

# Elementi di Conigliicoltura (2^ Parte)

written by Rivista di Agraria.org | 11 giugno 2007

di Giuseppe Accomando

## Cenni di fisiologia dell'apparato digerente

La digestione del coniglio si differenzia dalle altre specie animali per la ciecotrofia, è questa la pratica che consiste nella reingestione da parte dell'animale di una parte del cibo elaborata dalla flora intestinale.

Il ciecotrofo reinserito è completamente diverso dal cibo assunto in origine; infatti, è ricco soprattutto di amminoacidi apportati dalla flora ciecale nel processo elaborativo. Possiamo quindi distinguere due tipi di feci: feci molli (ciecotrofo) e feci dure (quelle espulse dall'intestino andando a costituire le deiezioni dure).

L'assunzione del ciecotrofo nel coniglio avviene quotidianamente nelle prime ore della giornata. Le feci molli vengono recuperate direttamente dall'ano e reinserite senza essere masticate, passano nello stomaco dove vengono nuovamente digerite, indi vanno nell'intestino cieco, colon e retto per essere definitivamente espulse.

Il prof. Proto ed altri hanno dimostrato (1982) che il miglioramento della digeribilità è maggiore se gli animali ingeriscono alimenti ricchi di fibra. Oltre alla flora intestinale deputata alla digestione degli elementi nutritivi apportati con il mangime l'intestino cieco ospita una flora potenzialmente patogena costituita da Escherichia coli, Clostridi, rottozoi e Coccidi, l'equilibrio microbico del cieco è quindi fondamentale per il benessere animale, fattore determinante in questo contesto è il pH intestinale il quale, per evitare la proliferazione della flora patogena, non deve superare il valore di 6.4; questo valore soglia viene tenuto sotto controllo dagli AGV (C2, C3, C4) prodotti dalla digestione della fibra e degli amidi contenuti negli alimenti.

Qualsiasi alterazione del pH e quindi dell'equilibrio della flora intestinale provoca due effetti estremamente negativi e fisicamente opposti: la stipsi atonia del cieco cioè il blocco del transito intestinale e la diarrea, disturbi meglio conosciuti come enterocolite.

I fattori scatenanti questi problemi sono da ricondursi a stress ambientali (escursioni termiche, ventilazione inadeguata o eccessiva, etc), errori gestionali (svezzamenti precoci, spostamento dei soggetti, etc) e alimentari (somministrazione di alimenti inadeguati per la fase specifica o alimenti non formulati correttamente, etc.).

Essendo il coniglio un animale "ansioso congenito" lo stress come il rumore rappresenta uno dei principali fattori predisponenti alle diverse patologie e agli squilibri comportamentali. Stress che va sicuramente a scapito del benessere animale, fattore che in particolare, nella specie cunicola rappresenta oramai per il consumatore un valore aggiunto al prodotto finito. È certo che aumentati livelli di benessere in allevamento, oltre ad essere obblighi di legge, portano al miglioramento quali quantitativo delle produzioni.

È noto che questa specie animale soltanto in buone condizioni di benessere è in grado di esprimere al meglio la propria capacità produttiva, intesa come capacità di accrescimento, di trasformazione degli alimenti, di resistenza alle malattie e di potenziale riproduttivo.

Esiste, infatti, una chiara correlazione tra benessere animale e stato immunitario dello stesso.

Come dimostrato dagli studi del prof. SALYE H. in condizioni di stress il coniglio libera dall'asse ipotalamo ipofisi surrene il cortisolo che agisce facendo ridurre il numero di linfociti e contemporaneamente facendo innalzare il numero di granulociti neutrofili; condizione questa che rende il coniglio più vulnerabile alle infezioni e all'insorgenza di patologie compromettendone così ulteriormente il benessere animale. È anche dimostrata la correlazione positiva tra benessere animale e qualità della carne prodotta infatti, laddove vengono assicurate condizioni di allevamento in grado di evitare ai conigli stress è possibile ottenere carni qualitativamente superiori.

Di contro le condizioni di stress continuo come il rumore sugli animali in produzione zootecnica possono arrecare seri danni come: aborti spontanei, gravi forme enteriche, anomalie di fermentazione, diarree, problemi respiratori, aumento della mortalità neonatale, interruzione della ciecotrofia con emissione dal tubo digerente di feci molli. È stato calcolato (Proto ed altri) che il ciecotrofo risulta pari al 20% della indigestione totale ed apporta all'animale circa il 29% dell'azoto totale assunto.

## Fabbisogni nutrizionali

Un coniglio libero di alimentarsi consuma nell'arco dell'intera giornata molti pasti da 25 a 30, la quantità di

alimento ingerito varia da pochi grammi 3 - 5 per pasto a 6 - 8 settimane di vita (pari a circa 150 gr/di) fino a 7 gr per pasto all'età di 3 mesi, ossia 210 gr/di, i pasti si concentrano nelle prime ore del pomeriggio e durante le ore notturne.

Generalmente nelle aziende tecnicamente condotte vengono impiegati due tipi di mangime uno per le fattrici ed uno per i soggetti da ingrasso, per questi ultimi è consigliabile utilizzare mangimi con alto contenuto in grasso mentre per le fattrici in lattazione il mangime deve contenere un alto contenuto di cellulosa proprio per favorire una maggiore quantità di latte.

Altri allevatori preferiscono utilizzare tre tipi di mangime, uno per la fase successiva allo svezzamento, un altro per l'ingrasso ed il finissaggio ed un altro tipo per le fattrici.

Nella tabella che segue si possono individuare i fabbisogni alimentari del coniglio nelle varie fasi produttive, come si può notare le esigenze nutritive variano molto soprattutto tra la fase lattazione - svezzamento e la fase lattazione - rimonta.

Questo fatto ha recentemente indotto gli allevatori ed i tecnici a praticare una alimentazione del coniglio per fasi rispettando nel modo migliore le esigenze dell'animale nello specifico stato fisiologico.



### **Ambiente, Ricoveri ed Attrezzature**

L'allevamento del coniglio richiede un attento esame del ricovero, dell'ambiente e delle attrezzature necessarie per dare benessere agli animali e per massimizzare il prodotto finale. Il coniglio, infatti, è un animale ansioso congenito, facile ad allarmarsi, assai sensibile ai fattori stressanti, come forti rumori, improvvisi spostamenti, cambio repentino della razione alimentare. Se l'ambiente non è curato si possono riscontrare gravi alterazioni fisiologiche in grado di abbassare la resistenza degli animali nei confronti delle patologie, ad esempio disfunzioni enteriche, anomale fermentazioni, diarrea, problemi all'apparato respiratorio con conseguente aumento della mortalità e minore efficienza riproduttiva.

Un fattore importante è il controllo della temperatura ambientale che varia a seconda dell'età dell'animale; la temperatura dei locali di ricovero deve mantenersi intorno ai 25°C, nel nido la temperatura deve essere almeno di 30-35°C per le prime due settimane di vita, ciò si ottiene grazie alla formazione del nido con i peli della gestante e la paglia fornita all'occorrenza dall'allevatore; i conigli all'ingrasso devono poter avere una temperatura di 15-20°C, temperature inferiori incidono sul metabolismo basale dell'animale con conseguente peggioramento degli indici di conversione.

Altro fattore da controllare è l'umidità relativa che deve attenersi intorno al 60-70%, l'alta umidità può causare danni all'apparato respiratorio (enfisemi) inoltre favorire la formazione di micosi.

Altro aspetto da non trascurare è il ricambio dell'aria delle stalle, per eliminare soprattutto l'ammoniaca che si forma dalle deiezioni liquide e solide, il riciclo dell'aria può avvenire con la creazione di finestre ad apertura vasistas, oppure l'installazione di ventilatori; da non trascurare l'illuminazione, i conigli prediligono un fotoperiodo di almeno 16 ore di luce, condizione che favorisce parti tutto l'anno.



Riproduttori e conigli all'ingrasso nell'azienda cunicola  
"Principe Montemiletto" - Avellino  
(foto degli alunni della classe 4 B dell'ITAS "De Sanctis" di Avellino)

### **Attrezzature**

Ogni femmina deve avere la propria gabbia provvista di mangiatoia ed abbeveratoio, per i conigli all'ingrasso in ogni gabbia si posizionano più individui, in tal caso è bene che le tramogge abbiano una adeguata capacità in modo da soddisfare le esigenze dei coniglietti ed almeno un abbeveratoio per 2-4 conigli. Il sistema più diffuso per l'abbeveratoio è quello a goccia, gli animali si abbeverano premendo gli appositi ciucci.

Sono da preferirsi le gabbie metalliche con rete in metallo zincato, la disposizione delle stesse può essere:

- Su due piani a piramide (sistema californiano) consente alla gabbie di non stare una sull'altra, le deiezioni vengono raccolte nella fossa sottostante, il sistema consente di allevare un maggior numero di capi per metro quadrato di superficie, anche se l'accessibilità alle gabbie è fastidiosa ed i costi sono un poco superiori.

- Su un unico piano (flat - deck) le gabbie sono poste su un solo piano
- A batteria sistemare le gabbie su due o più piani, le feci vengono convogliate nella vasca di raccolta sottostante grazie a lamiere inclinate, richiede maggiori costi di esercizio dovendo pulire i piani per evitare malattie, il controllo degli animali è più difficoltoso.



Alimentatori e gabbie da ingrasso nell'azienda cunicola  
 "Principe Montemiletto" - Avellino  
 (foto degli alunni della classe 4 B dell'ITAS " De Sanctis" di Avellino)

## **Alcune Malattie dei Conigli**

### **- Coccidiosi**

L'agente eziologico è un protozoo del genere Eimeria, l'infezione si trasmette per via digerente. La malattia si può manifestare a livello epatico oppure a livello intestinale, la prima forma tende a cronicizzare e si manifesta con feci secche e piccole, la seconda forma è acuta provoca morte improvvisa del soggetto, che manifesta gonfiore all'addome, diminuzione della vitalità, sete intensa. Si cura impiegando sulfamidici, la prevenzione è l'igiene dei locali e delle gabbie.

### **- Enteriti**

Gli agenti eziologici sono batteri stafilococchi favoriti da situazioni stressanti ( rumore, sbalzi di temperatura, umidità eccessiva o scarsa) ed errori alimentari, si manifesta sull'animale con diminuzione dell'appetito e diarrea. La malattia può essere curata con l'impiego di penicillina e streptomicina.

### **- Mixomatosi**

L'agente è un virus assai temibile negli allevamenti in cui non si esegue il vaccino, il contagio può avvenire per contatto, oppure trasmesso da pulci o zanzare. Gli animali colpiti presentano febbre elevata, nervosismo, formazione di materiale mucopurulento nelle narici e nel sacco congiuntivale, formazione di noduli alla testa e nelle zone genitali, i soggetti colpiti muoiono in brevissimo tempo. Per evitare la malattia è necessario curare l'igiene dei locali, oppure ricorrere alla vaccinazione degli animali.

### **- Malattia Emorragica Virale**

Il virus responsabile di questa patologia conosciuta anche come malattia x, colpisce i soggetti dopo i 30-40 giorni di vita, la trasmissione è diretta tra animale malato a sano, i sintomi sono perdita di sangue dal naso, depressione, anoressia. Anche per questa malattia la prevenzione è l'arma a disposizione degli allevatori curando l'igiene dei locali ed effettuando le opportune vaccinazioni ai soggetti riproduttori solitamente all'età di 60 giorni e ripetere la stessa due volte all'anno.

Da non sottovalutare Mastiti e Rogne.

## **Vademecum del coniglicoltore**

L'allevamento del coniglio comporta molti problemi sanitari, quindi è importante adottare una serie di misure di profilassi, ad esempio:

- eseguire periodiche disinfezioni dei locali
- acquistare animali sani e tenerli in osservazione
- curare l'ambiente di allevamento (temperatura, umidità, aerazione, feci, alimentazione, etc)
- isolare animali ammalati
- incenerire e/o infossare le carcasse di animali morti

Una considerazione a parte merita la disinfezione dei locali e delle gabbie, operazione da eseguire periodicamente se si vuole ricavare il massimo profitto. I mezzi impiegati possono essere fisici (calore, fiamma, radiazioni ionizzanti, etc) e chimici (iodio, ipoclorito di sodio, idrossido di sodio, di potassio, calcio, fenoli, cresoli, aldeide formica etc).

Un ottimo sistema da praticare è il vuoto sanitario che consiste nell'interruzione dell'allevamento in toto di un locale e la disinfezione dell'ambiente e delle attrezzature. Il vuoto sanitario è da programmare nei periodi di scarsa

domanda del prodotto per non abbassare la produzione lorda vendibile.

## **Elementi di Coniglicoltura 1^ Parte**

### **Bibliografia**

- Tecniche delle Produzioni Animali di Giuseppe Accomando edito dalla Casa Editrice Delta3 Grottaminarda (AV)
- Elementi di coniglicoltura di Della Porta Patrizio e Della Porta Davide

*Giuseppe Accomando, laureato in Scienze agrarie presso l'Università Federico II di Napoli, è docente di zootecnica presso l'Istituto Tecnico Agrario "F. De Sanctis" di Avellino.*

	<p><b>Il Coniglio nano</b> - Agraria.org Cristiano Papeschi - Il Sextante</p> <p>In modo chiaro e simpatico vengono trattati tutti gli aspetti legati alla sua presenza in casa, dal ricovero all'alimentazione, dalla convivenza con gli altri animali alle cure quotidiane, dalla riproduzione alla sua salute.</p> <p>Per ricevere una copia scrivere a: <a href="mailto:info@agraria.org">info@agraria.org</a></p>
------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------