

ASPETTI ECONOMICI DELLA PRODUZIONE DEL CONIGLIO

Maria Teresa AUXILIA

Istituto Sperimentale per la Zootecnia - Roma
Sezione Operativa Periferica di Torino, Via Pianezza, 115 - 10151 TORINO (Italia).

1. - P R E M E S S A .

L'allevamento del coniglio ha assunto, da alcuni anni ed in taluni Paesi, uno sviluppo crescente, divenendo attività produttiva, avanzata sul piano tecnico, spesso autonoma, inserita o meno nell'azienda agraria.

Ciò è stato possibile grazie alle acquisizioni scientifiche recepite, alla loro applicazione ed è stato sollecitato da una rapida evoluzione dei modelli di consumo che determinano il mercato per le produzioni animali.

In linea generale, per tutte le specie in sfruttamento zootecnico, lo sviluppo tecnologico e l' espansione produttiva sono coincise con un processo di sempre maggiore integrazione nella economia.

A questo processo non può, evidentemente, sfuggire il coniglio, qualunque siano le motivazioni che stanno alla base della sua introduzione od intensificazione produttiva nei diversi Paesi.

E',peraltro, indubbio che, la produzione razionale ed intensi-va del coniglio ha una storia assai recente e risulta quindi, al momento attuale, alquanto difficile, in presenza di una non elevata disponibilità di dati tecnici e di una limitata conoscenza di dati economici, analizzare i problemi di efficienza di questo settore.

Le ricerche sinora condotte hanno perseguito, prevalentemente, il fine di incrementare la produzione della carne, ma non sono certo da sottovalutarsi le produzioni di pelli quale sottoprodotto, il cui valore pare non debba trascurarsi, e la lana ottenuta dal coniglio d'Angora.

2. - PRODUZIONE DI CARNE.

Si stima che la produzione mondiale di carni di coniglio sia pari ad almeno un milione di tonnellate delle quali: il 24% sarebbe prodotto dall'U.R.S.S., il 18% dalla Francia, il 16% dall'Italia, il 12% dalla Spagna, il 15% dagli altri Paesi europei. Il restante 15% verrebbe prodotto in Asia, Africa ed Americhe (FAO, 1982).

Appare chiaramente che pochi sono i Paesi che contribuiscono alla produzione mondiale di carne di coniglio. Mancano dati e sarebbe interessante acquisirli sulla produzione ottenuta dalla Repubblica Popolare Cinese il cui apporto all'approvvigionamento in carne di coniglio pare debba essere considerato di notevole rilevanza.

La intensificazione produttiva ha avuto, a seconda dei Paesi, motivazioni diverse (VRILLON et al., 1981): l'obiettivo di aumentare il reddito degli allevatori, la necessità di rispondere all'accresciuta richiesta di alimenti di origine animale, la possibilità di ottenere un prodotto da destinarsi alla esportazione al fine di ottenere valuta pregiata, la possibilità di produrre un alimento consono alle attitudini alimentari di comunità di emigrati.

La introduzione ed i tentativi di intensificazione dell'allevamento del coniglio nei Paesi emergenti mirano, invece, a soddisfare necessità di sopravvivenza delle popolazioni incentivando prioritariamente un autoconsumo (OWEN, 1976; PAEZ CAMPOS et al., 1980; FACCHIN, 1980).

Dai dati precedentemente citati appare chiaro che pochi sono i Paesi che contribuiscono alla produzione mondiale di carne di coniglio. In fatti, il 46% di questa è ottenuta in tre Paesi: Francia, Italia e Spagna (SINQUIN, 1982).

E' quindi nei Paesi di origine latina che l'allevamento del coniglio ha trovato, più che altrove, possibilità di sviluppo in presenza di una più radicata tradizione nell'esercizio di questa attività zootecnica, di una maggiore propensione delle popolazioni al consumo di carne di questa specie e nel contesto di un ragguardevole aumento dei consumi carnei, successi

vamente alla seconda guerra mondiale.

LEBAS e MATHERON (1982), hanno attentamente esaminato l'evolversi della situazione dell'allevamento cunicolo in Europa.

A partire dal 1970 si è assistito, nei tre Paesi sopraindicati, alla creazione di allevamenti basati su produzioni consistenti, con un numero di fattrici ibride variante in media da 300 a 1.000 mentre i più grandi allevamenti, con 5.000-10.000 fattrici, sorgevano in Ungheria.

Gli allevamenti intensivi o razionali sono caratterizzati da elevato contenuto tecnologico, da investimenti di capitale crescenti e sono inseriti in circuiti di commercializzazione del prodotto meno tradizionali e via via più sofisticati.

Non sempre le aziende cunicole intensive sono inserite in una azienda agraria rappresentando, in tal caso, una fonte di reddito complementare.

Nei Paesi all'avanguardia nella produzione cunicola, permangono allevamenti di tipo tradizionale i quali peraltro contribuiscono, in misura decrescente, alla produzione totale. E' quanto si riscontra in Francia ove, in cinque anni, il contributo dato dagli allevatori tradizionali alla produzione nazionale è sceso dal 75% al 36% senza che vi sia stato un corrispondente apporto da parte della produzione ottenuta da allevamenti razionali il cui numero, in effetti, cresce molto lentamente e la cui consistenza raramente si situa oltre le 300 fattrici. Ciò spiega la diminuzione della produzione totale che, in quindici anni, è scesa da 220.000 a 160.000 tonnellate di carne (HENAFF et al., 1983).

In Italia, ad una notevole espansione per numero e consistenza degli allevamenti intensivi e del loro apporto produttivo, ha fatto riscontro una progressiva diminuzione degli allevamenti tradizionali in concomitanza con la flessione degli addetti all'agricoltura. Gli allevamenti tradizionali, rurali o familiari, hanno tuttavia fatto registrare incrementi unitari di produttività per fattrice presente per cui, dal 1961 al 1979, ne è risultato, nel complesso (allevamenti rurali più intensivi), un aumento pari al 250% della produzione nazionale (I.R.V.A.M., 1980).

In Spagna, nel periodo 1975-1982, l'incremento produttivo sarebbe stato pari al 94% e la conigliicoltura razionale concorre alla produzione

totale di carne in misura pari al 20% (MINISTERIO DE AGRICOLTURA, 1980; CAMPS, 1981).

Quanto esposto indica una diversa intensità nel processo di razionalizzazione degli allevamenti in relazione a spinte motivazionali di diversa natura ed in ordine alla necessità di approvvigionamenti carnei dei rispettivi Paesi.

Devesi osservare che il grado di affidabilità statistica dei dati citati desta talora qualche perplessità per oggettive difficoltà di rilevamento.

Negli altri Paesi europei la produzione viene ottenuta, in larga misura, in piccoli allevamenti di tipo tradizionale e la costituzione di allevamenti intensivi è piuttosto recente, incidendo scarsamente sulla realtà produttiva (LEBAS e MATHERON, 1982).

Tentativi di realizzare allevamenti razionali esistono in numerosissimi Paesi extraeuropei ma le produzioni, tuttora molto limitate, non sono facilmente quantificabili. In questi Paesi viene perseguita una politica di sviluppo di piccole unità, sfruttando risorse alimentari locali.

2.1. - Consumi.

I più elevati consumi pro-capite di carne di coniglio si osservano in Francia, Italia e Spagna (SINQUIN, 1982). In Italia il consumo di carni di coniglio è aumentato del 300%, dai kg 1,1 del 1961 ai kg 3,6 attuali (I.S.T.A.T., 1981), ed in Spagna è quadruplicato in vent'anni raggiungendo, secondo gli ultimi dati statistici ufficiali, i kg 3 (MINISTERIO DE AGRICOLTURA, 1980). Ciò è avvenuto sia nel contesto di un aumento generalizzato di consumi di carne che in questi due Paesi erano inferiori alla media europea, sia a seguito di un miglioramento dello standard di vita della popolazione. L'autosufficienza di approvvigionamento non è stata però raggiunta, in Italia, nonostante l'incremento della produzione, cosicchè ne sono scaturiti motivi per flussi crescenti di importazione di conigli vivi e di carcasse.

Tutti i Paesi della CEE costituiscono, peraltro, un importante, se non l'unico mercato per la carne di coniglio della quale ne importano com

plessimamente 54.000 tonnellate circa, provenienti in primo luogo dalla Cina e, secondariamente, dai Paesi dell'Est europeo, soprattutto dall' Ungheria (SINQUIN, 1982), la quale esporta il 90% della sua produzione (CSIKVARY, 1980).

Il consumo di carne di coniglio in Francia rimane elevato e stabile, intorno ai kg 3,5-4,0 (SINQUIN, 1982) anche se, attualmente, si nota un lieve regresso nella quantità di prodotto commercializzata (HENAFF et al., 1983), quale probabile conseguenza di un aumento dei prezzi al dettaglio verificatosi nel 1983.

Vi è da osservare però che, anche in Spagna ed in Italia, si è registrata una stasi, probabilmente in rapporto ad una lieve flessione dei consumi di carne in generale, a seguito dei processi inflattivi in atto da anni che influiscono sulla possibilità di acquisto delle famiglie.

In complesso, nei Paesi industrializzati si è osservato nel 1982, rispetto al 1981, un regresso dello 0,5% in consumi di carne in generale. Pare azzardato ritenere che, a breve termine, si possano verificare condizioni favorevoli per una ripresa della domanda. Né si può prevedere che la richiesta di alimenti possa essere influenzata da un aumento demografico più che improbabile.

Gli effetti della attuale congiuntura economica, se prolungata, potrebbero agire variando non solo la intensità ma anche la qualificazione della domanda a favore di prodotti alimentari più concorrenziali.

Negli altri Paesi europei i consumi di carne di coniglio risultano molto limitati e rappresentano una quota minima dei consumi carnei (SINQUIN, 1982).

Occorre, comunque, precisare che, talora, il consumo di carne di coniglio viene assimilato alla voce - carni di altro tipo - e ciò ne rende difficile la valutazione e che in taluni Paesi non viene rilevato il fenomeno, pur rilevante, dell'autoconsumo o si conoscono i dati relativi alle esportazioni e mai i consumi riservati alle popolazioni.

Un esame della problematica dei consumi e delle preferenze dei consumatori (MERCIER, 1980; IRVAM, 1980), ha posto in evidenza che sono i ceti rurali i maggiori consumatori di carne di coniglio, che il consumatore acquirente ha un reddito medio basso, che la frequenza di consumo si ac

cresce con l'età del capo famiglia, è condizionata dagli impegni lavorativi delle donne, che gli acquisti aumentano con il grado di urbanizzazione. Se si riflette che i ceti a reddito medio-basso sono spesso quelli di più recente urbanizzazione, occorre considerare che i consumi di carne di coniglio risentono di ben radicate abitudini alimentari. Pur tuttavia da alcuni anni si assiste a una certa riduzione delle differenze di consumi tra le diverse categorie socio-professionali prese in esame dalle sopracitate inchieste.

Giova però osservare che il consumo di carne di coniglio si inquadra in una persistente e diffusa tendenza ad una diversificazione dei consumi alimentari e che conduce a privilegiare la carne di coniglio anche se il suo prezzo al dettaglio risulta piuttosto elevato in confronto a quello di altre carni.

Diverse appaiono le possibilità di incrementare i consumi in quei Paesi ove l'allevamento del coniglio sta incontrando il favore delle popolazioni come interessante fonte di approvvigionamento di carne. Se si ritiene valida l'ipotesi che il tasso mondiale di crescita, medio-annuo, dei consumi carnei possa essere pari al 5%, va evidenziato come, difficilmente, tale traguardo potrà essere raggiunto mediante l'impiego di ruminanti causa il loro lento ciclo riproduttivo. Appare indubitabile, allora, che la maggior parte di approvvigionamento possa essere costituita da carne fornita da animali a ciclo vitale breve e, fra questi, in misura cospicua dal coniglio il quale, oltretutto, è in grado di utilizzare in modo altamente efficiente i foraggi.

2.2.- Commercializzazione del prodotto.

I sistemi di commercializzazione e di distribuzione delle carni di coniglio risentono della condizione di notevole dispersione e polverizzazione del settore produttivo.

Infatti presentano una struttura piuttosto complessa ed in costante evoluzione, cosicchè, riesce difficile indicare uno schema generalizzabile (PERSIANI MOLTENI, 1976; DELAVEAU e KOEHL, 1978; FERNANDEZ DE LUCIO, 1981; DE LA FUENTE CRESPO, 1980; SIBANI, 1982).

L'autoconsumo, sebbene appaia in costante diminuzione, riveste tuttora una sensibile importanza in quanto rappresenta, anche in Paesi a maggiore intensificazione produttiva, il 30%-50% della produzione totale (SINQUIN, 1982; HENAFF et al., 1982; IRVAM, 1980, FERNANDEZ DE LUCIO, 1981).

I conigli commercializzati seguono, in linea generale, due distinti circuiti che comportano: la vendita diretta dal produttore al consumatore o l'afflusso ad un macello o ad un grossista che provvedono alle operazioni di macellazione e commercializzazione del prodotto.

Si stima che al circuito produttore-consumatore affluisca una quota non indifferente che rappresenta, tuttora, il 14% della produzione commercializzata in Francia (HENAFF et al., 1982), mentre in altri Paesi è difficilmente quantificabile in quanto compresa nelle indicazioni relative all'autoconsumo (SERNA HERNANDEZ, 1971. IRVAM, 1980).

Il circuito produttore-macellatore o produttore-grossiste-macellatore, al quale afferisce la produzione degli allevamenti razionali è, nella maggior parte dei casi, reso complesso per la presenza di numerosi intermediari che agiscono sia a livello di raccolta degli animali sia di distribuzione delle carcasse.

I costi relativi alla commercializzazione sono stati analiticamente esaminati da NAEL, 1977; KOEHL, 1978; DE LA FUENTE CRESPO, 1980, FERNANDEZ DE LUCIO, 1981. In linea di larga approssimazione si può affermare che il margine lordo sul prezzo di acquisto della carcassa può variare dal 30% al 50% che pare possa considerarsi non particolarmente elevato se si paragona ai costi di commercializzazione ed ai margini che si notano per altri tipi di carne.

L'associazionismo dei produttori e la disponibilità di adeguate strutture tecnologiche di macellazione e di conservazione possono far acquisire economicamente, ai produttori, la fase di trasformazione e talora di commercializzazione consentendo sia di superare le intermediazioni sia di realizzare, talora, economie di scala per la raccolta del vivo e per la distribuzione delle carni.

La rete distributiva al dettaglio rappresenta una fase di grande importanza per promuovere l'incremento dei consumi.

A sollecitare una maggiore disponibilità del consumatore all'acquisto di carne di coniglio deve esservi l'offerta di un prodotto rispondente a precisi standard qualitativi cui corrispondano prezzi di mercato diversificati.

Il consumatore effettua le sue scelte in base non solo al prezzo ma anche in base a precise indicazioni: peso, rapporto carne/osso, aspetto delle carni, presentazione delle medesime, tempi di preparazione e di cottura.

La diminuzione delle vendite di carcasse intere e l'aumento delle vendite di porzioni di carcasse osservate nelle grandi strutture di distribuzione (PAUMARD, 1982), induce a ritenere che la possibilità di predisporre idonei confezionamenti di porzioni di carcasse, refrigerate o surgelate, predisposte per la cottura, possa costituire possibilità concrete di promozione e di incentivazione dei consumi.

2.3. - Economia dell'allevamento cunicolo.

La conigliicoltura è, tuttora, caratterizzata da una grande eterogeneità delle imprese quanto ad ampiezza, a preparazione ed organizzazione imprenditoriale, a situazioni individuali di esercizio, a mezzi tecnici ed a tecniche impiegati.

Risulta, pertanto, non semplice sia impostare analisi della gestione che rispondano alle esigenze conoscitive - consuntive e preventive - delle singole imprese, sia avere la possibilità, ai fini di un costante aggiornamento e miglioramento della produttività aziendale, di operare in termini di confronto rispetto a norme od a criteri obiettivi fissati dall'allevatore o rispetto ad altre imprese.

Il processo di razionalizzazione dell'allevamento cunicolo ed il sorgere di unità produttive di sempre maggiore consistenza, pone all'imprenditore problemi in ordine alla necessità di seguire costantemente l'evolversi dei risultati tecnici realizzati, di conoscere i costi di produzione e di valutare la redditività dell'impresa.

2.3.1. - Gestione tecnico-economica dell'unità produttiva. - La possibili-

tà di seguire costantemente le performances produttive relative ai parametri tecnici, alcuni dei quali rivestono significato economico, viene all'allevatore dalla adozione di sistemi di gestione tecnica e, soprattutto, tecnico-economica che consentono di ottenere il calcolo di un parametro economico - che è il Margine oltre il Costo Alimentare (ricavi-costi alimentari) per femmina/anno - che rappresenta il primo livello di risultato economico studiato negli allevamenti cunicoli.

I sistemi di gestione tecnica realizzabili nel singolo allevamento (GARCIA ORTIZ, 1976; TREMOLIERES, 1977; MERCIER, 1979), od a livello di organizzazioni di produttori, sono stati illustrati (B'RUN, 1979). Il loro obiettivo è di consentire la programmazione del lavoro in azienda, la scelta dei riproduttori, l'esame dei risultati tecnici globali dell'allevamento. Schemi di integrazione e di circuito dell'informazione attraverso centri di calcolo rendono possibili confronti obbiettivi dei risultati sia fra allevamenti sia rispetto a risultati teorici calcolati. Richiedono però registrazioni standardizzate e sollevano problemi di affidabilità rispetto ai tempi tecnici nella trasmissione dei dati e nella elaborazione dei medesimi, avuta presente la rapidità del ciclo produttivo della specie (BRUN, 1979).

Dal 1972 è attuato, in Francia, il sistema di Gestione Tecnico-Economica ITAVI e gli allevamenti interessati sono attualmente 130 (HENAFF et al., 1983). Non sono previste registrazioni individuali di performances, ma bensì registrazioni giornaliere delle principali operazioni dell'allevamento, stesura di un documento riepilogativo trimestrale, trattamento trimestrale informatico dei dati a livello centralizzato, ritorno dell'elaborato all'allevatore il quale può confrontare i propri risultati sia con quelli del raggruppamento, sia riferirli ad un valore di riferimento (KOEHL, 1976). E', attualmente, in corso una azione di armonizzazione nelle modalità di rilievo e di calcolo dei parametri da parte dell'ITAVI e di altri sistemi agenti in Francia e ciò ha condotto, recentemente, alla pubblicazione in comune dei risultati di gestione tecnico-economica. Il sistema ITAVI è stato adottato anche in alcuni allevamenti spagnoli (GUARRO et al., 1982).

Un programma di controllo della produttività e di gestione tecnico-economica è in corso in Italia in alcuni allevamenti (MASOERO e TOSI, 1981; ANCI-AIA, 1984; MASOERO e AUXILIA, 1983; MASOERO, 1983).

La gestione tecnica e tecnico-economica a livello aziendale é possibile sia ricorrendo all'impiego di calcolatrici programmabili (VALSS PURSALS et al., 1981; MASOERO, 1983), sia a microordinatori, per allevamenti di ampie dimensioni (KEIL, 1983, MASOERO, 1983).

2.3.2. - Criteri tecnici di produttività. - Numerosi sono i criteri di produttività che possono essere rilevati. La scelta dei medesimi dipende essenzialmente dal loro grado di sensibilità economica. Le più interessanti relazioni tra criteri tecnico-economici, sono state identificate e cifrate (KOEHL, 1982).

Tre criteri tecnici influiscono principalmente sul risultato economico aziendale (KOEHL, 1978, 1982): la mortalità totale, l'indice di consumo globale, la produttività globale.

a) Mortalità totale. - Ha una significativa incidenza sulla produttività numerica media ($r = -0,53$) la quale aumenterebbe di 3 conigli per fattrice/anno a seguito di una diminuzione del 5% di mortalità.

Da un esame, condotto tra il 1974 ed il 1981, risulta che il tasso di mortalità è rimasto costante, attraverso gli anni, situandosi in media su di una percentuale pari al 27% dei nati vivi (KOEHL, 1982).

I riflessi economici della mortalità globale risultano quindi assai gravi. Infatti, FACCHIN (1981), riscontrando in allevamenti italiani una perdita del 30,6% dei nati, ritiene che di conseguenza il valore della produzione lorda vendibile diminuisca del 21%.

Secondo HENAFF e GODET (1982), se la mortalità nascita-svezzamento diminuisce del 3%-4% e quella all'ingrasso del 2,5%-3%, il reddito netto aumenta del 10%.

E' nel periodo nascita-svezzamento che si registrano le maggiori perdite, 18% secondo KOEHL (1982), e ciò anche per sparizione, nei primi 7-8 giorni di vita, di nidiare intere in conseguenza o meno di morte della fattrice. Il 10% della mortalità riconoscerebbe la sua origine in questa ultima causa (DELAVEREAU, 1980; COUDERT, 1982; KOEHL, 1982).

Può allora essere interessante prendere in esame un parametro tecnico che è il periodo di intersvezzamento anzichè la durata dell'interparto (MASOERO, 1983).

La mortalità all'ingrasso si situa su valori pari al 9%-14% (FACHIN, 1981; KOEHL, 1982; HENAFF e GODET, 1982) e mostra, nell'insieme, una lenta ma netta tendenza all'aumento. Per il peso raggiunto dai soggetti e, per l'alimento consumato, è chiaro che la mortalità, in questo periodo, rappresenta una perdita non indifferente. Un aumento del 10% della mortalità all'ingrasso avrebbe le stesse conseguenze, sulla redditività, di un aumento dell'11% del costo degli alimenti o di una riduzione del 7,5% del prezzo unitario di vendita dei conigli vivi (HENAFF e GODET, 1982).

b) Indice di consumo globale. - Espressione della efficienza alimentare, è strettamente correlato (-0,83) al margine oltre il Costo Alimentare (KOEHL, 1982). Si stima, peraltro, che la redditività dell'impresa cunicola dipenda per il 13% dalla produttività ponderale e dall'efficienza alimentare (MASOERO, 1980).

L'indice di consumo globale assume valori, mediamente, superiori a 4 e manifesta una variabilità notevole fra allevamenti. E', peraltro, da considerarsi che, alla base della cosiddetta efficienza alimentare si trova un concetto di quantità trasformate, per lo più indipendente dalla loro qualità.

Il consumo dei riproduttori aumenta relativamente poco in relazione all'incremento della produttività numerica, cosicchè, quanto maggiore è questa, tanto minore risulta il consumo per soggetto svezzato.

Cause importanti di variazione dell'indice di conversione sono la mortalità all'ingrasso ed il peso richiesto alla macellazione, che è molto variabile.

c) Produttività globale. - Espresa come numero di soggetti venduti per gabbia presente, è il parametro tecnico dal quale, maggiormente dipende la redditività dell'allevamento cunicolo (67%) (MASOERO, 1980).

E' noto che, se nei migliori allevamenti europei ha raggiunto le 60 unità, negli allevamenti intensivi è attestata, da alcuni anni, su valori medi pari alle 40 unità. Dall'esame dei dati esposti dall'ITAVI si osserva come, nell'arco di un decennio, l'incremento registrato sia stato pari al 33% circa (KOEHL, 1982).

La produttività numerica è criterio sintetico condizionato da

numerose variabili: l'intervallo interparto, la fecondità, la numerosità delle nidiate alla nascita ed allo svezzamento, la mortalità globale.

La fecondità e la mortalità costituiscono i principali fattori limitanti il miglioramento della produttività aziendale. Questa rimane, peraltro, fondamentalmente correlata all'intervallo medio tra due parti consecutive ($r = -0,69$) e, pertanto, condizionata al ritmo riproduttivo teorico scelto dall'allevatore. Il tipo genetico degli animali utilizzati, il loro potenziale riproduttivo, le capacità tecniche e la disponibilità di tempo dell'allevatore, il livello degli investimenti effettuati, condizionano la scelta di un dato ritmo riproduttivo essendo, obiettivamente, difficile indicare il migliore metodo di riproduzione.

2.3.3. - La redditività dell'impresa. - Le variazioni del reddito netto, in differenti condizioni di produttività numerica e ponderale conseguita, di livelli di investimento realizzati, di metodi di rimonta adottati, di oneri finanziari sostenuti, sono state analizzate. La entità della prestazione di lavoro richiesta è stata valutata.

Le osservazioni reperite, in tema, sono di seguito riferite, ponendo attenzione a quegli elementi di costo e ricavo che condizionano e, spesso, agiscono da fattore limitante la redditività dell'impresa.

2.3.3.1. - R I C A V I . - La entità dei ricavi è condizionata dalla produttività e dal prezzo di vendita unitario realizzato.

La produttività, mediamente riscontrata negli allevamenti soggetti a controlli, in quanto aderenti a sistemi di gestione tecnico-economica, è nota (DE LA BOUILLERIE, 1980; KOEHL, 1982; ANCI-AIA, 1984). Risulta però una variabilità dei risultati che, se da un lato fa ritenere possibili ulteriori miglioramenti, dall'altro induce a considerare come il reddito netto conseguito non sia, talora, sufficiente a remunerare il lavoro dell'allevatore.

Il prezzo di mercato del coniglio, elemento del tutto indipendente dalla volontà dell'allevatore, riveste una importanza assolutamente preminente nella formazione dei ricavi ottenibili dalla unità produttiva.

Risente, in misura sensibile, della componente stagionale anche

se il processo di razionalizzazione dell'allevamento cunicolo parrebbe condurre ad una costanza delle performances riproduttive e produttive della specie. L'ampiezza delle variazioni stagionali può superare anche il 50%, quale probabile conseguenza del maggior apporto produttivo degli allevamenti tradizionali nel periodo estivo.

Alla produzione, la media annuale dei prezzi del coniglio vivo risulta essere costantemente aumentata nell'ultimo decennio seguendo, però, in misura talora non sufficiente, l'aumento generalizzato del costo dei mezzi di produzione. Considerando, infatti, gli indici dei prezzi deflazionati, si nota come siano rimasti stazionari sino al 1977 e, successivamente, siano lievemente diminuiti (SINQUIN, 1982; GRAZZANI e MÖLLER, 1984). Pertanto, l'allevatore è venuto a trovarsi, molto spesso, nella impossibilità di far ricadere sui prezzi realizzati i maggiori costi di produzione sostenuti.

I prezzi alla produzione, definiti nella maggior parte dei casi, rispetto a mercati di riferimento che sorgono in vicinanza di aree a più elevato consumo tengono conto, talora, della quantità conferita, del peso medio del coniglio, della resa alla macellazione.

Le fluttuazioni della domanda da un lato e della produzione dall'altro, la presenza di correnti di importazione a prezzi più favorevoli, pongono serie difficoltà in merito alle previsioni che sono alla base dell'organizzazione del mercato e che debbono consentire all'allevatore la programmazione della produzione, necessità inderogabile per una qualsiasi impresa.

Vi è da osservare che, i prezzi all'ingrosso del prodotto macellato, hanno seguito un andamento analogo ma con un divario crescente rispetto ai prezzi alla produzione e che i prezzi al dettaglio hanno sempre risentito poco delle variazioni stagionali e si sono costantemente adeguati all'aumento dei costi di commercializzazione.

2.3.3.2. - C O S T I .

a) Costo di alimentazione. - Rappresenta l'elemento di spesa più importante in quanto può costituire, in allevamento intensivo, anche più del 50% del costo di produzione del coniglio al raggiungimento del peso di macellazione (KOEHL, 1979).

Pertanto, tutti quei fattori che possono influire negativamente sulla efficienza di trasformazione alimentare, possono avere conseguenze non indifferenti sulla redditività dell'impresa.

Le conoscenze acquisite in tema di nutrizione del coniglio, consentono di formulare mangimi alquanto affidabili che rendono possibile il raggiungimento di buone prestazioni produttive.

L'indice di conversione globale economico, è costantemente ma lentamente, diminuito del 10% nel corso dell'ultimo decennio e, attualmente, si situa su valori di 4,3 con ampio campo di variazione (3,5-5,7) fra allevamenti in relazione alla produttività realizzata (KOEHL, 1982). I migliori indici di consumo si ritrovano in quegli allevamenti ove la percentuale di mortalità all'ingrasso è minore, l'intervallo interparto più breve e, quindi, la produttività globale più elevata (BOUNOLLEAU, 1978). Potendosi registrare infatti un indice di conversione globale pari a 4,49 con 25 conigli venduti ed un indice di 3,31 raggiungendo i 60 conigli venduti per gabbia/fattrice.

L'onere di alimentazione ha una componente importante che è il prezzo di mercato del mangime. Questo, nel corso degli ultimi anni, è aumentato in perfetta assonanza con il tasso di inflazione, e ciò sta a significare che, a prezzi deflazionati, è rimasto praticamente costante.

L'alimento coniglio risulta, tuttora, un prodotto caro a prodursi e le cause sono da ricercarsi: nelle conoscenze non ancora sufficientemente precise sui fabbisogni alimentari, nelle difficoltà tecniche di fabbricazione, nella necessità di stoccare, a livello di mangimificio, alimenti semplici che sono indispensabili solo per questa specie, nei costi di distribuzione elevati causa la dispersione degli allevamenti. Vi è da ritenere che tali difficoltà, qualora il processo di razionalizzazione dell'allevamento cunicolo venga intensificato, possano essere alquanto superate.

b) Costo del lavoro. - La conduzione dell'allevamento cunicolo richiede un notevole impegno di lavoro, specializzato, dalla qualità del quale dipende, essenzialmente, il successo dell'impresa.

L'impegno richiesto è, mediamente, pari a 8-9 ore per gabbia di fattrice/anno, con importanti variazioni (VALETTE, 1979; ALLEE, 1983), in

relazione alla capacità organizzativa dell'allevatore.

Non è da ignorare che la necessità di mano d'opera è importante, soprattutto a livello dei reparti maternità ove, l'entità della presenza richiesta, rimane proporzionale al numero delle fattrici.

I tempi di lavoro variano in relazione alle strutture ed ai tipi di attrezzature realizzate, alla possibilità di meccanizzazione di talune operazioni, al ritmo riproduttivo adottato, alla produttività che si vuole ottenere, alla organizzazione e pianificazione del lavoro (COUSIN, 1975).

E' molto difficile precisare il tempo necessario per effettuare le varie operazioni richieste in allevamento ma, si può ritenere che, complessivamente, possano variare, per fattrice e per mese, da 30 a 70 minuti; di questi, il 30%-50% sono a carico del reparto maternità, il 10%-20% dell'ingrasso, mentre, il tempo di lavoro impiegato in operazioni non strettamente zootecniche può variare dal 35% al 50% del totale. de la FUENTE CRESPO (1980), riferendosi ad una produttività fattrice/anno pari a 46 conigli venduti, stima che la mano d'opera richiesta, per coniglio venduto, sia di 9 minuti.

Chiaramente, l'onere relativo rappresenta una voce importante del costo di produzione, incidendo in misura pari al 13%-15% sul medesimo (de la FUENTE CRESPO, 1980; FERNANDEZ DE LUCIO, 1981).

In termini monetari si riferiscono le seguenti indicazioni: secondo CAMPS (1981), il costo può essere di 100 pesetas, per coniglio venduto, secondo GRAZZANI e MÜLLER (1984) L 43.000, per fattrice presente, mentre KOEHL (1982) indica in 49 conigli la produttività da conseguirsi per remunerare la mano d'opera a 30 F per ora, sulla base di 8,5 ore di lavoro per gabbia/fattrice/anno a fronte di 641 F di costi fissi per gabbia/fattrice/anno.

Da quanto esposto appare chiaramente come, unità produttive di ampie dimensioni e con conduzione a salariati, trovino un fattore limitante proprio nella necessità di mano d'opera richiesta dall'allevamento cunicolo.

c) Costo di rimonta. - In presenza di una percentuale crescente di riforma che, al momento attuale risulta, mediamente, pari al 10% mensile,

(KOEHL, 1982), è da rilevare che il costo relativo alla sostituzione delle fattrici può non essere indifferente.

Va peraltro evidenziato che, l'aumento della pressione di sostituzione delle fattrici improduttive, ha consentito di ottenere un aumento della produttività per unità di investimento quando, per la tempestiva sostituzione dei soggetti improduttivi con altri dotati di performances produttive superiori, la percentuale di occupazione per gabbia/fattrice o per m² di superficie, sia mantenuta eguale o superiore al 100%.

E' difficile analizzare, in termini tecnici ed economici la incidenza delle numerose soluzioni adottabili, avuti presenti gli ampi margini di variazione ed i numerosi elementi da considerare, fra i quali si possono enumerare i seguenti: i criteri seguiti per la riforma delle fattrici, il ricavo ottenibile dalla vendita dei soggetti scartati, il costo dei giovani riproduttori, i minori introiti per la rinuncia ad una quota di produzione probabilmente ancora ottenibile dalle fattrici scartate, la necessità di maggiori investimenti per gabbie destinate alla rimonta.

Il costo relativo per gabbia /fattrice/anno costituirebbe il 2%-5% dei costi totali di produzione, mano d'opera esclusa (KOEHL, 1982).

SURDEAU (1977) e SURDEAU e HENAFF (1981), analizzano modalità e caratteristiche tecniche dei diversi metodi di rimonta, ne indicano i vantaggi economici, riferiti a ciclo di produzione fra due vuoti sanitari.

Gli Autori citati ritengono che, rispetto alla rimonta interna, che rimane tuttora la forma più diffusa, si possa ottenere, per livelli medi ed alti di investimento, un aumento di reddito netto rispettivamente pari al 40% od al 20% ricorrendo all'acquisto di femmine ibride, del 20%-30% o 15% costituendo un gruppo di Grands Parents, dal quale trarre le femmine, del 50% o 25% costituendo un gruppo di future riproduttrici impiegando in maschio di un ceppo ad attitudini materne.

d) Investimenti di capitali. - Nell'allevamento cunicolo intensivo, gli impegni di capitali sono notevoli ed in costante aumento sia per quanto riguarda i capitali fissi (impianti ed attrezzature) che circolanti. L'entità degli investimenti richiesti può costituire pertanto da un lato uno dei fattori limitanti il sorgere di imprese di ampie dimensioni e dall'altro

influire pesantemente sui risultati economici della impresa. Infatti, incide in maniera cospicua sui costi di produzione, sia sotto l'aspetto quote di ammortamento, manutenzione ed assicurazione, sia come interessi sui capitali fissi e di anticipazione, in relazione alle modalità e condizioni di finanziamento.

E' da considerare che il livello di investimento esercita una influenza permanente sul costo di produzione: all'inizio dell'allevamento fissa il rischio accettabile, ossia il livello minimo di produttività che dovrà ottenersi e, successivamente, conduce a ritenere che il solo modo di abbassare il costo di produzione sia un costante miglioramento dei risultati tecnici.

E', peraltro, estremamente difficile porre in relazione qualità degli impianti e risultati tecnici ottenuti, i quali ultimi dipendono in larga misura dalle capacità dell'allevatore. Inoltre si osserva, talora, una non perfetta rispondenza tra risultati tecnici e risultati economici.

Risulta comunque evidente come, ad elevati costi di investimento, debbano corrispondere produttività elevate le quali, oltre un certo limite possono essere definite aleatorie. Indicazioni, di massima, portano a considerare che, per gabbia/fattrice, la produttività richiesta varia da 35 a 52 conigli rispettivamente per livelli di investimento minimo (600 F) e massimo (1.800 F), al fine di conseguire un reddito netto accettabile (GUEGAN e HENAFF, 1981).

Diverse soluzioni costruttive, dalle più sofisticate alle più semplici, sono ora offerte all'allevatore al fine precipuo di limitare i costi relativi agli investimenti senza, peraltro, influenzare le prestazioni produttive; al fabbricato con reparti riproduttori ed ingrasso separati, si contrappongono: ricoveri senza separazione fra fasi operative diverse e dotati di gabbie polivalenti, ricoveri a tunnel o ricoveri ottenuti utilizzando, previo riattamento, locali preesistenti.

Le strutture leggere paiono offrire risultati assai incoraggianti (TUDELA, 1982).

I diversi costi delle soluzioni prospettate consentono impegni di spesa inferiori del 30%-50% nei riguardi dei ricoveri più sofisticati,

forniti chiavi in mano (TUDELA, 1982; SAMOGGIA, 1982; FORT e MARTIN, 1983).

Chiaramente, le notevoli differenze di costo vanno imputate al tipo di materiale impiegato, alla mano d'opera richiesta per la installazione ed alla durata della costruzione.

Particolare interesse va posto, per piccole unità produttive, alla sistemazione di locali preesistenti nei quali, in presenza di una corretta sistemazione, sono ottenibili performances produttive non inferiori a quelle mediamente osservate in locali nuovi.

In relazione alla entità degli investimenti i costi, sia per quote di ammortamento sia per interessi, relativi agli impianti ed alle attrezzature possono costituire anche il 20%-30% del costo di produzione del coniglio ingrassato in allevamenti in cui la produttività base sia pari a 45 conigli/gabbia/fattrice (SURDEAU e HENAFF, 1981; KOEHL, 1982).

Diversa è l'incidenza percentuale (10%) qualora si ristrutturino locali preesistenti.

Vi è da rilevare che, la produzione del coniglio è in evoluzione tecnica costante, contrariamente a ciò che avviene per altre specie e che le soluzioni attualmente prospettate possono essere oggetto di modifica e di superamento nel contesto di una ricerca costante ed ardua di limitazione dei costi e compatibilità con i ricavi ottenibili.

In questa ottica si cita la recente esperienza di LEBAS (1983), sulla possibilità di allevare, in gabbie all'aperto, soggetti all'ingrasso.

2.3.3.3. - I P O T E S I D I R E D D I T I V I T A' .

In relazione a quanto precedentemente riferito, si espone una ipotesi sui risultati economici conseguibili da allevamenti che operino, a parità di tipo di strutture previste e di produttività media, in contesti economici diversi (Tabella 2). Il livello di produttività numerica scelto - 40 conigli per gabbia di fattrice ed anno - è, mediamente, pari a quello osservato negli allevamenti operanti in controllo di gestione tecnico-economica. Gli indici tecnici ed economici assunti (Tabella 1), sono la risultante di elaborazioni di dati esposti e reperiti nella bibliografia esaminata.

TABELLA 1.- ELEMENTI TECNICI ED ECONOMICI MEDI IN FRANCIA (F), SPAGNA (E), ITALIA (I),
RELATIVI AGLI ANNI 1981-82: RIELABORAZIONE BIBLIOGRAFICA.

	F (F)	E (Pt)	I (L)
A) PREZZO MEDIO CONIGLI...../KGPV	11,6+7%=12,4	185	2400+8%=2585
PREZZO MEDIO ADULTI RIFORMA...../KGPV	8,5+7%= 9,1	65	1800+8%=1944
B) PREZZO MEDIO MANGIME...../KG	1,50+7%=1,605	21	348+2%=355,3
A/B)	7,73 7,73	8,81	6,90 7,27
C) SAGGIO INTERESSI.....%	9	12	15
D) COSTO IMPIANTI / GABBIA-F.....	1.800	15.200	300.000
E) PESO MEDIO VENDITA.....KG	2,350	2,000	2,500
F) \pm CONIGLI VENDUTI / GABBIA-F, ANNO.....	40	40	40
G) INDICE CONVERSIONE GLOBALE.....KG/KG	4,3	4,8	4,3

TABELLA 2.- IPOTESI SULLA REDDITIVITA' DELL'IMPRESA CUNICOLA IN FRANCIA, SPAGNA E ITALIA,
RIFERITE A GABBIA-FATTRICE ED ANNO.

	F (F)	E (Pt)	I (L)
R I C A U I E C O S T I			
A) VENDITE (PLU).....	1.190	14.982	263.943
B) COSTO TOTALE.....	1.298	16.135	319.120
A/B).....%	92	93	83
C) SPESE	717	8.760	173.520
ALIMENTAZIONE.....	649	8.060	152.800
SANITARIE.....	12	300	3.670
ENERGETICHE.....	44	100	14.600
VARIE.....	12	300	2.450
D) QUOTE.....	160	3.450	54.000
RIMONTA ..INTERNA ..	0	0	0
RIMONTA ..(ESTERNA).....	(49)	(420)	(12.000)
FABBRICATI.....	78	1.850	30.000
ATTREZZATURE.....	82	1.600	24.000
E) LAVORO.....	250	2.000	43.000
F) INTERESSI.....	171	1.925	48.600
IMPIANTI.....	162	1.824	45.000
ANIMALI.....	9	101	3.600

R I P A R T I Z I O N E D E L R E D D I T O

REDDITO NETTO TOTALE.....= A-C-D.....	313	2.772	36.423
REDDITO NETTO DI CAPITALE = A-C-D-E.....	63	772	-6.577
PROFITTO.....= A-C-D-E-F.....	-108	-1.153	-55.177

Il contesto economico nel quale opera l'allevatore risulta di evidente importanza.

A parità di produttività e di indice di conversione il rapporto prezzo conigli/costo alimenti ha una influenza primordiale sui costi operativi dell'impresa. Una variazione del 6% di questo rapporto può significare che una quota parte (5%) di Produzione Lorda Vendibile viene destinata a coprire le spese di alimentazione e, quindi, sottratta al reddito disponibile per l'allevatore. L'allevatore isolato ha scarse possibilità di intervenire per modificare detto rapporto.

Le modalità di finanziamento dell'impresa possono pressochè raddoppiare l'incidenza sul costo di produzione degli oneri per quote ed interessi dei capitali investiti e costringere, talora, l'allevatore a produrre unicamente per far fronte a pesanti impegni finanziari assunti. Ciò si verifica, principalmente, ove la situazione economica generale comporti alti costi del denaro e le agevolazioni creditizie siano poco usufruibili per la attività cunicola. All'allevatore, peraltro, è riservata la possibilità di ricerca attenta e di scelta responsabile e ragionata di quegli impianti che, al minor costo, assicurino le condizioni per la ricercata efficienza produttiva.

Una attenta considerazione va prestata alle modalità di attuazione della rimonta. In effetti, nei casi in esame, è stata prevista una rimonta interna valutabile a costo zero. Nel contempo, però, è stato indicato l'onere prevedibile nel caso di una rimonta esterna che è adottabile solo qualora possa essere previsto un effettivo aumento della produttività e che cioè questa si situi a valori superiori a quelli medi realizzati dalla media degli allevatori.

L'allevamento del coniglio risulta una attività ad alto contenuto in lavoro il quale incide in misura, che varia dal 13% al 19%, sui costi di produzione. La riduzione degli oneri di lavoro, per unità di prodotto, che si è verificata per altre specie in allevamento intensivo, non è facilmente trasferibile al settore cunicolo per le ragioni già evidenziate

a paragrafi precedenti.

Vi è, peraltro, da osservare che vi è una notevole diversificazione nella configurazione che può assumere l'operatore cunicolo: lavoratore autonomo, salariato o stipendiato agricolo, operatore par-time. Cosicché il salario può essere entità differenziale del risultato di impresa oppure una retribuzione esplicita e differenziata con conseguenze sul costo del lavoro.

Una produttività di 40 conigli per gabbia di fattrice ad anno non è sufficiente, in presenza di investimenti che si possono definire alquanto elevati a consentire la retribuzione, in misura sufficiente, dei fattori che concorrono alla realizzazione della produzione. Si può osservare, infatti, in tutti i casi, un valore negativo del profitto.

La situazione più favorevole si verifica in presenza di capitali ottenuti a tasso agevolato, compensati i quali, il compenso del lavoro prestato viene retribuito in misura comunque inferiore ai minimi salariali.

3. - OSSERVAZIONI CONCLUSIVE.

L'allevamento intensivo del coniglio da carne ha consentito, nell'Europa dell'Ovest, uno sviluppo crescente.

La produttività unitaria è stata incrementata e ciò è stato reso possibile grazie alle acquisizioni scientifiche acquisite a seguito dell'impegno della ricerca a tutti i livelli ed in tutti i settori.

Sono state create unità produttive di ampie dimensioni, a contenuto tecnologico elevato, ma presentanti notevoli rischi a livello economico considerati gli investimenti crescenti di capitale anche richiesti in relazione alle crisi inflazionistiche in atto.

Il processo di razionalizzazione dell'allevamento cunicolo pone all'allevatore problemi in ordine alla necessità di seguire costantemente l'evolversi dei risultati tecnici realizzati e di valutare la redditività dell'impresa.

Questa è precipuamente condizionata dall'entità degli investimenti, dalla produttività realizzata e dal prezzo di mercato dei conigli.

Esiste fra i diversi allevamenti una rilevante variabilità sulle prestazioni produttive, a parità di dimensione e di tecnologia, e ciò evidenzia la possibilità di realizzare ancora consistenti economie a seguito di una possibile generalizzazione sia dei miglioramenti tecnici sia della conduzione tecnica. L'adozione di sistemi di gestione consente di elevare il livello produttivo medio che, al momento attuale, non è sufficiente a remunerare le componenti della produzione.

Il costo elevato degli investimenti può suggerire di considerare con attenzione la possibilità di favorire la creazione di allevamenti di non grandi dimensioni in grado di utilizzare ricoveri preesistenti.

L'associazionismo dei produttori può consentire di realizzare economie di scala e superare quelle difficoltà che sono riconosciute essere alla base della progressiva diminuzione degli allevamenti di tipo tradizionale.

RIASSUNTO

L'allevamento del coniglio ha assunto, da alcuni anni, uno sviluppo crescente, divenendo attività produttiva avanzata sul piano tecnico.

Si stima che la produzione mondiale di carni di coniglio sia pari ad almeno un milione di tonnellate delle quali il 46% è ottenuta in tre Paesi europei: Francia, Italia e Spagna.

L'evolversi della situazione dell'allevamento cunicolo viene esaminata e sono indicate le motivazioni alla base della intensificazione produttiva.

I più elevati consumi si osservano nei Paesi europei di origine latina cioè: Francia, Italia e Spagna dove il consumo pro-capite ha raggiunto i kg 3,60 .

I sistemi di commercializzazione e di distribuzione delle carni di coniglio risentono, tuttora, della condizione di notevole dispersione del settore produttivo: lo associazionismo dei produttori e le disponibilità di strutture di macellazione possono fare acquisire economicamente ai produttori la fase di trasformazione realizzando economie di scala.

I consumi potranno essere incentivati se verranno vendute porzioni di carcassa refrigerate o surgelate, predisposte per la cottura.

La redditività dell'impresa cunicola è fortemente condizionata dalla produttività ottenuta, dalla entità degli investimenti e dall'impegno di mano d'opera richiesto.

SUMMARY. - Economic aspects of Rabbit production.

Rabbit breeding has had an increasing development in recent years, turning into a technically advanced productive activity. It is estimated that the world production of rabbit meat is at least equivalent to one million tons of which the 46% is produced in three European countries: France, Italy, Spain.

The development of the rabbit breeding situation is examined and the basic factors of productive improvement are indicated. The highest consumptions are found in the Lantin countries of Europe as France, Italy, Spain, where the per caput consumption has reached 3,6 kg .

The systems of commercialisation and marketing of rabbit meat still suffer from the considerable scattering of the productive sector. Co-operation of breeders and availability of slaughterhouses enable the producers to manage, economically, the phase of transformation and to realize a scale-economy.

Consumptions should increase if portions of carcasses were marketed frozen and ready to cook.

The income of rabbit's enterprises is strongly influenced by three main factors: 1) total output; 2) amount of investments and 3) labour force employed.

B I B L I O G R A F I A.

ALLEE G., 1983. Résultats techniques de quatre élevages cynicoles d'un département du centre, pendant une année. Cuniculture, 10 - 49 (1) : 45-48.

A.N.C.I.-A.I.A., 1984. Risultati dei controlli della produttività negli allevamenti cynicoli, 1983. Ufficio Centrale per la selezione e per il L.G. della specie Cunicola : pagg. 79.

BRUN J.M., 1978. La gestion technique des élevages de production de lapins. Cuniculture, 5 (1) : 29.

CAMPS J., 1981. La cuniculture Espagnole. Présent et avenir. Cuniculture, 8 - 42 : 321-323.

COUDERT P., 1982. Pathologie des reproductrices en élevage cynicole. Etude descriptive comparative des phénomènes morbides observés lors de la reproduction de 2 souches pures de lapin. I.N.R.A. - Institut Technique de l'Aviculture. 3.èmes Journées de la Recherche Cynicole en France, Paris 8-9 Décembre 1982, Tome 1 : Communication N° 9: pagg.13.

COUSIN J.F., 1975. La saine gestion d'un élevage de lapins de chair exclut le pilotage à vue. L'Elevage, Numéro hors série, 2° trimestre 1975:119-125.

CSIKVARY L., 1980. Die entwicklung, die erfolge und die organisation der fleischkaninchenproduktion in Ungarn. Memoria del II Congreso Mundial de Cunicultura, Barcelona 1980, Volume I : 486-488.

DE LA BOUILLERIE ROGER., CAMPS J., UGO I., BEAUJOUR-BOURGET H., 1980. Enquete technique sur la production de lapins de chair en élevages rationnels en France, Espagne et Italie. Memoria del II Congreso Mundial de Cunicultura, Barcelona, abril 1980, Volume I : 435-445.

DE LA FUENTE CRESPO L.F., 1980. Estudio economico del conejo de carne en Espana. Atti V Symposium de Cunicultura, 6-7 Novembre 1980, Sevilla, Facultad Veterinaria Leon : 217+239.

DELAVEREAU A., KOEHL P.F., 1978. "Le carni di coniglio" : Produzione - Macellazione - Qualità - Commercializzazione. Giornate di informazione sul coniglio da carne, Brescia, 12 Ottobre 1978 : pagg.51.

ERMEL Y., HENAFF R., 1982. Financement d'un élevage. Etude économique de l'implantation d'un élevage de lapins de 160 mères. Cuniculture 9 - 43 (1) : 40-41.

ERMEL Y., HENAFF R., 1982. Financement d'un élevage. Coût et financement de la mise en place d'un élevage neuf de 160 mères a l'automne 1982. Cuniculture, 9 - 47 (5) : 266-269.

FACCHIN E., 1980. La conigliicoltura mozambicana. Conigliicoltura, 17 (11) : 47-50.

FACCHIN E., 1981. "Danni sanitari" della conigliicoltura intensiva. Conigliicoltura, 18 (2) : 19-21.

F.A.O. - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 1981. AGA-805 - REPORT OF THE FAO expert consultation on rural poultry and rabbit production. F.A.O., Roma 1982 - AGA-805 : pagg.48.

FERNANDEZ DE LUCIO I., 1981. Panorama economico de la produccion cunicola espanola. Atti Giornata Tecnica de Cunicultura, 5 Novembre 1981, Barcellona, pagg.:33.

FORT M., MARTIN S., 1983. Les Nouvelles conceptions de l'habitat cunicole. I.T.A.V.I., Paris : pagg. 116.

GARCIA ORTIZ R., 1976. Mise au point d'une méthode pour le controle et la programmation d'une exploitation des lapins. 1.èr Congrès International Cunicole, Dijon (Francia), Communication N° 80.

GRAZZANI R., MÖLLER F., 1984. Analisi della redditività dell'allevamento del coniglio in Italia (in corso di stampa).

GUARRO O.R., VALLS PURSALS R., FUSTER BASSAS J., 1982. Primeros resultados de gestion tecnica. Programa de control de rendimientos (P.C.R.) en granja. VII Symposium de Cunicultura, Zaragoza, 1982 : 215-223.

GUEGAN Y., HENAFF R., 1981. Investissement et rentabilité. Cuniculture, 8 37 (1) : 45-49.

HENAFF R., DEHAPIOT M., GODET X., 1982. Mise en place d'un élevage de 180 mères en Bretagne; Cuniculture, 9 48 (6) : 305-308.

HENAFF R., GODET X., 1982. Utilisation des résultats de la gestion technico-économique pour l'étude de la mortalité des lapereaux en engraissement. I.N.R.A., Institut Technique de l'Aviculture, 3.èmes Journées de la Recherche Cunicole en France, Paris 8-9 Décembre 1982, Tome 2 : Communication N° 25: pagg.18.

HENAFF R., SINQUIN J.P., LEBAS F., 1983. La France cunicole 1982. Cuniculture, 10 - 49 (1) : 4-9.

I.R.V.A.M., 1980. Situazione e prospettive dell'allevamento del coniglio in Italia.

KEIL J.P., 1983. Microgelap. Logiciel de gestion d'un élevage de lapins sur micro-ordinateur. Cuniculture, 10 - 51 (3) : 159-160.

KOEHL P.F., 1976. La gestion technico-economique d'un élevage de lapins de chair. I - Presentation de la gestion technico economique. 1èr Congrès International Cunicole, Dijon (France), 1976, Communication N° 77.

KOEHL P.F., 1978. La Gestion Technico-Economique des Elevages de Lapins. I.T.A.V.I., Paris, 1978 : pagg. 105.

KOEHL P.F., 1979. Le compte d'exploitation. Cuniculture, 6 - 27 (3) : 125.

KOEHL P.F., 1982. La Gestion Technico-Economique des Elevages de Lapins. I.T.A.V.I., Paris, 1982 : pagg. 72.

LEBAS F., MATHERON G., 1982. VIII. Rabbits. Livestock Production Science, 9 : 235-250 in : POLITIEK R.D., BAKKER J.J., 1982. Livestock production in Europe. Perspectives and prospects. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam.

LEBAS F. 1983. Engraissement des lapins a l'extérieur. Résultats préliminaires sur une année. Cuniculture, 10 - 50 : 104-107.

MASOERO G., 1980. Fattori genetici nella produzione del coniglio. Conigli-coltura, 17 (2) : 19-28.

MASOERO G., TOSI A., 1981. Motivi ed uso dei controlli di produttività negli allevamenti di conigli per la valutazione genetica. Agricoltura Ricerca, 4 (4 n.s.) : 53-54.

MASOERO G., 1983. L'elaboratore nella selezione e nell'allevamento del coniglio. Giornata di studio su: "Elettronica e Informatica nell'azienda agricola", Torino, 2 dicembre 1983 (in corso di stampa).

MASOERO G., AUXILIA Maria Teresa, 1983. Selezione combinata per la produttività numerica - Applicazione al coniglio. V Congresso Nazionale A.S.P.A. , Gargnano del Garda (BS), 4-9 giugno 1983 (in corso di stampa).

MERCIER P., 1979. Documents d'enregistrement en élevage lapin. Cuniculture, 6 (2) : 71.

MERCIER A., 1980. Etude menage n 83. I.N.S.E.E.

MINISTERIO DE AGRICOLTURA, 1980. Anuarios de Estadística Agraria 1974-1979, Madrid.

OWEN J.E., MORGAN D.J., 1976. Rabbit Production for meat in developing and tropical countries: a review. 1.er Congrès International Cunicole, Dijon (France), 1976. Communication N° 82.

- PAEZ CAMPOS A., DE ROCHAMBEAU H., ROUVIER R., POUJARDIEU B., 1980. Le programme mexicain de selection du Lapin: Objectifs et premiers resultats. Memoria del II Congreso Mundial de Cunicultura, Barcelona, abril 1980, I : 263-273.
- PAUMARD J., 1982. Quel avenir pour la consommation du lapin en France ? Cuniculture, 9 - 46 (4) : 204-205.
- PAZ SAEZ A., 1982. Aproximacion al conocimiento del mercado de carne de conejo. VII Symposium de Cunicultura, Santiago de Compostela, 11-12 Novembre 1982, Comunicaciones: 15-26.
- PERSIANI G., MOLteni A., 1976. Problemi della distribuzione delle carni di coniglio. Convegno di Coniglicoltura, Erba, 10-11 Settembre 1976 : pagg.11.
- SAMOGGIA G., 1982. Habitat, ricoveri, strutture, attrezzature. Coniglicoltura, 19 (7) : 26-38.
- SIBANI M., 1982. Commercializzazione delle carni di coniglio. Coniglicoltura, 19 (8) : 32-36.
- SERNA HERNANDEZ J., 1971. Estudio económico del conejo de carne en Espana. Publicación nùm. 5 del Dpto. de Economía y Producciones. Facultad de Veterinaria, 1971.
- SINQUIN J.P., 1982. Le marché du lapin en chiffres et en graphiques. I.T.A. V.I., Paris : pagg. 30.
- SURDEAU P., 1977. Conduite d'élevage. Conditions Techniques et Economiques du choix d'une méthode de renouvellement des Reproducteurs. Cuniculture, 4 17 (2) : 68-74.
- SURDEAU Ph., HENAFF R., 1981. La production du lapin. Baillière J.B., Paris: pagg.199.
- TREMOLIÈRES E., 1977. Gestion, conduite de l'élevage. Les enregistrements en élevage cunicole. 1.ère Partie: Objectifs des enregistrements. Cuniculture, 4 (4) : 183-188.
- TREMOLIÈRES E., 1977. Gestion, conduite de l'élevage. Les enregistrements en élevage cunicole. 2.ème Partie: Réalisation d'un systeme d'enregistrement. Cuniculture, 4 (5) : 243-246.
- TUDELA F., 1982. Structures légères. Résultats encourageants . Cuniculture, 9 48 : 292-295.
- VALETTE J.G., 1979. Rentabilité en élevage de lapins. Cuniculture, 6 28 (4): 183-187.

VALLS i PURSALS R., FUSTER i BASSAS J., 1981. Planificacion y gestion tecnica individual en granjas de conejos. - Proposición de un programa de gestión con ayuda da una calculadora programable. Atti VI Symposium de Cunicultura, 3-4 dicembre 1981, Zaragoza, ASESCU : 219-228.

VRILLON J.L., MATHERON G., DE RECHAMBEAU H., 1981. Réflexions à propos des études concernant le développement de l'élevage du lapin hors de l'hexagone. Cuniculture, 8 37 (1) : 50-53.

VRILLON J.L., MATHERON G., DE ROCHAMBEAU H., 1981. Réflexions à propos des études concernant le développement de l'élevage du lapin hors de l'hexagone. Cuniculture, 8 38 (2) : 121-123.

