela e la valorizzazione della produzione e della commercializzazione dei prodotti avicunicoli in armonia con gli indirizzi della politica agricola comunitaria e la programmazione nazionale. In particolare l'Unione ha lo scopo di adattare alle esigenze del mercato la produzione e l'offerta dei produttori avicunicoli e favorire la partecipazione dei produttori alla programmazione agricola. L'AVITAVIA nasce dalla unione di 5 associazioni di categoria regionali di aviconiglicoltori.

L'Associazione Coniglio Veneto è invece la sola associazione d'allevatori di conigli in Italia, controlla il 38% della produzione nazionale e svolge funzioni importanti per la valorizzazione della produzione specificatamente cunicola. Data la situazione attuale appare comunque evidente che queste strutture organizzative istituzionali degli allevatori debbano essere ulteriormente rafforzate e diversificate per migliorare le condizioni contrattuali degli stessi rispetto alle altre componenti della filiera.

Tra gli aspetti istituzionali attualmente importanti per la promozione delle carni dobbiamo ricordare anche tutte le norme legate alla garanzia di sicurezza e qualità alimentare. Rientrano in questo contesto le certificazioni di qualità come il sistema Hazard analysis critical control point (Haccp) ed il progetto con il Marchio "QC" sulla qualità controllata dell'Emilia Romagna. Una ultima legge che contribuisce a rendere più articolato il sistema normativo del settore riguarda il Decreto Legislativo n. 336/99 sul benessere animale.

È opportuno infine sottolineare il ruolo cruciale rivestito dalla struttura istituzionale (sia nel senso di regole e norme, che di vere e proprie organizzazioni), che costituisce la "matrice" all'interno della quale sono inseriti (ed assumono significato) i rapporti economici. Infatti l'assetto istituzionale determina l'entità e spesso anche il segno dei risultati dell'azione degli agenti economici. Pertanto, gli agenti economici sono interessati non soltanto allo scambio di beni e servizi (transazioni di merci), ma anche alla definizione e delimitazione degli insiemi di scelte individuali e collettive (transazioni istituzionali).

Per completare l'analisi di filiera, nel paragrafo successivo verranno brevemente analizzati i costi di allevamento, trasformazione, distribuzione e quello totale di produzione del coniglio da carne.

## *2.2 I costi di produzione nella filiera*

L'analisi di filiera consente di distinguere i costi di produzione, riferiti a chilogrammo di peso, delle differenti fasi in cui si articola la filiera stessa costituite dall'allevamento, dalla trasformazione (macellazione) e dalla distribuzione.

Per ciò che riguarda la fase di allevamento il costo di produzione viene calcolato a chilo di coniglio con peso vivo medio di 2,6 kg e nell'ipotesi di un "allevamento intensivo ciclizzato di 1400 fattrici" con fecondazione artificiale, alimentazione automatica e l'impiego di due unità di lavoro. Il costo di produzione, che comprende l'impiego di tutti i fattori produttivi calcolati ai prezzi di mercato, raggiunge nell'anno 2002, € 1,60. Dato che il prezzo medio di mercato all'ingrosso

è attualmente di € 1,21, la differenza tra costo di produzione e prezzo di mercato risulta essere di € -0,64 per chilo di peso vivo, questa differenza comporta una sottoremunerazione dei fattori produttivi impiegati nel processo di produzione del coniglio<sup>4</sup>. La sottoremunerazione dei fattori evidenziata, che si riferisce ad allevamenti intensivi e tecnicamente avanzati, diventa molto più elevata se riferita ad allevamenti meno efficienti, anche se intensivi, e/o ad allevamenti rurali. Dato che il numero dei primi rispetto ai secondi è relativamente basso, possiamo concludere dicendo che nel complesso il settore è di fronte ad una crisi non solamente intensa (con riferimento alla differenza tra costo di produzione unitario e prezzo di mercato all'ingrosso) ma anche generalizzata (che riguarda cioè tutte le tipologie di allevatori).

Il costo della fase di macellazione comprende le seguenti categorie di spese: raccolta del prodotto vivo, macellazione, confezionamento, trasporto, profitto di impresa; il costo complessivo della trasformazione ammonta quindi a € 0,94. Nell'ipotesi che la resa al macello sia il 56% del peso vivo, considerando che il costo di allevamento è di □ 1,60, il costo al chilo peso morto è di 2,85 € ( $€1,60/56\% = € 2,85$ ) ed il costo di produzione di un chilo di coniglio alla piattaforma del supermercato risulta di € 3,79 ( $€ 2,85 + € 0,94$ ).

I costi della fase distributiva comprendono sia le spese di distribuzione che i profitti di impresa e si calcolano incrementando di circa il 35-40% il costo del coniglio alla piattaforma del supermercato. Il costo della distribuzione è quindi di € 1,51 ( $€ 3,79 * 40\% = € 1,51$ ).

Nel complesso il costo al chilo della carne di coniglio al consumo risulta di € 5,30 ( $€ 3,79 + € 1,51$ ).

### 2.3 I consumi

Il consumo della carne di coniglio si è incrementato nel tempo come conseguenza dell'aumentato benessere della popolazione italiana ed è passato nell'arco di quarant'anni da un consumo pro capite di 1,2 kg all'attuale 4,4 kg. Tuttavia il processo evolutivo della quantità si è accompagnato ad una evoluzione delle esigenze nutrizionali da parte del consumatore in termini di qualità, tempo di impiego per la preparazione dei cibi e preoccupazioni etiche rispetto al benessere degli animali, all'ambiente e alla sicurezza alimentare (Burri, 1998; Lunati, 1999). In questo contesto, compatibilmente al tipo di prodotto acquistato, il consumatore è disposto a pagare i beni a prezzi più alti se l'alimento acquistato ha la certificazione che possiede i requisiti richiesti dagli stessi consumatori (Sommi, 2000).

Queste considerazioni concernenti la filiera di produzione, i costi di produzione lungo la filiera e l'evoluzione dei consumi consentono di ipotizzare differenti scenari evolutivi dei prezzi alla produzione e al consumo e di analizzare conseguentemente l'evoluzione della quantità offerta e domandata all'interno degli

---

<sup>4</sup> Per una analisi dei costi cfr. anche Biaguni, Lazzaroni, e Luzi (2000).

stessi scenari. Quest'ultimi verranno specificati nel paragrafo successivo dopo aver analizzato le caratteristiche econometriche delle curve di offerta e di domanda.

### 3. Il mercato cunicolo italiano

Per effettuare uno studio sul mercato della carne di coniglio è stato costruito un modello econometrico di domanda e d'offerta al fine di cogliere gli andamenti di mercato e di spiegare le relazioni quantitative esistenti fra le variabili considerate.

#### 3.1 L'analisi quantitativa dell'offerta

La stima della funzione d'offerta è stata analizzata utilizzando un modello econometrico ad aggiustamento parziale, ciò significa che, dati specifici prezzi di mercato, sono definiti i rispettivi livelli quantitativi d'offerta. Nel breve periodo l'offerta effettiva si aggiusta solo parzialmente al livello d'offerta desiderato, in particolare s'ipotizza che l'offerta di carne di coniglio sia una funzione del prezzo della carne riferito al periodo precedente (un anno). Le variabili quantità e prezzo entrano nel modello nella loro forma logaritmica. Il modello ha un buon grado d'adattabilità ed un potere esplicativo pari al 99% e risulta quindi idoneo ad effettuare previsioni sull'andamento di mercato della quantità offerta.

I risultati dell'elaborazione sono sinteticamente riportati nella tab. 1.

Come previsto dalla teoria economica tutte le variabili analizzate dal modello risultano significativamente diverse da 0 e con coefficienti positivi. In particolare l'elasticità dell'offerta rispetto al prezzo dell'anno precedente risulta positiva ma inelastica, infatti ad una variazione percentualmente unitaria nel prezzo corrisponde un aggiustamento della quantità offerta nel periodo successivo pari a 0,21%. Il ritardo dell'aggiustamento della quantità offerta ad una variazione del prezzo può dipendere sia da fenomeni strutturali, costituiti da una reale difficoltà di adeguamento delle strutture di produzione, che da inadeguatezza di informazione, determinata dal ritardo con cui vengono percepite le variazioni dei prezzi di mercato da parte degli allevatori.

Tabella 1  
Modello econometrico d'offerta.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
C	2.07	0.54	3.83
Y(-1)	0.81	0.05	15.98
P(-1)	0.21	0.09	2.34
@TREND(1968)	0.007	0.003	2.32
R-squared	0.99	Mean dependent var	12.03

Avendo stimato un modello di aggiustamento parziale espresso in logaritmi possiamo agevolmente ricavare le elasticità di lungo periodo dell'offerta rispetto ad una variazione di prezzo da confrontare all'elasticità di breve periodo ricavata dai risultati della stima. Dall'analisi risulta che l'offerta di carne di coniglio sia cresciuta negli ultimi 32 anni ad un ritmo di circa 0,7% l'anno. La presenza di un trend positivo e statisticamente significativo di crescita quantitativa dell'offerta migliora notevolmente la capacità esplicativa del modello. L'elasticità di lungo periodo è di 1,19 e risulta quindi molto più elevata di quella di breve periodo. L'elasticità dell'offerta di lungo periodo è quindi il risultato del trend positivo di crescita trentennale della produzione e conferma una buona capacità di adeguamento delle strutture produttive nel lungo periodo alle variazioni dei prezzi di mercato.

### 3.2. *L'analisi quantitativa della domanda*

La stima della funzione di domanda è stata effettuata utilizzando dati quadri-settimanali dell'ISMEA. Anche nella costruzione di questo modello è stata ipotizzata una funzione con relazioni fra le variabili di tipo logaritmico. È stata inoltre introdotta una variabile in grado di valutare l'effetto della crisi della mucca pazza ed una variabile in grado di cogliere la variabilità stagionale nel consumo di questo tipo di carne rispetto agli altri tipi di carne. In particolare si è considerato il consumo di carne di coniglio come funzione del logaritmo dei prezzi della carne di coniglio stesso e della carne bovina. L'inserimento di questa ultima variabile consente di analizzare come il prezzo della carne bovina, soggetto a molte fluttuazioni negli ultimi anni, sia in grado di influenzare significativamente il consumo di carne cunicola anche al di là dello shock determinato dalla BSE. I risultati dell'elaborazione sono sinteticamente riportati nella tab. 2.

Nel breve periodo l'elasticità della domanda rispetto al prezzo è  $-0,4^5$ . Si nota dunque che ad un incremento percentuale unitario del prezzo corrisponde una significativa riduzione della quantità acquistata del 0,4%. Le elasticità di sostituzione della carne di coniglio con le carni bovine, suine, pollame mettono in evidenza come la carne di coniglio sia un possibile sostituto di quella bovina (elasticità di sostituzione 0,5), non risulta invece sostituibilità rispettivamente tra la carne di coniglio e quella di pollame e di suino le cui elasticità di sostituzione sono praticamente nulle. L'elasticità della domanda rispetto al reddito è bassa: questo indica che ad un aumento unitario percentuale del reddito non si ha un significativo incremento della quantità acquistata essendo il consumo di carne di coniglio sostanzialmente rigido a variazioni di reddito.

Analizzando ulteriormente i risultati della stima si nota che la variabile BSE, introdotta nel modello al fine di catturare tutta la variabilità del mercato delle carni causata da tale shock, risulta significativa. Infatti la crisi del mercato della carne bovina ha portato ad un incremento pari al 9,6% nel consumo della carne di con-

---

<sup>5</sup> Come previsto dalla teoria economica l'elasticità della domanda rispetto al prezzo è negativa.

Tabella 2.  
Modello econometrico di domanda.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
C	-4.62	3.11	-1.48
LOG (CONIGLIO)	-0.41	0.16	-2.59
LOG (BOVINA)	0.53	0.42	1.26
LOG (REDDITO)	0.32	0.24	1.33
BSE	0.096	0.04	2.18
APR	0.093	0.03	2.49
R-squared	0.32	Mean dependent var	0.42

glio, questo incremento è spiegato proprio dall'elasticità di sostituzione che indica la carne di coniglio e quella di bovino come sostituti.

Concludendo possiamo sostenere che lo shock causato dalla BSE, che ha interessato il comparto delle carni bovine, ha influenzato in modo positivo il comparto della carne di coniglio, sia direttamente (attraverso spostamenti nelle preferenze del consumatore) che indirettamente (attraverso variazioni nei prezzi relativi rispetto alla carne bovina). Perciò, anche quando si è osservata una ripresa nei prezzi delle carni bovine, il consumo di carne di coniglio ha mantenuto, almeno nel breve periodo, il vantaggio competitivo maturato attraverso la crisi BSE. Completa il modello il dato sulla variazione stagionale della domanda riferito al mese di aprile; in questo mese, si registra un incremento della quantità domandata di carne di coniglio pari a circa il 9% come conseguenza delle festività pasquali. È interessante osservare come tale fluttuazione stagionale sia simile per dimensioni a quella congiunturale della crisi BSE.

### 3.3 L'evoluzione dei prezzi all'offerta e alla domanda

#### (i) I prezzi all'offerta

Partendo dall'osservazione dei dati sui prezzi al chilo della carne di coniglio della Borsa Merci di Verona, si nota una diminuzione sostanziale dei prezzi all'ingrosso tra il 2001 ed il 2002 (il prezzo medio del 2002 è 1,21 € contro gli 1,79 € del 2001). I dati disponibili non consentono di analizzare ipotesi per un periodo superiore a 3 anni (2002-2005). Utilizzando per il periodo 2002 al 2005 un tasso di inflazione del 2,5% annuo è possibile individuare tre scenari alternativi di evoluzione dei prezzi all'offerta.

- 1) Scenario A: si ipotizza una diminuzione dei prezzi all'offerta per il primo semestre del 2002 del 15%. Dal 2003 al 2005, a prezzi reali costanti, il prezzo nominale segue il tasso di inflazione con un incremento del 2,5% annuo;
- 2) Scenario B: si ipotizza una diminuzione del 20% dei prezzi all'offerta nel primo semestre 2002. Dal 2003 al 2005, a prezzi reali costanti, si assume una diminuzione del 5% del prezzo nominale annuo fino al 2005;

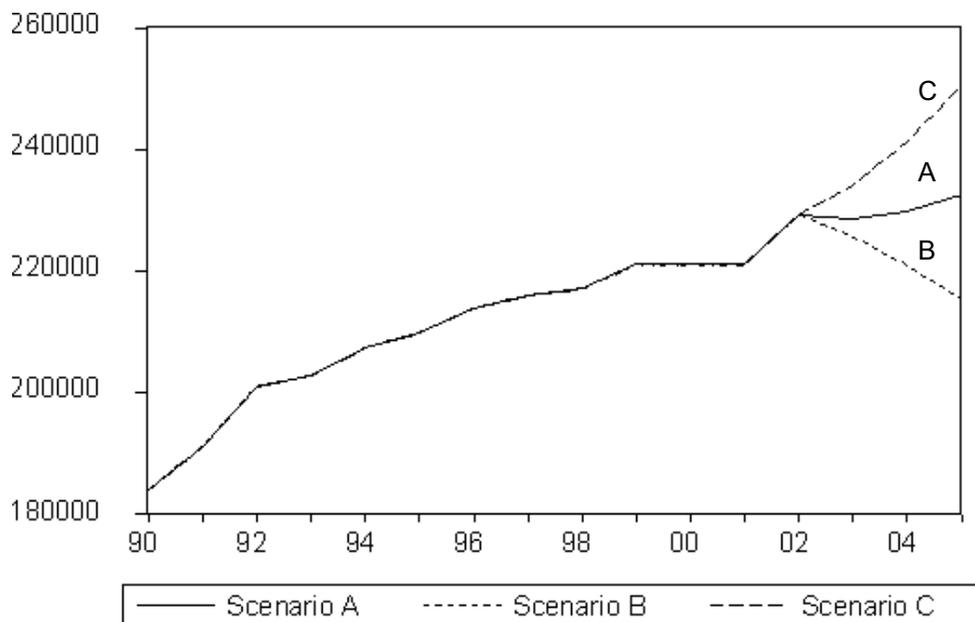


Grafico 1. Andamento dell'offerta nei tre scenari ipotizzati (la produzione è espressa in tonnellate)

- 3) Scenario C: si ipotizza una diminuzione del 5% dei prezzi all'offerta nel primo semestre del 2002. Dal 2003 al 2005, a prezzi reali costanti, si ipotizza un aumento del 5% del prezzo nominale annuo fino al 2005.

I risultati dell'elaborazione sono riportati nel graf. 1.

Da un'analisi del primo scenario notiamo che, ipotizzando i prezzi costanti, la produzione tenderà inizialmente a mantenersi pressoché costante, con un lieve aumento nell'ultimo periodo di previsione.

La seconda alternativa analizza una diminuzione del 5% dei prezzi all'offerta nel triennio considerato a partire dalla fine del primo semestre 2002 (nel primo semestre 2002 viene invece previsto una diminuzione dei prezzi all'offerta del 20%). In questo caso la diminuzione dei prezzi comporta un notevole effetto sulla produzione tale da riportare i livelli produttivi al di sotto di quelli ottenuti nell'anno 1998.

L'ultimo scenario prevede invece un aumento dei prezzi all'offerta. In questo caso la produzione del periodo 2003/2005 aumenta della stessa misura dell'incremento sostenuto nel biennio precedente 2000/2002 caratterizzato, come è noto, da un incremento della produzione cunicolo dovuto alla crisi della BSE.

(ii) I prezzi alla domanda finale

I prezzi e la quantità della carne di coniglio al consumo sono stati ottenuti dalle rilevazioni quadrisettimanali dell'ISMEA e si riferiscono al periodo che va dal

dicembre 1996 al dicembre 2001. Le previsioni riguardano novembre 2001-dicembre 2003. Avendo utilizzato una serie di dati limitata nel tempo anche le proiezioni coprono un periodo limitato di tempo<sup>6</sup>. I dati concernenti il prodotto interno lordo (PIL), reale e nominale, e l'inflazione sono stati invece rilevati da fonte ISTAT. In particolare sono stati considerati costanti i seguenti parametri macroeconomici:

- 1) incremento annuo del PIL reale: anno 2001 = +1,8%; previsione anno 2002 + 1,4%;
- 2) andamento annuo dell'inflazione: anno 2000 = +2,6%; anno 2001 = +2,3%; tendenziale anno 2002 e 2003 = +2,5%;
- 3) incremento annuo del PIL nominale: anno 2001 = +4,1%; anno 2002 = +3,9%; anno 2003 = +4%;
- 4) prezzo della carne bovina: aumento prezzi al chilo pari a 2,5% annuo (pari a tasso inflazione);
- 5) prezzo base di partenza di un chilo di carne di coniglio nelle tre ipotesi: □ 6,62 riferito all'anno 2001, data di inizio dell'elaborazione.

È stata quindi effettuata l'analisi della domanda sulla base di tre ipotesi alternative di andamento del prezzo al consumo della carne di coniglio. I tre scenari ipotizzati sono quindi i seguenti:

- 1) Scenario A: si ipotizza che il prezzo nominale di un chilo di carne di coniglio al consumo rimanga costante nel triennio;
- 2) Scenario B: si ipotizza che il prezzo nominale di un chilo di carne di coniglio al consumo diminuisca del 16% annuo, con la tendenza a raggiungere il livello dei prezzi al chilo della carne di pollo in un periodo di tempo di due anni;
- 3) Scenario C: si ipotizza che il prezzo nominale di un chilo di carne di coniglio al consumo aumenti del 10% annuo.

I risultati dell'elaborazione sono riportati nel graf. 2.

Nel primo scenario si ritiene che il prezzo nominale della carne di coniglio rimanga costante<sup>7</sup>. In pratica si suppone che si arresti la tendenza all'aumento dei prezzi degli anni precedenti. Del resto anche con la crisi BSE del 1996, dopo un rapido rialzo dei prezzi nel primo periodo della crisi si è verificato un forte rallentamento, per cui l'ipotesi di prezzi nominali costanti (e quindi riduzione dei prezzi reali) appare verosimile. Ciò porta fondamentalmente ad un aumento contenuto della domanda di carne di coniglio, che continua a presentare un andamento ciclico con picchi di aumento della domanda in prossimità delle festività con particolare riferimento a quelle pasquali.

Nel secondo scenario si ipotizza invece una diminuzione del prezzo al consumo e si suppone una convergenza fra i prezzi della carne di coniglio e quella

---

<sup>6</sup> Per effettuare previsioni di lungo periodo sarebbe stato necessario avere a disposizione una serie storica di dati molto più lunga.

<sup>7</sup> Il livello dei prezzi al consumo al 2001 è comunque particolarmente alto in seguito al forte aumento dovuto alla crisi di Mucca Pazza.

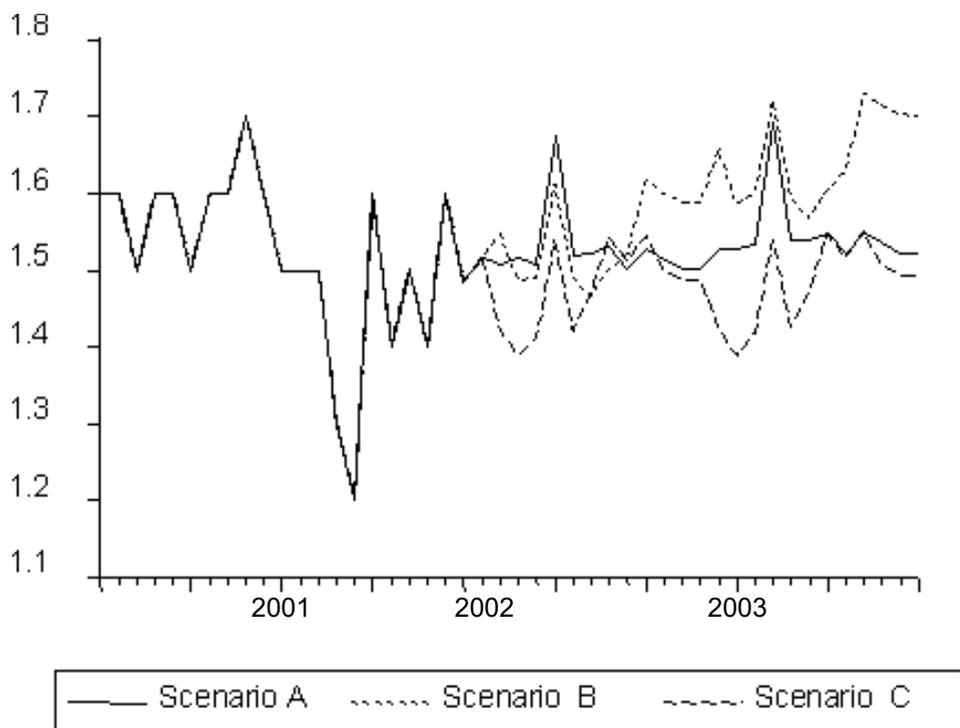


Grafico 2. Proiezioni domanda di coniglio (kg per famiglia, dati aprile 2000-dicembre 2003).

del pollo nel giro di due anni. Come è stato precedentemente ricordato l'analisi ha escluso che fra le due categorie di beni vi sia sostituibilità, possiamo tuttavia supporre che esista, da parte dei consumatori, una certa relazione nella percezione dei due beni e del loro prezzo. In questo scenario, in un primo periodo la quantità domandata rimane sostanzialmente stabile, poi inizia gradualmente ad aumentare. Notiamo inoltre che in prossimità dei periodi festivi gli incrementi della quantità domandata sono più contenuti, avvicinandosi al livello di domanda degli altri scenari ipotizzati. Nonostante la riduzione dei prezzi, l'aumento contenuto della domanda in prossimità delle festività può essere indicativo di un livello di saturazione della domanda. La quantità domandata comunque aumenta fino ad arrivare nel 2003 ad un consumo di 1,8 kg a famiglia per quadrimestre.

Il terzo scenario prevede un aumento nominale del prezzo al consumo che porta subito ad una riduzione della quantità domandata. È probabile che l'aumento del prezzo induca il consumatore a rivolgersi verso altre tipologie di carne. Il livello dei consumi si assesta intorno ad 1,4 kg per famiglia e costituisce il livello più basso di quantità domandata relativamente al periodo e agli scenari considerati.

Dall'analisi evolutiva dei prezzi possiamo concludere dicendo che la quantità domandata:

- 1) aumenta in seguito ad una riduzione consistente del prezzo: si ipotizza che il prezzo della carne di coniglio tenda ad avvicinarsi al prezzo della carne del pollo (ipotesi B);
- 2) rimane sostanzialmente stazionaria nel caso in cui i prezzi nominali vengano mantenuti costanti (ipotesi A);
- 3) diminuisce nel caso in cui aumenta il livello del prezzo (ipotesi C).

#### 4. Un modello di equilibrio parziale del mercato cunicolo italiano

L'analisi quantitativa delle curve di domanda e di offerta consente di dare una spiegazione economica alla variabilità dei prezzi della carne cunicola nel breve periodo. Come precedentemente sottolineato sia l'offerta che la domanda di breve periodo sono inelastiche rispetto al prezzo. Nella letteratura economica è ampiamente noto che l'elasticità della domanda al prezzo definisce sia l'entità dell'incremento del prezzo necessario per eliminare un eccesso di domanda sia l'entità della riduzione del prezzo necessaria per eliminare un eccesso di offerta. Nella coniglicoltura le cause che determinano eccesso di domanda e/o eccesso di offerta sono dovute a motivi esterni al mercato<sup>8</sup>; data l'inelasticità della domanda della carne di coniglio – che non ha sostituti stretti – anche un improvviso e piccolo aumento della produzione provoca una rilevante riduzione del prezzo, viceversa una piccola diminuzione della produzione determina un rilevante aumento del prezzo. Possiamo quindi concludere che, essendo la coniglicoltura, un comparto produttivo a domanda rigida rispetto al prezzo, l'aumento e/o la riduzione dell'offerta causano ampie oscillazioni del prezzo con piccole variazioni della quantità scambiata. In altri termini è sufficiente esercitare un controllo dell'offerta su piccole quantità scambiate per eliminare o ridurre grandi oscillazioni sui prezzi

La conoscenza dell'elasticità della domanda rispetto al prezzo è importante anche nei confronti della relazione tra il prezzo della carne cunicola e la spesa che i consumatori devono sostenere per acquistarla. Anche questa relazione è conosciuta ed ampiamente studiata dalla letteratura economico agraria ed ha lo scopo di spiegare come cambia la spesa totale dei consumatori al modificarsi del prezzo di un bene in differenti condizioni di elasticità. Tenendo conto che la spesa di un consumatore è il risultato del prodotto tra il prezzo del bene e la quantità che a quel prezzo i consumatori sono disposti ad acquistare, nel caso di beni a domanda rigida, una riduzione del prezzo determina una diminuzione della spesa dei consumatori mentre un aumento del prezzo determina un aumento della spesa dei consumatori (ovviamente a parità di prezzo rimane costante anche la spesa dei consumatori).

Alla luce di queste considerazioni possiamo interpretare le differenti alternative ipotizzate nel paragrafo precedente circa i possibili livelli evolutivi del prezzo

---

<sup>8</sup> Ci riferiamo sia alle componenti stagionali e cicliche inerenti i processi produttivi che alle normative legate al benessere animale ecc.

al consumo della carne di coniglio rispetto alla spesa dei consumatori. Nell'ipotesi che i prezzi nominali al consumo si mantengano costanti, la spesa dei consumatori non cambia (scenario A); nel caso di una riduzione dei prezzi al consumo di circa il 16% con la tendenza a raggiungere il livello dei prezzi della carne di pollo, la spesa dei consumatori diminuisce (scenario B); nell'ipotesi che vi sia un aumento nominale dei prezzi al consumo del 10% annuo, la spesa dei consumatori aumenta (scenario C) (tab. 3).

Dato che la spesa dei consumatori riflette il ricavo dei produttori, una diminuzione della spesa dei consumatori costituisce una diminuzione del ricavo dei produttori, viceversa un aumento della spesa dei consumatori costituisce anche un aumento del ricavo dei produttori. Ne consegue che per i produttori è logico perseguire lo scenario (C), che rappresenta l'ipotesi di maggior ricavo, caratterizzato da prezzi relativamente più alti della carne di coniglio al consumo ai quali corrispondono quantità domandate minori rispetto agli scenari (A) e (B).

Possiamo quindi concludere che il controllo dell'offerta, anche sotto questo aspetto, è per i produttori cunicoli uno strumento indispensabile per valorizzare i redditi degli allevamenti.

Uno degli obiettivi degli operatori diventa quindi la determinazione della quantità di prodotto da offrire sul mercato che consenta di limitare la fluttuazione dei prezzi e valorizzi l'attività produttiva identificando un prezzo alla produzione superiore al costo. A tal fine è stato costruito un modello di equilibrio parziale attraverso il quale simulare gli effetti della variazioni quantitative dell'offerta sui livelli dei prezzi alla produzione e al consumo.

#### 4.1 Il modello

La simulazione quantitativa dell'offerta si basa su di un modello semplificato di equilibrio parziale<sup>9</sup> del mercato cunicolo in Italia, l'analisi si riferisce sia al breve che al lungo periodo.

Tabella 3  
Relazione tra variazione di prezzo e spesa dei consumatori di carne cunicola.

anno	Prezzi costanti (A)			Prezzi decrescenti (B)			Prezzi crescenti (C)		
	Prezzo □	Quantità kg	Spesa □	Prezzo □	Quantità kg	Spesa □	Prezzo □	Quantità kg	Spesa □
2001	6,62	1,46	9,66	6,50	1,47	9,56	6,74	1,45	9,76
2002	6,22	1,53	9,50	5,99	1,56	9,32	6,91	1,47	10,14
2003	6,22	1,55	9,62	5,21	1,67	8,68	7,09	1,47	10,42

I prezzi e le quantità sono rilevazioni quadrisettimanali ISMEA.

<sup>9</sup> Relativo cioè al mercato di un singolo bene o di un gruppo limitato di beni.

Il modello è costituito da una serie di equazioni che contengono stime di elasticità e termini moltiplicativi costanti. In particolare le equazioni esprimono: (1) la quantità offerta alla produzione in funzione del prezzo e della relativa elasticità; (2) la quantità domandata al consumo in funzione del prezzo e della relativa elasticità; (3) l'equazione di equilibrio che esprime l'uguaglianza tra quantità domandata e quantità offerta; (4) l'equazione dei margini distributivi che esprime un valore costante differenziale tra prezzo alla produzione e quello al consumo. Le stime d'elasticità di breve e di lungo periodo sono state ottenute dai modelli econometrici precedentemente analizzati. I termini moltiplicativi costanti sono invece stati ottenuti attraverso il processo di calibrazione, quest'ultimo consiste nell'individuare i valori dei parametri che consentono al modello di replicare la situazione reale di mercato (quantità domandata e offerta dato il prezzo) in un anno di riferimento detto anno base. Nella nostra analisi è stato preso come riferimento l'anno 2000<sup>10</sup> mentre i parametri per calibrare il modello in equilibrio sono stati i seguenti: (1) la quantità di carne commercializzata: 221.000 tonnellate/anno; (2) il prezzo al consumo: € 5,84; (3) il prezzo alla produzione: € 1,10; (4) il margine distributivo: € 4,74. Il modello calibrato è stato quindi utilizzato per effettuare la simulazione delle variazioni di prezzi e quantità di equilibrio indotte da cambiamenti della quantità offerta. Le tab. 4 e 5, i graf. 3 e 4 riportano i risultati delle simulazioni.

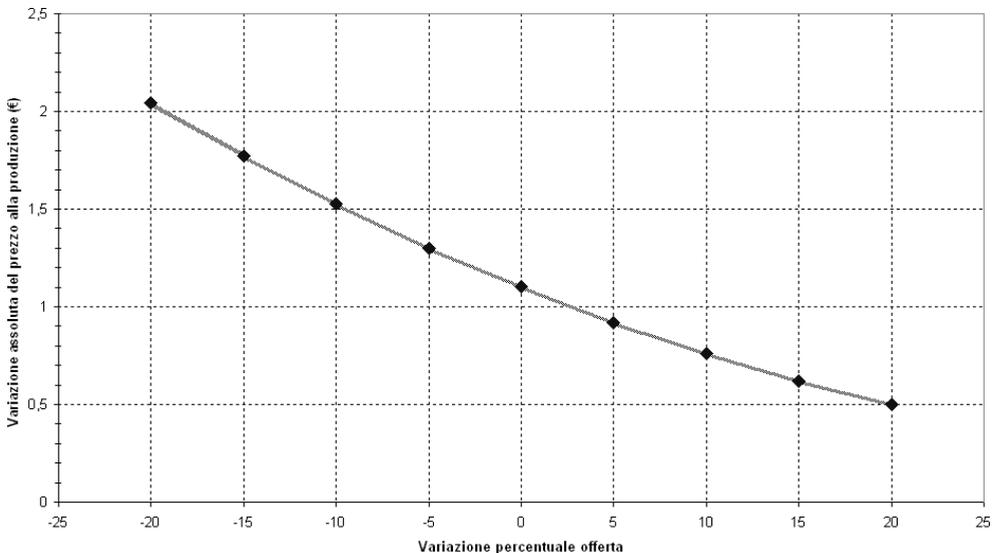


Grafico 3. Simulazione effetti sul mercato cunicolo di una variazione dell'offerta (elasticità offerta di breve periodo)

<sup>10</sup> È stato scelto come riferimento l'anno 2000 perché considerato rappresentativo delle condizioni di mercato. Il 2001 è stato invece un anno eccezionalmente difficile per la conigliicoltura, mentre non sono ancora disponibili tutti i dati del 2002.

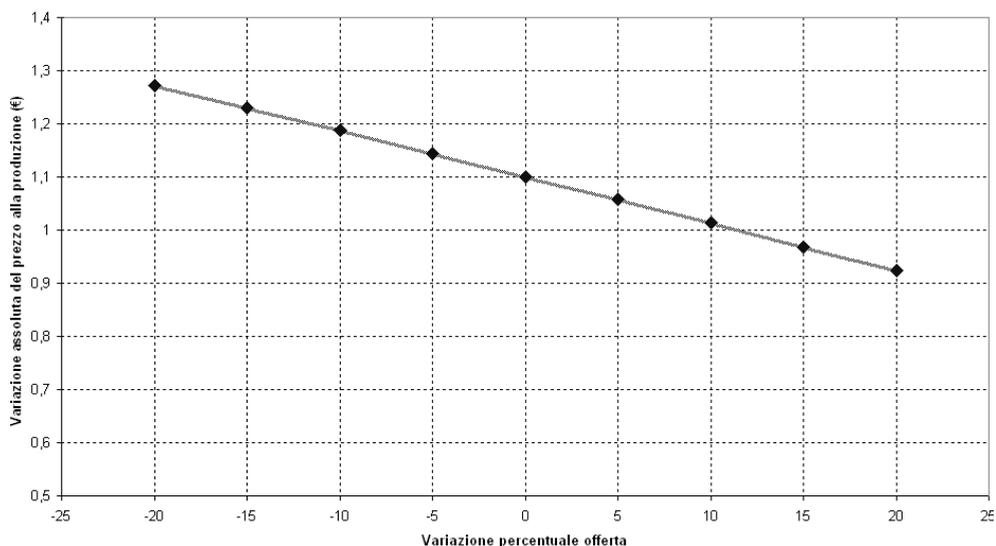


Grafico 4. Simulazione effetti sul mercato cunicolo di una variazione dell'offerta (elasticità di lungo periodo)

Nel breve periodo è sufficiente una diminuzione di circa il 10% dell'offerta annua di carne di coniglio per realizzare la parità tra costo e prezzo alla produzione. La diminuzione del 10% dell'offerta comporta infatti un aumento del prezzo alla produzione fino ad € 1,52, che confrontato con il costo di produzione (stimato ad € 1,50 nell'anno 2000) consente la remunerazione degli allevamenti. Il 10% dell'offerta annua corrisponde ad una diminuzione di circa 22.100 tonnellate/anno di carne cunicola pari a circa 190.000/200.000 conigli la settimana. Il controllo che i produttori devono esercitare sulla quantità offerta è quindi molto contenuto, mentre i vantaggi per il produttore risultano interessanti in quanto, fermo restando i margini distributivi, l'incremento del prezzo alla produzione risulta del 38,8%.

Occorre precisare che, data la presenza lungo la filiera di mercati non concorrenziali, è probabile che anche le altre componenti della filiera tendano ad acquisire i profitti degli allevatori, tuttavia in prima istanza possiamo considerare l'ipotesi semplificatrice costituita da condizione di mercato costanti con l'invarianza dei margini distributivi<sup>11</sup>.

Osservando la simulazione possiamo notare gli effetti che ha una diminuzione dell'offerta sul prezzo al consumo. Con una manovra del 10% il consumatore si troverebbe a pagare la carne di coniglio € 6,26 al chilo invece di € 5,84 con un incremento percentuale del 7,3%. Questo incremento di prezzo risulta solo parzial-

<sup>11</sup> Potrebbe essere interessante promuovere uno studio per comprendere meglio le modalità di trasmissione dei prezzi lungo la filiera.

Tabella 4  
Variazione assolute dei prezzi.

Variazione % produzione	Variazione assoluta produzione	Breve periodo		Lungo periodo	
		Variazione Prezzi consu- mo	Variazione Prezzi produ- zione	Variazione Prezzi consumo	Variazione Prezzi produzione
-20	-44200	6,78	2,04	6,01	1,27
-15	-33150	6,51	1,77	5,97	1,23
-10	-22100	6,26	1,52	5,92	1,19
-5	-11050	6,04	1,30	5,88	1,14
0	0	5,84	1,10	5,84	1,10
5	11050	5,66	0,92	5,79	1,06
10	22100	5,50	0,76	5,75	1,01
15	33150	5,36	0,62	5,71	0,97
20	44200	5,24	0,50	5,66	0,92

Tabella 5  
Variazione percentuali dei prezzi.

Variazione % produzione	Variazione assoluta produzione	Breve periodo		Lungo periodo	
		Variazione Prezzi consu- mo	Variazione Prezzi produ- zione	Variazione Prezzi consumo	Variazione Prezzi produzione
-20	-44200	16,2%	85,7%	2,9%	15,6%
-15	-33150	11,5%	61,0%	2,2%	11,7%
-10	-22100	7,3%	38,5%	1,5%	7,9%
-5	-11050	3,4%	18,2%	0,7%	3,9%
0	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
5	11050	-3,1%	-16,3%	-0,7%	-4,0%
10	22100	-5,8%	-30,8%	-1,5%	-8,0%
15	33150	-8,2%	-43,5%	-2,3%	-12,0%
20	44200	-10,3%	-54,6%	-3,0%	-16,0%

mente contenuto in quanto supera il tetto massimo di inflazione programmato del 3% previsto dall'Unione Europea; tuttavia i consumatori potrebbero accettare un incremento di prezzo al momento in cui corrisponda ad un reale aumento delle caratteristiche qualitative del prodotto.

Con l'analisi di lungo periodo sono state messe in evidenza curve di mercato elastiche. Nel lungo periodo una piccola variazione negativa del 10% dell'offerta

genera effetti più contenuti sui prezzi al consumo e alla produzione (rispettivamente un aumento del 1,5% e 7,9%) di una corrispondente variazione negativa di breve periodo. Per ottenere aggiustamenti graduali ma significativi occorre quindi intervenire con aggiustamenti dell'offerta di medio e di lungo periodo. Queste ultime considerazioni sottolineano la circostanza che le manovre di controllo dell'offerta non possono essere solamente congiunturali e di breve periodo, ma devono essere principalmente strutturali e di medio lungo periodo in quanto solo queste ultime sono in grado di creare le condizioni per una convergenza, graduale ma stabile nel tempo, tra produzione e consumo. Nel medio lungo periodo il controllo dell'offerta da parte dei produttori può essere realizzato attraverso la modifica delle tecniche produttive utilizzando, ad esempio, tecnologie meno intensive ed in grado di realizzare un prodotto di maggiore qualità e a minor costo. In particolare i produttori dovrebbero tendere a realizzare prodotti che possiedano i requisiti qualitativi attualmente richiesti dai consumatori in termini di benessere animale, di sicurezza alimentare, di certificazione di qualità, di certificazione di origine DOC con riferimento particolare alla localizzazione territoriale quale è quella del "Coniglio italiano"; se queste sono le caratteristiche qualitative richieste dai consumatori, è probabile che gli stessi siano disposti a pagare un prezzo più elevato il prodotto finale che le contiene.

## 5. Conclusioni

Il settore cunicolo italiano è uno dei più importanti comparti produttivi della zootecnia e riveste notevole interesse anche a livello internazionale. Una sua caratteristica è costituita dalla grande variabilità dei prezzi di mercato i quali presentano andamento fluttuante non solo nel breve periodo ma anche nel medio e lungo periodo. Favoriscono questo andamento cause tecniche (stagionalità della domanda e ciclicità delle produzioni) ma anche problemi congiunturali e strutturali quali ad esempio la BSE ed il pollo alla diossina, l'elevato grado di auto approvvigionamento di carne, le norme legate alla qualità e alla sicurezza alimentare e quelle relative al benessere animale. Tutto ciò pone l'allevatore nella difficoltà di adeguare l'offerta alla domanda e di debolezza di fronte al mercato. Gli operatori sono quindi interessati a conoscere la relazione tra prezzo e quantità prodotta per programmare la loro attività produttiva. Il modello di equilibrio parziale presentato nei paragrafi precedenti individua questa relazione e quantifica la quantità di carne che i produttori devono offrire sul mercato affinché il prezzo alla produzione sia almeno uguale al costo di produzione. Tuttavia il controllo dell'offerta non deve avvenire solamente nel breve periodo ma deve necessariamente riguardare anche il medio e lungo periodo. In particolare si ipotizza che siano proprio gli interventi di medio e lungo periodo quelli più adatti a creare le condizioni di una convergenza graduale ma stabile tra produzione e consumo, con benefici effetti sia sui redditi dei produttori che sul benessere dei consumatori.

## Bibliografia

- Biagini, D., Lazzaroni, C., e Luzi F., (2000). Il costo di produzione della carne cunicola. *Rivista di coniglicoltura*, n. 5, pp. 22-28.
- Burri, G., (1998). Le aspettative dei consumatori. *Rivista di coniglicoltura*, n. 4, pp. 24-28.
- Colin, M., (2000). Panorama della coniglicoltura mondiale. in Convegno su *Coniglicoltura oltre il 2000*, 9 settembre 2000, Volpago del Montello, Treviso.
- Corrent, E., (2001). *Les filières cunicoles espagnole et italienne*. Étude réalisée avec la participation financière de l'OFIVAL et de l'ANDA, Mimeo.
- Defrancesco, E., e Rossetto, L., (2001). Il mercato della carne cunicola. *Rivista di coniglicoltura*, n. 4, pp. 9-16.
- Federici, C., (1997). I differenti volti delle aziende italiane. *Rivista di coniglicoltura*, n. 7/8, pp. 16-19.
- Fanfani, R., Green, R.H., Pecci, F., e Rodriguez Zuniga, M., (1996). *I sistemi di produzione della carne in Europa: un'analisi tra filiere e sistemi locali*. Franco Angeli, Milano.
- Lunati, F., (1999). La carne cunicola in primo piano. *Rivista di coniglicoltura*, n. 2, pp. 15-19.
- Malassis, L., e Ghersi, G., (a cura di), (1995). *Introduzione all'economia agroalimentare*. Il Mulino, Bologna.
- Milani, G., (2001). *Le dinamiche produttive del comparto cunicolo. Un caso di studio nel Veneto*. Tesi di Laurea, Università degli Studi di Verona, Facoltà di Economia e Commercio, Dipartimento di Economia, Società, ed Istituzioni, relatore Ch.ma Prof. Elisa Montresor.
- Rossetto, L., e Boatto, M., (2001). *Il mercato della carne cunicola (un'analisi interpretativa e revisionale dei prezzi)*. Università degli Studi di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi AgroForestali e Associazione Produttori "Il Coniglio Veneto"; Padova.
- Sommi, G., (2000). Quale mercato per un coniglio "doc". *Rivista di coniglicoltura*, n. 4, pp. 22-24.