

FISIOLOGIA ED ETOLOGIA DEL CONIGLIO

Sommario

IL CONIGLIO.....	1
Fisiologia del coniglio.....	2
Fisiologia del digerente.....	3
Ciecotrofia.....	4
Utilizzazione dell'amido.....	6
Ruolo della fibra nel coniglio:	7
Fabbisogni: vitamine.....	7
Gestione della alimentazione	9
Ambiente ideale	9
Fisiologia della riproduzione del coniglio	9
Etologia.....	11
Caratteristiche etologiche e fasi di sviluppo	11
Comportamento sociale.....	12
Comportamento sessuale.....	14
Comportamento materno.....	15
Principali problemi di gestione comportamentale	16
Educazione a sporcare.....	17
Come maneggiare il coniglio	18

IL CONIGLIO

Il coniglio domestico discende dal coniglio selvatico europeo (*Oryctolagus cuniculus* L.) ed è con la lepre comune (*Lepus europaeus*) una delle specie più note della famiglia dei Leporidi. Appartengono all'Ordine dei Lagomorfi o duplicidentati, poiché tale Ordine è caratterizzato dalla presenza di un' ulteriore coppia di incisivi sulla mascella. Appena

posteriormente agli incisivi superiori, larghi e affilati, si può osservare un altro paio di denti appuntiti e di piccole dimensioni.

Fisiologia del coniglio

Il coniglio è una **preda** per eccellenza, e la sua anatomia e psicologia sono adattate a questo suo ruolo nella catena alimentare.

Questo mammifero ha due mezzi di difesa: una è l'immobilità totale, con il corpo appiattito al suolo, atteggiamento che utilizza nel tentativo di rendersi invisibile ai predatori, l'altro è la fuga precipitosa. La struttura corporea del coniglio si è evoluta proprio in funzione di una rapida fuga, che gli consente di raggiungere la tana nel più breve tempo possibile. Il coniglio ha, infatti, uno scheletro leggero (rappresenta l'8% del peso corporeo) e una muscolatura ben sviluppata, caratteristiche che gli permettono di correre velocemente.

Poiché lo scheletro è fragile, e la muscolatura degli arti posteriori molto forte, se l'animale è afferrato in modo inadeguato e si divincola energicamente, può con la forza dei suoi stessi muscoli causare la frattura o la lussazione della colonna vertebrale, paralizzandosi.

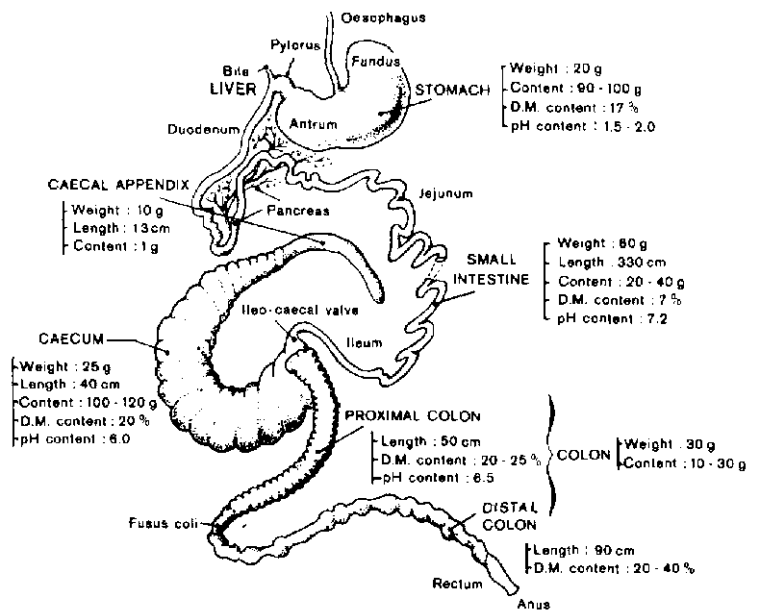
I conigli hanno una vista eccellente, con un campo visivo di quasi 190° per occhio, che permette di vedere in tutte le direzioni senza muovere la testa, con una visione binoculare anteriormente, posteriormente e in alto. Davanti al naso è invece presente un punto cieco, per cui il coniglio afferra il cibo aiutandosi con il tatto fornito dalle labbra, anziché con la vista. A causa delle loro abitudini crepuscolari i conigli hanno una sensibilità alla luce otto volte superiore a quella umana: sono in grado di vedere nella penombra molto meglio di noi. Per quanto riguarda la percezione dei colori, sembra che i conigli riescano a distinguere il blu ed il verde. Le orecchie sono molto vascolarizzate e hanno un ruolo importante nella termoregolazione, dal momento che rappresentano il 12% della superficie corporea; sono delicate e sensibili, e non devono mai essere utilizzate per afferrare il coniglio. I conigli utilizzano le orecchie anche per segnalare i loro stati d'animo: attenzione, irritazione, aggressività. In alcune razze nane le orecchie sono piuttosto piccole; le varietà di razze ariete hanno le orecchie pendenti, incapaci di movimento.

Parametri fisiologici di riferimento del coniglio

Peso corporeo	1-8 kg
Temperatura corporea	38,5-40,0 °C
Frequenza respiratoria	32-100 atti respiratori al minuto
Frequenza cardiaca	220-325 al minuto
Consumo di cibo	50-110 g /kg p.v. al giorno
Consumo di acqua	50-100 ml/kg p.v. al giorno o più (gravidanza)
Ciclo estrale	Ovulazione indotta
Durata della gestazione	29-33 gg
Consistenza numerica della nidiata	2-12
Età di svezzamento	4-6 settimane
Formula dentaria	2 3 3 <hr/> 1 2 3

Fisiologia del digerente

I **denti** dei conigli si accrescono costantemente e la loro usura fisiologica è dovuta alla struttura a slitta dell'articolazione mandibolare. La cavità toracica, che contiene il cuore e i polmoni, è relativamente piccola rispetto all'addome. Il coniglio è un erbivoro stretto, con un apparato digerente fortemente specializzato.



¹ Numerical values are those observed in the New Zealand White breed, aged 12 weeks, fed a complete balanced pelleted feed.

Lo **stomaco** ha essenzialmente la funzione di immagazzinare il cibo ingerito, ed è costantemente pieno di alimento; anche dopo diversi giorni di digiuno nello stomaco è ancora presente dell'alimento. Una particolarità dei conigli è che sono incapaci di vomitare. Inoltre lo stomaco si compone di una sola cavità e la parete gastrica è formata esclusivamente da una sottile strato muscolare e questa caratteristica anatomica è responsabile dell'elevata prevalenza di **timpanismo** in questa specie. Lo stomaco è costantemente pieno . L'organo più voluminoso dell'addome è rappresentato dall'intestino cieco, in cui si trovano batteri ed altri microrganismi che aiutano nella digestione dell'alimento, producendo sostanze utili come ad esempio molte vitamine.

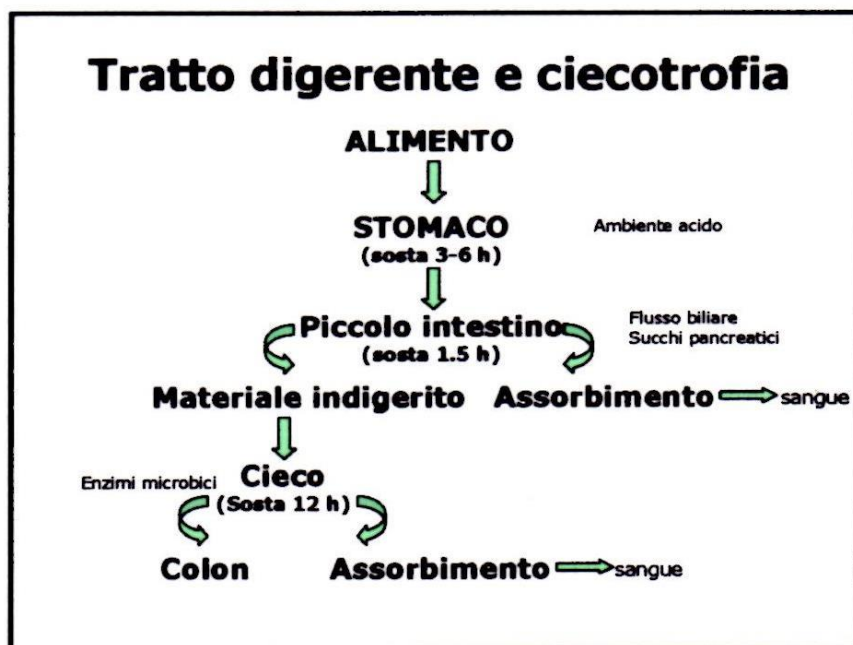
Per il corretto funzionamento dell'intestino è di fondamentale importanza che l'alimento contenga molta fibra (che si trova nell'erba, nel fieno e nelle verdure). La fibra infatti stimola la motilità intestinale e permette lo sviluppo di batteri benefici. Se la fibra è insufficiente, si possono avere problemi di rallentamento della motilità intestinale (e quindi un blocco o stasi) o lo sviluppo di batteri pericolosi, e quindi diarrea e anche morte.

Un'ulteriore particolarità fisiologica dell'apparato digerente è dato dalla coprofagia. Nel cieco, che in casi eccezionali può arrivare ad occupare un terzo dello spazio addominale, si verifica la decomposizione microbica della fibra grezza. Per sfruttare al meglio il prodotto di tale digestione, particolarmente ricco di vitamine, il coniglio assume gli escrementi del cieco (ciecotrofia). Le feci vengono assunte soprattutto durante la notte.

Ciecotrofia

Rappresenta un comportamento di risparmio alimentare che, tramite la **microflora ciecale**, permette di **trasformare** i residui della digestione in sostanze nutritive che sono nuovamente ingerite dal coniglio con l'assunzione del ciecotrofo.

Il contenuto del cieco viene evacuato nel colon:



- -50 % deriva da materiale ancora indigerito
- 50 % residui batterici sviluppatasi nel cieco, sul substrato energetico dal piccolo intestino (doppia funzione del cieco prossimale)

Se il contenuto ciecale entra nel colon nelle prime ore del mattino.

•La parete del colon secerne un muco che avvolge gradualmente il pellet formatosi dalle contrazioni della parete;

•I pellets così formati acquistano dimensioni via via maggiori aggregandosi in clusters chiamati “soft pellets” o ciecotrofi.

Se il contenuto ciecale entra nel colon in altri momenti della giornata.

•Successive ondate di contrazioni antiperistaltiche cominciano ad alternarsi

•Sotto le varie contrazioni il contenuto viene spremuto come una spugna, in modo tale che la parte liquida, contenente prodotti solubili e particelle di diametro <0.1mm, sia risospinta nel cieco.

•La parte solida, contenente soprattutto particelle più grandi di 0.3 mm verrà sospinta nel colon distale e andrà a formare gli “hard pellets” poi espulsi dall’animale come feci normali.

•come risultato di questa doppia funzionalità il colon produce due tipi di escrementi: hard e soft.



hard e soft.

Le feci dure vengono normalmente espulse, mentre quelle morbide sono recuperate dal coniglio immediatamente dopo l’espulsione dall’ano.

Per fare ciò il coniglio ruota su se stesso e ingoia le feci morbide nell’istante stesso in cui escono dall’ano e le deglutisce senza masticare.

Al termine della mattinata si può osservare una grande quantità di questi pellets nello stomaco dell’animale, in misura di circa il 70% dell’intero contenuto.

Da questo punto in poi i pellets subiranno un processo digestivo normale.

Considerando che un alimento può essere “riciclato” una, due e anche tre o quattro volte con questo sistema, a seconda del tipo di alimento, il processo digestivo del coniglio può durare dalle 18



alle 30 ore, con una media di 20.

I soft pellets sono costituiti per un 50% da residui alimentari non perfettamente digeriti e per il restante 50% da corpi batterici, questi ultimi estremamente ricchi in proteine di alto valore nutrizionale e di vitamine idrosolubili.

Ruolo della ciecotrofia nella nutrizione

Migliore utilizzazione energetica degli alimenti:

- aumento della digeribilità dei carboidrati
- produzione di AGV (acidi grassi volatili)

Migliore utilizzazione proteica degli alimenti:

- aumento della digeribilità di proteine
- produzione di proteine nobili (microbiche)
- migliore bilancio dell'azoto
- utilizzazione dell'azoto non proteico

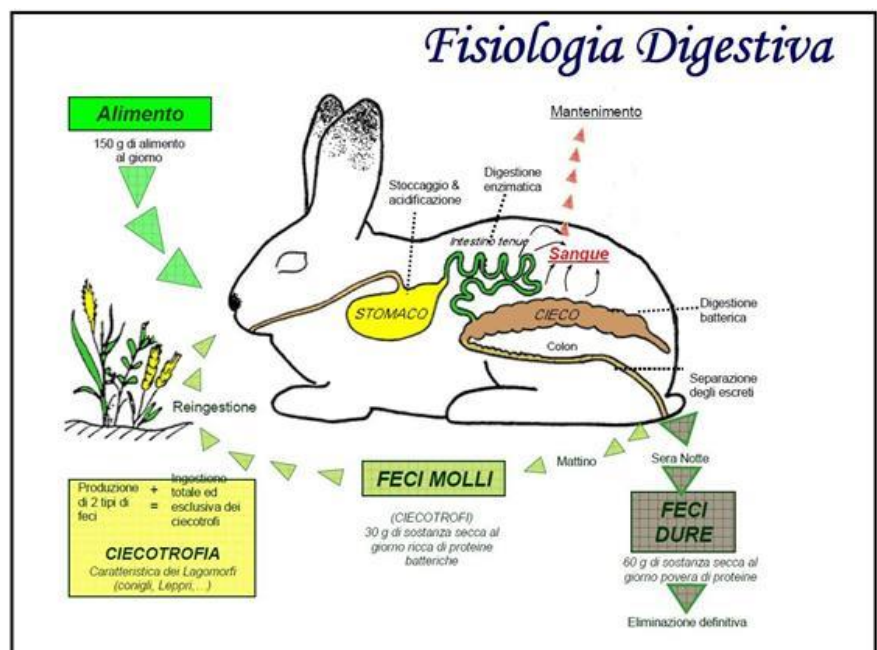
Produzione di vitamine idrosolubili soprattutto gruppo B

Migliori prestazioni produttive:

- aumento velocità di crescita
- migliore conversione alimentare
- migliore stato sanitario

Utilizzazione dell'amido

Diete ricche in amido sono spesso non completamente digerite nel piccolo intestino del coniglio a causa dello scarso tempo di transito, quindi c'è una grande disponibilità dell'amido per fermentazioni microbiche che portano a proliferazione di microrganismi patogeni, es. *Clostridium spiroforme*



PREFERIBILI DIETE LOW-ENERGY GRAINS COME AVENA A MAIS O FRUMENTO

Ruolo della fibra nel coniglio:

- Mantenimento dello stato di salute dell'apparato gastro-intestinale
- Stimolazione della motilità intestinale (solo fibra insolubile)
- Riduzione della masticazione della pelliccia
- Prevenzione delle enteriti

Fabbisogni: vitamine

Le vitamine non sono sintetizzate dall'organismo, devono quindi essere fornite con l'alimentazione o attraverso l'attività della microflora.

La loro azione si esplica a basse concentrazioni principalmente come **coenzimi** o precursori di questi; il sistema più utilizzato per la loro classificazione si basa sulla solubilità:

- Vitamine idrosolubili (gruppo B e vitamina C)**
- Vitamine liposolubili (A, D, E e K)**

Vitamine idrosolubili

Nel coniglio la microflora intestinale sintetizza grandi quantità di vitamine idrosolubili, soprattutto a livello del cieco. Una parte di queste vitamine è a disposizione dell'organismo attraverso il diretto assorbimento nell'intestino distale, ma la maggior parte di queste viene incorporata dai batteri stessi. Queste vitamine vengono quindi assorbite dal coniglio nel piccolo intestino dopo la distruzione dei batteri ingeriti con il ciecotrofo.

In questo modo i conigli ricevono tutto il complesso di vitamine del gruppo B e la vitamina C di cui necessitano per il loro mantenimento e la normale produzione.

In condizioni di **stress** si osserva però un effetto positivo in seguito all'aggiunta di 25-30 mg/d di vitamina C al coniglio.

Vitamine liposolubili

La vitamina A può essere fornita anche come β -carotene: la mucosa intestinale del coniglio è in grado di convertirlo in retinolo

Poiché tutti i fabbisogni di vitamina A sono coperti dall'inclusione di 3000 IU e nelle diete commerciali se ne trovano 10000 IU più il β -carotene dei materiali grezzi, si corre il rischio di ricadere in eccessi e problemi di tossicità.

Un eccesso di vitamina A può ridurre la velocità di crescita di conigli allo svezzamento.

Il metabolismo del calcio nel coniglio piuttosto anomalo in quanto viene assorbito senza l'agevolazione della vitamina D;

Diete ad alto tenore di calcio (a base di erba medica) possono causare danni renali agli animali in mantenimento perché i meccanismi di omeostasi non sono così efficienti come in altre specie.

Il fabbisogno giornaliero di vitamina E può essere raggiunta con dieta contenente 25 mg vit.E/kg . Una dieta carente di vit E causa sintomi da carenza:

- Distrofia muscolare
- Problemi locomotori
- Morte improvvisa per danneggiamento cardiaco

La vit K è sintetizzata in grandi quantità dalla microflora intestinale, quindi in assenza di

disordini del digerente tali quantità sono sufficienti a ricoprire il fabbisogno. Inoltre se si considera l'alto contenuto di vit.K dei foraggi ed in particolare di erba medica, il rischio di deficit nelle diete commerciali può essere ignorato.

Consigliate supplementazioni di vit. K 2 alla dieta in via cautelare in casi di animali affetti da coccidiosi sub-cliniche e prolungati trattamenti con antibiotici.



Gestione della alimentazione

I conigli sono alimentati con materie prime quali fieni macinati, crusche di vario tipo, farina di estrazione di girasole , buccette di soia, polpe di barbabietola, orzo, minerali e vitamine.

Una volta stabilite le giuste proporzioni il materiale viene pesato, miscelato e pellettato

La **pellettatura** scalda il prodotto attraverso la frizione che ne migliora il valore nutrizionale dal 5-7% rispetto a un mangime sfarinato

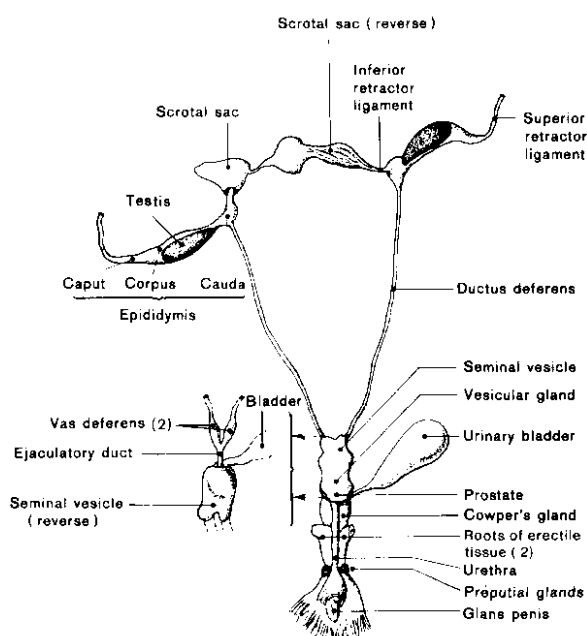
Diametro ideale dei pellets 3-4 mm max 5 mm.

Lunghezza ideale dei pellets 8-10 mm.

Ambiente ideale

Sebbene il coniglio origini da aree temperate, sopporta con difficoltà il calore eccessivo; quale abitatore di tane ed animale crepuscolare, esso trascorre i periodi più caldi in luoghi freschi. Nel periodo estivo, il trasporto durante le ore più calde della giornata, anche solo per una visita veterinaria, può causare la morte dell'animale. La temperatura ambientale ottimale corrisponde a 18° C . una T superiore ai 25 °C va considerata come critica.

L'apparato respiratorio del coniglio è molto delicato , le coane nasali sono la principale sede della pasteurella, che provoca problemi a livello respiratorio, genitale e intestinale. L'irritabilità delle mucose nasali significa possibile malattia.



Fisiologia della riproduzione del coniglio

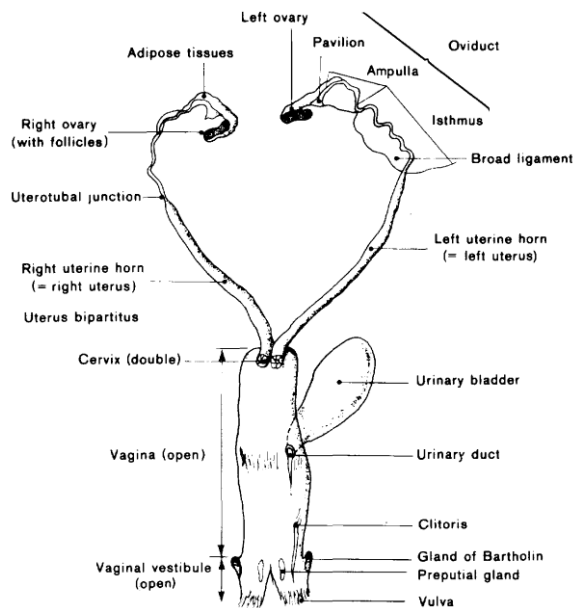
Nel coniglio la maturità sessuale sopraggiunge dopo i 4 mesi nella femmina e dopo i 5 nel maschio con un ampio margine di variabilità in funzione della razza e della taglia dell'animale.

In linea generale le razze giganti tendono ad essere più tardive rispetto alle razze commerciali.

Il coniglio è una specie ad ovulazione indotta il che significa che l'ovulazione è indotta dal coito.

La monta naturale prevede che sia la femmina ad essere portata dal maschio e se è

dura



ricettiva assumerà una posizione di lordosi e si lascerà coprire con facilità. Nelle migliori condizioni l'accoppiamento in tutto pochi istanti e al momento dell'eiaculazione il maschio cadrà su un fianco emettendo un grido. Nel giro di alcuni minuti sarà di nuovo in grado di coprire la femmina ed è buona norma permettere al maschio di eseguire il secondo salto per avere un maggior numero di probabilità che la femmina rimanga gravida.

La durata della gestazione è di 29-31 giorni con una media di 30 giorni in funzione del numero e della dimensione dei piccoli.

Intorno al 26°-27° giorno si aggiungerà, alla gabbia, il nido il cui fondo verrà riempito di paglia o truciolo sul quale la fattrice provvederà, poco prima del parto, a depositare una buona quantità di pelo che strapperà dal proprio corpo.

La funzione del pelo è quella di mantenere la temperatura all'interno del nido



intorno ai 30-35°C. E' bene evitare che la femmina acceda al nido prima del parto perché potrebbe non riconoscerlo come tale e sporcarlo con le feci o le urine.

Quello del parto è un momento molto delicato in quanto la femmina necessita di molta tranquillità ed infatti esso avviene per lo più nelle ore notturne o

nelle prime ore del mattino.

Salvo complicazioni nel giro di 1 ora tutti i feti saranno stati partoriti, puliti, allattati e ricoperti con il pelo.

Al momento della nascita i piccoli sono inetti e cioè sordi, ciechi e glabri e gli occhi si apriranno intorno all'8°-10° giorno. Una femmina può partorire fino a 14 piccoli.

Dopo il parto la coniglia non presta molte cure alla prole salvo allattarle 1-2 volte al giorno e ricoprirle con il pelo alla fine dell'allattamento. L'allattamento dura in tutto pochi minuti. Lo svezzamento avviene intorno ai 28-35 giorni togliendo i piccoli dalla madre e mettendoli in una gabbia separata.



Etologia

In questi ultimi anni il comportamento del coniglio ha ricevuto un'attenzione crescente soprattutto perché questa specie si è andata affermando come animale da compagnia e la sua presenza nelle case degli italiani è ormai piuttosto frequente. I conigli sono di natura animali socievoli, gregari e gerarchici. Vivono in gruppi familiari, composti in media da 6-10 conigli, al cui interno si stabilisce una gerarchia: la femmina ed il maschio dominanti comandano sugli altri individui.

Caratteristiche etologiche e fasi di sviluppo

I coniglietti nascono ciechi e glabri e non sono in grado di udire prima di 7 giorni. Sono molto sensibili alle variazioni di temperatura e nel primo periodo dopo la nascita stanno tutti raggruppati nel fondo del nido per mantenere la temperatura ottimale.

Il senso dell'olfatto è già sviluppato alla nascita e consente ai piccoli di sentire la madre quando arriva nel nido per allattare. Uno stimolo olfattivo permette loro di individuare i capezzoli in modo da nutrirsi adeguatamente nel brevissimo tempo che la coniglia passa nel nido. I coniglietti cambiano capezzolo ogni 30 secondi circa, cambiando posizione 4-5 volte nei 3 minuti in cui la madre è a disposizione per l'allattamento. Quando la coniglia se ne va i piccoli urinano (senza bisogno di essere stimolati dalla madre come accade nei neonati dei gatti e dei cani) e tornano nel fondo del nido, al caldo. Questo tipo di routine si protrae per tutta la prima settimana alla fine della quale i coniglietti cominciano

a sentire, ad aprire gli occhi e a ricoprirsi di pelo. Dopo la prima settimana cominciano ad avere più controllo degli arti e a 12 giorni possono fare tentativi di arrampicarsi e scavare. Già a questa età è possibile vedere le coniglie che allattano all'esterno, vicino all'uscita del nido.

A circa 18 giorni i coniglietti cominciano a muoversi all'esterno del nido esplorando l'ambiente circostante per ritornare immediatamente al sicuro al minimo rumore o movimento insolito. A circa 24 giorni la madre smette di allattarli e raggiunge gli altri componenti del suo gruppo sociale. Anche i coniglietti raggiungono il gruppo e diventano sessualmente maturi a circa 4 mesi anche se il loro sviluppo scheletrico si completa a 9 mesi.

Comportamento sociale

I conigli selvatici vivono in territori la cui ampiezza varia a seconda del numero di individui. Un territorio ampio può contenere una colonia di alcune dozzine di individui divisi in **gruppi sociali** ognuno dei quali contiene da 2 a 8 adulti, maschi e femmine. I gruppi più numerosi sono formati in maggioranza da femmine e i piccoli nati nel gruppo sono tollerati finché non raggiungono la maturità sessuale, a circa 4 mesi. I maschi adulti diventano sempre più aggressivi nei riguardi dei giovani i quali possono venire scacciati dal gruppo. Questo accade soprattutto ai giovani maschi mentre è più facile che le femmine restino nel loro gruppo sociale originario. I giovani maschi scacciati dal gruppo di origine possono raggiungere altri gruppi o addirittura cambiare colonia e territorio. Ci sono anche dei maschi, che non appartengono a nessun gruppo, anziani scacciati da conigli più giovani o conigli di meno di un anno che non hanno ancora trovato un gruppo.

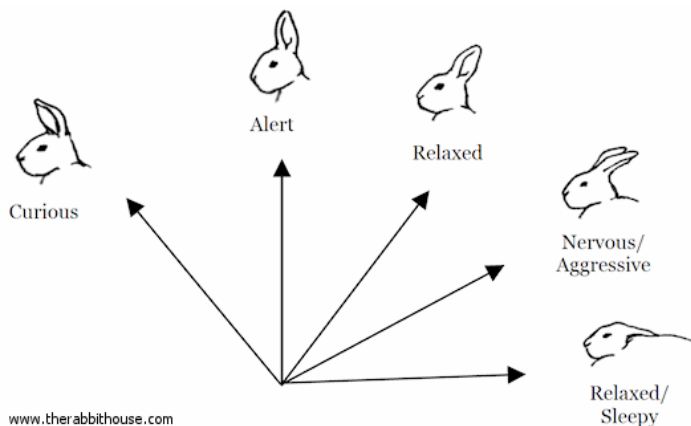
Ogni membro del gruppo ha una posizione sociale che rispetta un ordine gerarchico in cui gli animali dominanti hanno autorità su quelli sottoposti. Una posizione di dominanza consente di avere accesso per primi al cibo migliore, ai rifugi e alle femmine in estro.

Le femmine dominanti scelgono i luoghi migliori per l'accoppiamento.

La gerarchia fra maschi è di tipo lineare con il maschio A che domina il B che domina il C e così via. I maschi dominanti tendono ad essere i più anziani e forti del gruppo. Le femmine tendono ad essere più tolleranti fra loro e le femmine di grado inferiore alla femmina dominante coesistono pacificamente. Durante la stagione della riproduzione però, ci possono essere liti violente con morsi anche letali per contendersi il privilegio di occupare un determinato spazio per fare il nido e partorire.

Ogni gruppo difende il proprio territorio, le cui dimensioni dipendono dal numero di conigli in quell'area, dal numero dei componenti del gruppo e dalla disponibilità di cibo. I componenti di ogni gruppo frequentano anche uno spazio più ampio detto "home range" che però non difendono. Gli home ranges dei diversi gruppi possono sovrapporsi.

Lontano dalla stagione riproduttiva l'intensità del comportamento di difesa del territorio diminuisce e i rapporti gerarchici tendono a essere meno rigidi. È proprio in questo periodo che i giovani maschi vengono accettati nel gruppo.



A ogni nuova stagione riproduttiva si può assistere alla formazione di nuovi gruppi. Spesso un nuovo gruppo parte da due soli individui, un maschio e una femmina. La femmina concorre maggiormente alla creazione del sistema dei cunicoli sotterranei, mentre il maschio si occupa di difendere il territorio. La difesa del territorio avviene con la deposizione delle marcature e con l'attacco nei riguardi di ogni intruso.

I conigli hanno un senso dell'olfatto molto sviluppato e gli odori costituiscono il più importante mezzo di comunicazione. Sia i maschi che le femmine hanno ghiandole poste sul mento e sotto la coda che producono feromoni. Questi feromoni portano informazioni riguardanti il sesso, lo stato riproduttivo e la posizione gerarchica. Probabilmente contengono anche altre informazioni di cui ancora non conosciamo il significato.

Il coniglio maschio usa questi feromoni per marcare il territorio strofinando il mento sul terreno e su oggetti sporgenti come cespugli, rami, recinti. Anche gli altri membri del gruppo vengono marcati e questa marcatura può essere messa in atto sia strofinando le ghiandole del mento sia spruzzando urina.

Il **coniglio di casa** mantiene questo comportamento: marca il territorio con il suo odore, in modo da renderlo "familiare" e ricavarne quindi un senso di sicurezza. I conigli marcano in modo molto efficace anche con l'urina, come i gatti; questa fastidiosa abitudine viene eliminata con la sterilizzazione.

Le ghiandole anali sotto la coda sono più sviluppate nel coniglio maschio e la loro secrezione feromonale viene depositata sul territorio con le feci. Queste feci con feromoni vengono disperse o lasciate in cumuli su prominenze nel terreno allo scopo di comunicare il proprio controllo del territorio a conigli non appartenenti al gruppo. Questi cumuli di feci

detti “latrine” oltre che segnalare una sorta di confine servono anche ad aumentare il senso di sicurezza dei conigli residenti.

I conigli dominanti marcano l'intero territorio, gli altri solo parti di esso.

Se un coniglio di un altro gruppo invade il territorio e c'è un incontro fra maschi l'invasore può o ritirarsi e marcare il proprio territorio con urina oppure fare atto di sottomissione nei riguardi del coniglio

residente. Questo atto di sottomissione consiste nello sdraiarsi con il corpo aderente al terreno e le orecchie appiattite all'indietro contro la testa. Allo stesso tempo il coniglio residente mette in atto delle “dimostrazioni” di dominanza continuando ad avvicinarsi, mordicchiando l'erba, strofinando il mento o scavando insistentemente. Se “l'invasore” non si ritrae né fa atto di sottomissione ci sarà una



lotta. Anche le lotte sono spesso ritualizzate con inseguimenti e colpi al terreno con le zampe.

Comportamento sessuale

I conigli possono raggiungere la maturità sessuale a circa 4 mesi di età (o più avanti, a seconda delle razze). La femmina produce ovuli in maniera continua e se non avviene l'accoppiamento gli ovuli rimangono nei follicoli ovarici e degenerano, venendo poi sostituiti da altri. Gli ovuli maturano in 2 giorni e le coniglie sono in estro per tre giorni su sette; l'ovulazione è indotta dall'accoppiamento. Dopo la gravidanza, che dura circa 30 giorni la femmina ritorna fertile dopo solo 12 ore. Questo ad eccezione delle fasi iniziali e finali della stagione riproduttiva. Va però considerato che tale stagione è altamente dipendente dalle condizioni ambientali e in genere il tasso di ovulazione è più basso in autunno. Questa stagionalità è in gran parte legata al periodo di illuminazione in quanto le coniglie che vengono sottoposte continuamente a un periodo di illuminazione di 16 ore accettano il maschio e ovulano tutto l'anno.

Il corteggiamento dei conigli è relativamente semplice e durante la stagione degli accoppiamenti il maschio cerca attivamente quante più femmine possibile. Quando il maschio trova una femmina che gli interessa la insegue per molto tempo rimanendo a una distanza di 5 metri o più dietro di lei. Poi si avvicina gradualmente assumendo una posizione particolare, con le zampe rigide la coda ritta in alto e procede in circolo o sfilata

avanti e indietro. Spesso la femmina appare indifferente e continua a mangiare e qualche volta il maschio le passa accanto, ruota il posteriore e le spruzza dell'urina addosso. Questo comportamento ha luogo molto velocemente, con il maschio praticamente in movimento.

Normalmente la femmina rimane indifferente e si scuote appena o decide di allontanarsi. La chiave del successo dell'accoppiamento può essere la perseveranza del maschio. La femmina interessata finisce per sdraiarsi accanto al maschio con le orecchie all'indietro. Questo comportamento è un segnale per il maschio che comincia a strofinarsi contro di lei, a leccarle le orecchie e ad annusarla. Non necessariamente questi approcci portano all'accoppiamento perché anche a questo stadio sia il maschio che la femmina potrebbero perdere interesse ed allontanarsi.

Una femmina che desidera accoppiarsi in genere lo dimostra agitando la coda in risposta alla coda sollevata "a bandiera" del maschio.

L'atto dell'accoppiamento vero e proprio è brevissimo, pochi secondi. Il maschio abbraccia la coniglia con le zampe anteriori, spesso afferrandola con i denti. Dopo l'eiaculazione il coniglio perde momentaneamente conoscenza e cade al fianco della femmina.

Comportamento materno

La gravidanza della coniglia dura circa 30 giorni e negli ultimi giorni (da 2 a 8 giorni prima del parto) prepara il nido per i nascituri. In natura questo nido viene scavato all'interno delle gallerie del gruppo oppure a parte, sempre nel territorio del gruppo, creando un tunnel con una sola entrata e a fondo cieco. La coniglia riempie il nido con erba secca e foglie e poi le spiana prima di ricoprirle con il suo soffice pelo, che si strappa dall'addome e dai fianchi. Le coniglie che vivono in gabbia fanno anch'esse il nido usando il materiale che hanno a disposizione e il loro pelo.

I piccoli nascono ciechi e glabri, la madre li pulisce leccandoli e mangia il cordone ombelicale e la placenta. In questa fase può capitare, raramente, che la madre addenti parte del corpo dei piccoli uccidendoli o mutilandoli. Questo comportamento sembra più frequente nei conigli domestici, in madri giovani e in situazioni di stress ambientale.

Alla fine della pulizia dopo il parto la madre allatta i coniglietti e poi si allontana. All'uscita dal nido chiude l'entrata con della terra se vive allo stato selvatico, con il materiale che ha a disposizione nel caso della coniglia domestica. La madre torna ad allattare i coniglietti solo ogni 24 ore, solitamente durante le ore notturne, e rimane nel nido circa tre minuti. La copertura dell'uscita del nido e il breve e saltuario allattamento sono strategie

per evitare che i predatori possano trovare i piccoli. Sembra che alcune coniglie domestiche allattino invece più frequentemente .

Principali problemi di gestione comportamentale

La gestione del coniglio come animale da compagnia stimola riflessioni aggiuntive rispetto alla gestione del coniglio a scopo economico. La convivenza a stretto contatto con la famiglia umana implica che il benessere dell'animale venga preso in maggior considerazione e che il suo stato di disagio desti una maggiore attenzione da parte dei proprietari.

Gestione: ricovero, stimoli ambientali, alimentazione, sterilizzazione

La gabbia del coniglio deve essere spaziosa quanto basta per poter contenere un rifugio coperto, una cassetta dove deporre le deiezioni e uno spazio sufficiente perché l'animale possa muovere liberamente qualche passo. I periodi di libertà in casa non suppliscono alla mancanza di spazio nella gabbia che rimane il luogo dove in genere il coniglio passa la maggior parte del tempo.

Arricchimenti ambientali utili in questa specie sono cunicoli dove infilarsi (tubi in plastica o di cartone), oggetti da far muovere con il muso, scatolette di cartone da esplorare.

Il coniglio è un animale sociale e quindi la compagnia di un altro animale, della stessa specie o no, giova al suo benessere. Se si decide di adottare una coppia di coniglietti è consigliabile scegliere due femmine o un maschio ed una femmina in modo da ridurre al minimo il rischio di litigi, molto più frequenti fra i maschi. L'introduzione in casa entro le 12 settimane di età favorisce il successo della convivenza sia con l'uomo che con altri animali.

Come detto in precedenza il coniglio è in grado di ricavare da cibo di basso valore nutritivo la massima quantità di energia attraverso la reingestione di una parte del materiale fecale che viene recuperato direttamente dall'ano e ingerito (ciecotrofo). Se dovessimo immaginare la vita di un coniglio selvatico dal punto di vista alimentare, vedremmo che questo animale passa la maggior parte del giorno nei cunicoli sotterranei dedicandosi frequentemente all'attività di recuperare parte delle sue feci e ingerirle. Il tempo passato in superficie, per lo più nelle ore di luce scarsa, è quasi interamente impiegato a mangiare la maggior quantità possibile di vegetali, spesso di scarsa qualità nutritiva. Questa intensa attività digestiva ed alimentare è una parte importantissima nell'equilibrio psicologico oltre che fisico del coniglio.

Il coniglio da compagnia viene spesso alimentato con mangimi ad alto valore nutritivo e che possono venire ingeriti velocemente e senza fatica, molti dei quali vengono proposti commercialmente come alimenti ideali. Questa abitudine alimentare può creare vari ordini di problemi sia fisici che comportamentali. Dal punto di vista fisico l'obesità e l'eccessiva crescita dei denti, non sufficientemente impegnati nel lavoro di triturazione dei foraggi freschi o essiccati, vanno sicuramente a discapito della salute dell'animale.

Dal punto di vista psicologico se il tempo dedicato all'alimentazione è troppo breve si può incorrere in problemi di nervosismo e aggressività perché un corretto impegno nel triturare lentamente il fieno, che dovrebbe essere sempre l'alimento di base, costituisce un esercizio naturale e appaga un bisogno comportamentale fondamentale per il coniglio.

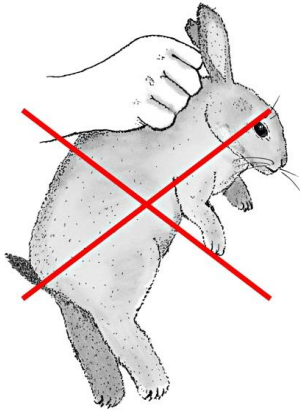
Considerati i notevoli cambiamenti di temperamento del coniglio nel periodo dell'accoppiamento, soprattutto il maschio ma anche la femmina, la sterilizzazione prima dei 4 mesi è assolutamente consigliata in entrambi i sessi. Particolarmente se ci sono bambini in casa eventualità molto frequente perché il coniglietto è un pet molto amato dai bambini, la sterilizzazione è un precauzione doverosa soprattutto nei maschi che possono diventare mordaci o spruzzare urine. È sconsigliato tenere insieme due maschi o due femmine non sterilizzati, e altrettanto vale per un maschio e una femmina, a meno di non volere un numero altissimo di piccoli.

Educazione a sporcare

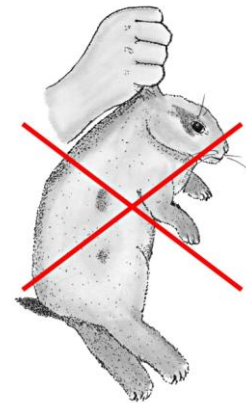
Per evitare che il coniglietto sporchi in casa quando lasciato libero sarà necessario evitare per i primi due giorni di lasciargli libero accesso all'esterno della gabbia. In questi primi due giorni si potrà abituarlo a sporcare in un angolo della gabbia, preferibilmente in una cassetta a bordi bassi (per esempio un sottovaso rettangolare) che andrà riempita con brandelli di giornale e sarà utile aggiungere un poco di carta imbevuta dell'urina del coniglio (che avrà sicuramente fatto in precedenza durante il trasporto) e una piccola quantità di feci. Per invogliare l'animale a iniziare a sporcare proprio in quel punto si può sistemare la rastrelliera del fieno in modo che debba stare nella lettiera quando mangia: in questo modo la probabilità che inizi a sporcare nel posto giusto aumenta. Il coniglietto lascerà comunque delle feci sparse nella gabbia per autorassicurarsi nel nuovo ambiente (una piccola quantità di feci verrà sempre dispersa nella gabbia). Quando la lettiera verrà pulita sarà utile lasciare del materiale con urine e qualche pallina di feci per stimolare il coniglio a mantenere l'abitudine di sporcare nella cassetta.

Come maneggiare il coniglio

Nel periodo che precede la pubertà i piccoli raramente si mostrano aggressivi se non per gioco e, se presi in mano, presentano il comportamento di **freezing**, ovvero s'immobilizzano completamente. Questo comportamento viene spesso confuso dal proprietario per l'accettazione del contatto fisico, quando in realtà si tratta di



situazione di forte timore e tensione emotiva. Questa incomprendenza è la causa più frequente di mancata o incompleta socializzazione all'uomo nei conigli domestici. Il proprietario deve imparare a distinguere il freezing (in cui il coniglio rimane immobile ma i suoi muscoli sono tesi e l'espressione facciale è rigida con gli occhi "fuori dalle orbite",



una

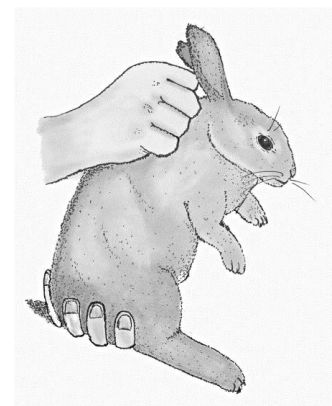
ovvero la tensione dei muscoli rende evidente la sclera degli occhi e la pupilla è fortemente dilatata) dal rilassamento che si accompagna alle coccole in un coniglio ben socializzato. Spesso i proprietari prendono in braccio il coniglietto all'improvviso,



sollevandolo da terra senza neppure sostenere gli arti e soprattutto senza lasciare che sia lui a decidere se vuole essere preso in braccio. I conigli hanno paura dell'altezza e sono terrorizzati dal non avere gli arti che poggiano su una superficie solida, inoltre tutti i conigli in quanto preda hanno timore delle ombre che provengono dall'alto, perché in natura vengono spesso predati da uccelli rapaci. Saper

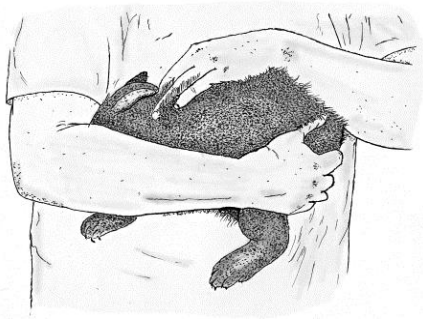
afferrare un coniglio in modo corretto è molto importante per evitare di procurargli delle lesioni; i conigli hanno infatti un apparato scheletrico delicato, che può facilmente fratturarsi o in seguito ad una caduta o a causa della contrazione violenta dei muscoli del posteriore, che può provocare la frattura della colonna vertebrale.

Pertanto occorre porre molta cura a contenere il coniglio in modo sicuro e fermo, in modo che non cada e non si agiti violentemente. Non si deve mai cercare di immobilizzare con forza un coniglio che lotta e si divincola: se l'animale cerca di resistere violentemente perché non vuole essere afferrato deve essere immediatamente



la

lasciato, e riavvicinato dopo un po', quando si è calmato. Funziona bene avvicinare il coniglio in modo calmo, usando un tono di voce rilassato, ed eventualmente coprirgli occhi e carezzarlo dolcemente.



Esistono diverse tecniche per sollevare in modo sicuro un coniglio. Un tipo di presa consiste nel far scivolare una mano sotto il torace afferrando saldamente gli arti anteriori, mentre l'altra mano afferra e sostiene gli arti posteriori. Con gli arti ben immobilizzati, e il peso del corpo sostenuto da entrambe le mani, si appoggia la schiena del

coniglio contro il proprio torace, con una presa sicura. Un coniglio spaventato può tranquillizzarsi se si infila la sua testa sotto un braccio, in modo da coprirgli gli occhi. E' importante mantenere sempre intorno alle zampe una presa decisa, in modo da non farselo sfuggire nel caso compia movimenti improvvisi, e soprattutto non permettere alle zampe posteriori di scalciare. I soggetti più spaventati e irrequieti possono, in caso di necessità, essere afferrati e sollevati dopo averli coperti ed avvolti con un asciugamano. Quando si ha a che fare con un coniglio spaventato si deve anche fare attenzione a non ricevere morsi, calci e graffi.

