

IL COMPORTAMENTO DEL CONIGLIO: SI MILITUDINI E DIFFERENZE FRA CONIGLIO SELVATICO E DOMESTICO

Introduzione:

il coniglio domestico si è ormai affermato in Italia come “pet” ed i proprietari di questi deliziosi lagomorfi, così come i proprietari di cani e gatti, sono sempre più sensibili all’aspetto comportamentale dei propri animali domestici e richiedono una preparazione adeguata da parte del medico veterinario. Se a questa esigenza si aggiunge la considerazione che, per il veterinario che si occupa di animali esotici, la conoscenza del comportamento di una specie può fare la differenza fra la vita e la morte del paziente, ci si rende conto di come sia importante approfondire lo studio del comportamento animale anche in questa specie.

Classificazione:

Il coniglio, *Oryctolagus cuniculus*, appartiene alla classe dei mammiferi, ordine lagomorfi, famiglia leporidi. Appartiene dunque alla stessa famiglia delle lepri, con le quali presenta però molte differenze soprattutto dal punto di vista dello sviluppo comportamentale: mentre il coniglio è una specie nidicola la lepre è nidifuga, i piccoli nascono completamente coperti di pelo e già in grado di alimentarsi da soli, nonostante succhino il latte della madre.

Sviluppo fisico e comportamentale:

Il coniglio è una specie nidicola, i piccoli nascono nudi e con occhi ed orecchie chiusi (fig 1).



Figura 1: coniglietto di 7 giorni: il mantello è formato e gli occhi quasi completamente aperti. Foto Roberto Ellero

Gli occhi si aprono completamente a dieci giorni, mentre invece le orecchie ad una settimana di vita. Anche il mantello risulta completo dopo una settimana dalla nascita. Il tatto e l’olfatto sono invece molto sviluppati sin dalla nascita, così come la sensibilità alla temperatura. Mentre nelle altre specie nidicole la madre trascorre molto tempo con i piccoli, dedicandosi alla loro pulizia, a riscaldarli, a stimolarli ed a nutrirli, per i conigli questo non avviene. La mancanza di cure parentali complesse è una strategia volta ad evitare che il nido venga individuato dai predatori e probabilmente è strettamente legata allo sviluppo dei piccoli che in questa specie è molto più rapido rispetto alle classiche specie nidicole. La madre allatta i piccoli una-due volte al giorno e trascorre nella tana soltanto il tempo necessario per assolvere questo compito. I piccoli imparano a riconoscerne l’odore dalla secrezione delle ghiandole anali che avvolge le feci che essa deposita all’ingresso della tana e nel nido e, poiché sono attratti da quest’odore, la posizione in cui la madre

lascia le proprie feci fa sì che i piccoli non si allontanino dal nido. Dunque i coniglietti neonati presentano pochi e semplici comportamenti, incentrati su di un ciclo di 22 ore: durante il giorno dormono mantenendosi a stretto contatto l'uno con l'altro, nel centro del nido, per mantenere la temperatura corporea, con un continuo movimento di rotazione dei piccoli che permette a quelli che si trovano alla periferia di spostarsi verso il centro, attratti dal calore, in modo che nessun coniglietto rimanga troppo tempo ai margini del gruppo e quindi si raffreddi. Dopo circa 22 ore l'attività aumenta ed i coniglietti iniziano a strisciare lentamente verso l'uscita del nido. All'arrivo della madre si raccolgono sotto di lei e cercano il capezzolo per succhiare il latte. Una traccia odorosa li guida fino ad esso, composta prima dall'odore del pelo ed in seguito dall'odore emesso dall'area attorno al capezzolo. Mentre succhiano manipolano l'addome materno con gli arti anteriori, stimolando la produzione di latte. Una volta terminato di nutrirsi urinano tutti senza bisogno di essere stimolati dalla madre prima di sprofondare di nuovo nella parte centrale del nido, che in questo modo rimane asciutto. Nei primi 11 giorni di vita i coniglietti aumentano notevolmente di peso ed iniziano a mangiare il materiale del nido, di cui non hanno più bisogno perché sono ormai forniti di pelliccia per mantenere la temperatura corporea. Fra gli 8 ed i 12 giorni mangiano anche le palline di feci lasciate dalla madre, probabilmente per costituirsi una valida flora intestinale. L'aroma delle feci della madre dipende dal tipo di piante di cui si è nutrita e sembra che questo aiuti il coniglietto a capire quali piante mangiare una volta svezzato. I coniglietti sviluppano la capacità di muoversi in modo coordinato a due settimane di vita, ed iniziano a seguire la madre sempre più verso l'esterno della tana, entro le due settimane fanno la loro prima uscita dal nido. Lo svezzamento inizia a tre settimane, momento in cui i coniglietti iniziano a mangiare erba e piante, ed è completo a 4-6 settimane. A questa età la madre smette semplicemente di andare al nido a nutrirli e li lascia da soli. Nei conigli domestici lo sviluppo è decisamente diverso, la cure parentali spesso superano le sei settimane e non è raro che coniglietti di due o più mesi tentino ancora di succhiare il latte dalla madre, senza peraltro che ella li allontani. Le coniglie domestiche spesso allattano i piccoli più di una volta al giorno, possono arrivare anche a 4 poppate e spesso rimangono con i piccoli più tempo delle loro conspecifiche selvatiche. È importante comprendere però che la madre deve potersi allontanare dai piccoli, soprattutto quando essi iniziano ad essere in grado di saltellare fuori dal nido. Poiché la coniglia è molto sensibile agli odori è importante che i proprietari non mettano le mani nel nido. Se la coniglia è molto ben socializzata con l'uomo potrebbero non esserci conseguenze, ma in caso contrario la coniglia potrebbe abbandonare il nido come farebbe se vi sentisse l'odore di un predatore o addirittura arrivare ad uccidere i piccoli. 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 una situazione di forte timore e tensione emotiva. Questa incomprensione 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", 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, perchè in natura vengono spesso predati da uccelli rapaci.** Ecco spiegato il timore che i conigli spesso sviluppano per lo stare in braccio, a volte una vera e propria fobia con reazioni di paura che possono giungere fino all'aggressione della persona che cerca di prenderli. **La qualità e la quantità dei contatti con l'uomo dal primo al terzo mese di vita segnerà il coniglio per tutta la vita.** È proprio in questo lasso di tempo che il coniglio può essere facilmente socializzato con altre specie, ed un errore in questo processo può avere ripercussioni sui rapporti

futuri con le altre specie con cui dovrà convivere, primo fra tutti l'uomo. E' importante comprendere che:

- dovrà essere sempre il coniglio a decidere di avvicinarsi all'individuo da socializzare, e mai viceversa.
- bisogna tenere presente che i conigli temono ciò che è alto, perciò per facilitare l'avvicinamento del coniglietto sarà bene sedersi o addirittura sdraiarsi in terra, tenendo in mano del cibo invitante e chiamandolo con voce gentile.
- i suoni forti ed improvvisi ed i movimenti a scatto determineranno un'immediata reazione di fuga.

Una volta abituato il coniglietto a mangiare fra le gambe del proprietario mentre egli è seduto in terra si potrà passare a convincerlo a salire sulle gambe mentre si è accovacciati e soltanto allora si potrà tentare di prenderlo in braccio, sollevandosi lentamente e mettendo subito un braccio sotto le sue zampe ed un altro sopra la sua groppa, per evitare che salti cadendo in terra.

La discesa testicoli nel maschio avviene a 3 mesi di vita, la femmina è fertile dal quarto mese circa, in generale la pubertà giunge prima per il maschio ed è completa entro i 4-6 mesi di vita. La pubertà segna un momento di cambiamenti imponenti nel comportamento del coniglietto, poiché compaiono tutti i comportamenti legati alla sfera sessuale ed all'età adulta. Il coniglio maschio inizia a montare le femmine e la femmina accetta il corteggiamento dei maschi. Nei conigli selvatici come anche nei domestici i piccoli vengono tollerati fino alla pubertà poi vengono scacciati o devono sottostare alla rigida struttura gerarchica del gruppo. Molto spesso i maschi si allontanano dal gruppo di origine e formano un'altra "famiglia", non sempre all'interno della stessa colonia. Le femmine più frequentemente rimangono all'interno del gruppo di origine.

La comunicazione:

il coniglio è una specie sociale fortemente territoriale. I conigli selvatici vivono in gruppi di 4-10 conigli con una struttura fortemente gerarchizzata: il gruppo è controllato da una coppia dominante e le altre coppie o singoli si trovano tutti in una posizione gerarchica ben precisa. All'interno del gruppo i maschi hanno il compito di perlustrare il territorio per individuare la presenza di estranei. Sarà poi compito del maschio dominante scacciare gli intrusi. La difesa del territorio è molto meno decisa al di fuori della stagione riproduttiva e può capitare che altri conigli, sia maschi che femmine, entrino a far parte del gruppo. In casa le ore luce sono sempre molte, la disponibilità di cibo è elevata tutto l'anno e d'inverno il riscaldamento permette di ottenere una temperatura mite, quindi per molti conigli domestici la stagione riproduttiva non si arresta con l'autunno, ma prosegue per tutto l'anno.

Le femmine scavano cunicoli molto complessi, composti di corridoi di collegamento e di "stanze" per il riposo comune. I conigli sono animali crepuscolari: in natura passano la maggior parte del giorno nei loro cunicoli ed escono nel tardo pomeriggio, poco prima del tramonto. Poiché si tratta di animali fortemente sociali i conigli domestici si adattano facilmente ai ritmi circadiani dei proprietari, arrivando ad essere attivi soprattutto durante il giorno ed a dormire di notte. **In ogni caso i picchi di massima attività si verificano la sera e molti proprietari descrivono corse e salti proprio in questo momento della giornata.** Proprio per questo motivo il coniglio è un animale che si può adattare alla vita familiare laddove i proprietari lavorino durante il giorno e siano presenti in casa dal tardo pomeriggio. **Poiché i conigli sono animali fortemente territoriali è importante comprendere che non è facile far convivere pacificamente due conigli nella stessa casa se non si attua un corretto inserimento del nuovo arrivato ed una buona gestione del territorio.** La maggior parte dei conigli "da compagnia" vive solo con i proprietari, ma spesso viene lasciato solo in casa per molte ore al giorno e la possibilità di avere un compagno o una compagna rende più sopportabile questo quotidiano "abbandono". Le coppie più facilmente gestibili sono maschio e femmina, avendo cura di sterilizzare entrambi non appena raggiungono la pubertà, ma è possibile avere anche coppie di femmine, soprattutto se sono cresciute assieme. **Le coppie di**

maschi sono molto difficili da gestire, pressoché impossibili da formare se non sono cresciuti assieme.

Per inserire un nuovo arrivato è bene:

- non utilizzare un ambiente familiare al “padrone di casa”, bensì un territorio neutrale, precedentemente ripulito dalle tracce odorose.
- attirare entrambi i conigli con dei bocconcini appetitosi (uno per ciascuno) ed avvicinarli mentre mangiano dalle mani del proprietario.
- mai mettere le gabbie a contatto se due conigli non hanno già instaurato un legame affettivo: la gabbia è sempre troppo piccola perché uno dei due conigli possa allontanarsi abbastanza da non essere considerato una minaccia per il proprio territorio dal vicino. Inoltre i conigli, soprattutto i maschi interi, spesso non tollerano intrusioni nella gabbia e possono aggredire provocando lesioni anche gravi ciò che entra in quello che percepiscono come territorio proprio. Questo comportamento può essere esacerbato dalla presenza del cibo ed in alcuni casi può comparire anche soltanto in questo caso.

Il comportamento di difesa del territorio è strettamente legato alla presenza degli ormoni sessuali: sia maschi che femmine presentano questo comportamento più marcato prima della sterilizzazione.

La maggior parte dei conigli maschi ed anche molte femmine alla pubertà iniziano a marcare con le urine oggetti e persone. La sterilizzazione determina l'estinzione di questo comportamento nella maggior parte dei casi: il comportamento di marcatura può persistere nel caso in cui si sia instaurata un'abitudine, ovvero sia trascorso molto tempo tra l'inizio del comportamento e la sterilizzazione. Il coniglio marca con le urine (sia oggetti che luoghi che persone), con le feci (spesso depositate in piccoli mucchietti in luoghi ben visibili ai limiti del territorio nel coniglio selvatico, distribuite in giro per la gabbia e nei luoghi che percepisce minacciati nel domestico) ed in particolare con la secrezione delle ghiandole inguinali che avvolge le feci durante l'emissione, con la ghiandola del mento (più spesso oggetti, ma anche i conigli sottomessi ed i piccoli prepuberi). In particolare la ghiandola del mento sembra presentare una composizione particolare nel coniglio dominante, ovvero una maggior quantità di 2-fenossietanolo. Si tratta di una sostanza comunemente utilizzata dalle aziende produttrici di profumi per rendere più persistente l'aroma, in effetti è un fissativo degli odori: il maschio dominante può marcare con il mento lasciando una traccia odorosa più persistente degli altri conigli. Il comportamento di marcatura è più evidente nel maschio ma anche le femmine lo presentano, soprattutto in relazione con la stagione riproduttiva. **Ogni cambiamento, anche minimo, nel territorio del coniglio può stimolare la comparsa del comportamento di marcatura anche in conigli sterilizzati.** Poiché un coniglio correttamente socializzato considera membri del proprio gruppo tutti coloro che convivono con lui in casa è importante saper leggere i segnali comunicativi di questa specie per non incorrere in errori ed incomprensioni che porterebbero a patologie della relazione, che rappresentano la maggior parte dei problemi comportamentali dei conigli.

Quando due conigli sconosciuti s'incontrano possono presentarsi tre situazioni:

- nel primo caso uno dei due conigli, di solito colui che si trova al di fuori del proprio territorio, si allontana
- nel secondo caso uno dei due conigli può presentare un comportamento di sottomissione (fig 2: il corpo si abbassa e si rannicchia, lo sguardo non è diretto verso l'opponente ma solitamente a 90° circa), l'altro allora si avvicinerà con postura alta, arti rigidi ed andatura molto lenta, sfregando il mento contro gli oggetti che trova sul percorso e raspare il terreno con gli arti anteriori, potrebbe arrivare a poggiare il mento sulla nuca del sottomesso
- nel terzo caso entrambi i conigli si fronteggeranno con numerose dimostrazioni di “forza”, ovvero sfregamenti del mento, raspare il terreno e avanzando con postura alta e rigidità degli arti, con le orecchie in avanti e lo sguardo fisso sull'avversario.



Figura 2: posizione di sottomissione con marcatura del dominante. Foto Roberto Ellero.

A volte lo scontro si limita a questa fase ed uno dei due contendenti fugge o assume la posizione di sottomissione, ma se entrambi insistono si arriva allo scontro, con attacchi portati con gli incisivi e gli arti anteriori. Questo tipo di scontri può essere molto pericoloso per la salute di un coniglio, poiché sia gli artigli che i denti sono molto affilati ed i colpi sono portati senza risparmiare energie. Purtroppo in casa molto spesso non c'è spazio sufficiente per un coniglio per fuggire dal proprio avversario e si arriva facilmente e direi costantemente allo scontro fisico, peraltro molto rapido e pressoché impossibile da interrompere per il proprietario **se non con un forte spruzzo di acqua sul muso dei contendenti o con un intenso rumore che spaventi entrambi (si preferisce l'acqua per evitare lo sviluppo di fobie).**

Un coniglio può scuotere la testa o battere il piede in terra con forza quando si sente infastidito o irritato da qualcosa o qualcuno ed assumerà la posizione di allerta ogni volta che penserà di percepire un potenziale pericolo (fig 3).



Figura 3: posizione di allerta. Foto dott. Possenti

Il comportamento alimentare:

il coniglio è un erbivoro, i conigli selvatici si nutrono di alimenti molto poveri come le erbe dei prati e del sottobosco, raramente di frutta. Poiché si tratta di un'alimentazione composta per la maggior parte di fibra il coniglio necessita di mangiare molto per sostentarsi, per questo motivo **il comportamento alimentare occupa una gran parte della giornata di un coniglio e l'esigenza di masticare continuamente non può essere repressa pena gravi problemi comportamentali in questa specie.** E' importante fornire un'alimentazione il più simile possibile a quella naturale, ovvero fieno a volontà, verdure fresche (soprattutto in foglia, poiché più ricche di fibra) e pellettato composto unicamente di erbe e non di farine di cereali. Il coniglio possiede un metabolismo fortemente conservativo e tende ad immagazzinare tutto ciò che non gli serve immediatamente sotto forma di grasso, quindi se non viene alimentato con alimenti ricchi di fibra tenderà ad ingrassare fino a diventare obeso, stato purtroppo molto frequente in questa specie. Gli alimenti più ricchi vanno dunque razionati e forniti come premio. Poiché il coniglio è molto attratto dagli alimenti dolci, e poiché il fruttosio è l'unico zucchero che è in grado di digerire, **l'utilizzo di pezzetti di frutta come premio per le sedute di educazione è un ottimo incentivo per questa specie.** La dieta dev'essere il più possibile varia non soltanto per evitare carenze di vitamine o elementi ma anche come forma di arricchimento ambientale: poiché il numero di ore che un coniglio trascorre mangiando è molto alto una dieta monotona renderà noiose le ore trascorse ad alimentarsi. Gli alimenti nuovi vanno però inseriti gradatamente, in modo da evitare pericolose modifiche della flora microbica intestinale. **E' altresì importante canalizzare l'abitudine a rosicchiare gli oggetti più svariati con l'utilizzo del "no" e l'offerta di oggetti che il coniglio può masticare senza problemi, da lasciargli sempre a disposizione sia nella gabbia che all'esterno.** Fra gli 8 ed i 12 giorni i coniglietti mangiano le palline di feci lasciate dalla madre nel nido, probabilmente per costituirsi una valida flora intestinale. L'aroma delle feci della madre dipende dal tipo di piante di cui si è nutrita e sembra che questo aiuti il coniglietto a capire quali piante mangiare una volta svezzato. Bisogna tenere presente questo concetto quando si offre al coniglietto appena adottato

dell'alimento: molti coniglietti mangiano di gusto alimenti ricchi di cereali perché ne hanno “sentito il sapore” nelle feci della madre (che molto probabilmente è stata alimentata con miscele commerciali a base di cereali). E' uno dei motivi, oltre alla forte attrazione che gli zuccheri esercitano su questa specie, per cui educare un coniglio ad alimentarsi con fieno e pellettati è spesso lungo e complesso. Da ricordare infine che il coniglio ha l'abitudine d'ingerire le feci: non si tratta di feci vere e proprie ma di ciecotrofo, ovvero il prodotto del primo passaggio dell'alimento più fine nel cieco, dove avviene la digestione della cellulosa. Solitamente il coniglio ingerisce questo prodotto direttamente dall'ano nelle prime ore del mattino, ma qualora fosse obeso o soffrisse di problemi articolari potrebbe essere impossibilitato ad ingerirlo e lo si potrebbe trovare nella gabbia: si tratta di pellets fecali leggermente più morbidi, a volte a grappoli, di colore più chiaro delle feci normali e leggermente lucido.

Il comportamento d'ipico e somestesico:

il coniglio selvatico non assume molti liquidi. Per una preda il momento dell'abbeverata può essere molto pericoloso, poiché i predatori conoscono i luoghi in cui l'acqua è disponibile e li controllano in attesa dell'arrivo delle prede. Ma in natura il coniglio si alimenta soprattutto la sera ed al mattino presto, quando la rugiada bagna le piante, e quindi assume la maggior parte dei liquidi che gli necessitano in questo modo. Nel coniglio domestico la quota di acqua assunta nel corso della giornata varia sensibilmente in relazione al tipo di dieta. Se l'alimento somministrato è per la maggior parte asciutto, ovvero fieno e pellettato, la quota di acqua aumenterà sensibilmente, mentre invece tenderà a ridursi molto se verrà fornita più verdura e frutta fresche. **Anche se il miglior modo per lasciare l'acqua a disposizione rimane comunque il beverino, poiché non può essere contaminato da feci o urine e si pulisce facilmente, lasciare al coniglio una piccola quantità d'acqua in una ciotola molto piccola può essere una valida alternativa, soprattutto se la si posiziona vicino alla mangiatoia per il pellettato.** Molti conigli amano bere mentre mangiano il cibo secco, alcuni utilizzano l'acqua per ammorbidire il cibo direttamente in bocca, mentre masticano.

Per quanto concerne il comportamento somestesico il coniglio selvatico utilizza il leccamento sia per pulirsi che come mezzo per cementare legami sociali. **L'allo-grooming (ovvero la pulizia del compagno) viene utilizzato dai conigli appartenenti allo stesso gruppo nei periodi di riposo ed i conigli domestici correttamente socializzati leccano il proprietario nei momenti di riposo e dedicati alle coccole.** Poiché il coniglio è un animale che ama pulirsi è bene evitare di lavarlo senza pettinarlo: con il semplice lavaggio si mobilizzano molti peli morti che il coniglio ingerisce in gran quantità e possono predisporre, se ci sono altre condizioni che lo favoriscono come l'alimentazione errata, la replezione dello stomaco ad opera dei tricobezoari.

Il sonno:

pochi proprietari possono affermare di aver visto il proprio coniglio dormire, ovvero disteso e con gli occhi chiusi. Poiché si tratta di una specie preda il coniglio non si può permettere sonni molto lunghi, perciò durante la giornata fa tanti piccoli sonni brevi mantenendo comunque un elevato grado di attenzione all'ambiente circostante. Si può affermare che il livello di arousal del coniglio non scende molto durante il sonno, sicuramente non quanto scende nel cane o nel gatto. I conigli domestici tendono a fare sonni leggermente più lunghi dei loro parenti selvatici, ma mantengono sempre un elevato grado di attenzione. Alcuni conigli molto ben socializzati riescono a dormire più profondamente quando sono in braccio al proprietario che li coccola. In ogni caso qualsiasi rumore o variazione dell'ambiente circostante provoca come minimo l'immediata apertura degli occhi.

Il gioco e l'arricchimento ambientale:

i conigli selvatici amano molto giocare fra di loro, soprattutto a rincorrersi, e lo stesso gioco può essere effettuato in casa inseguendo il coniglio e lasciandosi inseguire. Questo gioco presenta però dei rischi se effettuato con conigli non correttamente socializzati. Tentare d'inseguire un coniglio

che non considera ancora un pericolo la persona che lo insegue può determinare lo sviluppo di paure ed in seguito di fobie: il coniglio impara a temere il proprietario perché lo rincorre. **Un buon gioco da fare con i coniglietti può essere una specie di riporto, in cui si mostra al coniglietto un gioco che ama, per esempio un rametto da rosicchiare, e lo si lancia a poche decine di centimetri di distanza. Il coniglio correrà a prenderlo e, quando l'avrà preso, lo si potrà richiamare indietro offrendogli un bocconcino appetitoso.** La maggior parte dei conigli ama giocare con oggetti da spingere, come palline o cose che rotolano. Meglio evitare oggetti molto rumorosi che potrebbero evocare reazioni di paura. **Inoltre un buon luogo di gioco per conigli può essere attrezzato con tubi dritti o che fanno delle curve e scatoloni in cui siano stati aperti più fori in cui il coniglio possa infilarsi.** Ciascun oggetto deve essere o di materiale commestibile senza pericoli per il coniglio (come carta, legno o cartone) oppure molto duro, in modo che non possa essere ingerito. I conigli amano correre ed è importante che lo facciano su di un terreno adatto ai loro piedi delicati. In natura i conigli camminano sulla terra o sull'erba, ovvero substrati morbidi. Il pavimento è troppo duro per i loro piedi delicati e può causare traumi ripetuti che, col tempo possono essere all'origine delle pododermatiti (ovvero infezioni della cute o peggio delle ossa del piede). **E' buona norma tappezzare i luoghi in cui si aggira il coniglio con tappetini sottili di gomma o di plastica morbida. I tappeti non sono efficaci poiché la stoffa consuma i peli che proteggono i piedi.**

I conigli amano scavare, soprattutto le femmine ma anche i maschi, perciò può essere utile posizionare in casa, in un luogo accessibile al coniglio, un vaso piatto e largo con dell'erba. I conigli amano rotolarsi, mangiarla e scavare ed in questo modo si riduce anche il rischio d'ingestione di piante ornamentali, che sono quasi tutte tossiche. Ovviamente si può insegnare al coniglio a non rosicchiare queste piante utilizzando il no ma se non gli si fornisce una valida alternativa sarà sempre attratto da questi vegetali. I cosiddetti giochi da rosicchiare non sono in realtà giochi, ovvero non hanno il compito di permettere al coniglio di giocare bensì servono a lasciarlo rosicchiare, comportamento che questa specie presenta per molte ore al giorno.

Il gioco è un ottimo mezzo di socializzazione ed è indispensabile per formare il legame affettivo fra proprietario e coniglio.

La strutturazione di una gabbia deve considerare le esigenze etologiche del coniglio ed il numero di ore che quel determinato soggetto trascorrerà in essa. Innanzitutto dev'essere abbastanza grande da permettere il posizionamento di un rifugio, una ciotola per il cibo ed una per l'acqua, il beverino, la mangiatoia per il fieno, la cassetta igienica: le dimensioni minime per un coniglio di media taglia (circa 1,8kg) sono 100x60x60. In commercio sono reperibili rifugi che hanno la porzione superiore piatta, in modo che il coniglio possa salirvi e dove si possono posizionare il beverino e le ciotole: in questo modo si può aumentare lo spazio a disposizione del coniglio senza aumentare le dimensioni della gabbia.



Fig 4: l'arredamento indispensabile per una gabbia. Foto dott. Possenti

Il comportamento di eliminazione:

i conigli selvatici predispongono nel loro territorio delle zone, definite "latrine" in cui viene eliminata la maggior parte delle deiezioni sia fecali che urinarie. Certo una parte delle urine e delle feci viene depositata in altri luoghi, solitamente bene in vista, con lo scopo di marcare il proprio territorio ed il territorio del gruppo. Proprio questo comportamento relativo alle latrine può essere utilizzato per insegnare al coniglio ad urinare e defecare nella cassetta igienica. Certo una piccola quantità di pellets fecali verrà sparsa costantemente nella gabbia, soprattutto dopo le operazioni di pulizia, per marcare il territorio, ma la maggior parte delle deiezioni verrà deposta nella cassetta igienica. **L'apprendimento si basa sulla propensione del coniglio a sporcare negli angoli e lontano dal luogo in cui mangia e si riposa. Se si posiziona la cassetta igienica nell'angolo opposto alla tana e ci si mette sopra la mangiatoia sarà molto probabile che il coniglio ci defechi ed urini dentro, poichè il coniglio tende ad urinare e defecare mentre mangia.** Il comportamento si può rinforzare con premi in cibo e carezze. Lo stesso metodo si può applicare, una volta che il coniglio avrà appreso ad utilizzare la cassetta nella gabbia, all'esterno. Inizialmente sarà bene posizionare più cassette, una per angolo, per poi eliminare quelle non utilizzate. Ogni comportamento di eliminazione corretto va premiato con il giusto tempismo e senza movimenti rapidi o voce troppo alta, per evitare reazioni di paura del coniglio che potrebbero pregiudicare la corretta educazione. Molti testi riportano che il coniglio ha difficoltà a trattenere a lungo feci ed urine, ma una volta correttamente educato il coniglio tenderà ad eliminare sempre nello stesso posto, al massimo in due luoghi distinti e sarà disposto a trattenere feci ed urine fino a raggiungere il luogo che abitualmente utilizza per questo scopo. La cassetta igienica dovrebbe avere i bordi più alti rispetto alle classiche cassette da gatto ed un punto più basso per permettere l'ingresso senza difficoltà. Le cassette migliori sono quelle comunemente in commercio per i furetti (fig. 5). Le sponde alte sono molto utili poichè i conigli hanno l'abitudine di rinculare prima di urinare e può capitare che le urine vengano depositate fuori dalla cassetta se i bordi non sono sufficientemente alti. **La corretta educazione all'eliminazione può essere persa in parte o completamente in**

seguito a patologie delle vie urinarie o renali, a dolori articolari o muscolari che rendano difficile raggiungere l'interno della cassetta (non si verifica se la cassetta è quella indicata precedentemente), a gravi patologie intestinali o in caso di ripresa del comportamento di marcatura territoriale in seguito a modificazioni ambientali o inserimento di nuovi elementi nel nucleo familiare. In questo caso, oltre ad individuare la causa del problema ed instaurare un'adeguata terapia medica e/o comportamentale, bisognerà rieducare il coniglio ad una corretta eliminazione.



Figura 5: cassetta igienica per conigli. Notare il bordo più basso da un lato per permettere facilmente l'ingresso. Foto dott. Possenti

Il comportamento di aggressione:

Il coniglio può presentare diversi tipi di comportamento di aggressione, ma sfortunatamente essi sono difficilmente distinguibili fra di loro poiché presentano una sequenza molto simile e soprattutto molto rapida, quindi difficilmente identificabile. Il coniglio aggredisce sia mordendo con gli incisivi che con le unghie degli arti anteriori. Il coniglio abbassa le orecchie e si slancia verso l'avversario con gli arti anteriori sollevati e la bocca aperta, con gli incisivi bene in mostra. Se ne deduce che il miglior modo per identificare il tipo di comportamento di aggressione è lo studio del contesto che lo ha scatenato.

Il comportamento di aggressione territoriale viene messo in atto quando il coniglio sente minacciato il proprio territorio. **Tutti i conigli considerano proprio territorio la gabbia in cui vivono ed è quindi buona norma non pulirla in loro presenza.** A volte questo comportamento si presenta soltanto quando è presente del cibo: poiché il coniglio selvatico difende il tratto di pascolo che apprezza maggiormente da eventuali avversari **il coniglio domestico, soprattutto se non correttamente o completamente socializzato, può percepire come una minaccia la presenza del proprietario mentre sta mangiando.** A volte l'aggressione si verifica quando il proprietario mette la ciotola con il cibo all'interno della gabbia. L'aggressione territoriale è più evidente e frequente nei conigli maschi interi e nelle femmine gravide o con pseudogavidanza. Nel primo caso è

evidente come l'azione degli ormoni sessuali renda più reattivo il coniglio: il comportamento di difesa del territorio compare alla pubertà e si riduce molto nei conigli sterilizzati. Nel caso di coniglie si tratta di comportamento di aggressione "materno", ovvero la madre difende il nido ed i piccoli che vi si trovano dentro (anche se immaginari). Questo comportamento viene preceduto da segnali di minaccia e d'irritazione come mostrare i denti, battere il piede in terra o un grugnito basso e sordo, oppure dalla posizione di allerta, alcuni autori descrivono anche sobbalzi sul posto ma solitamente è difficile osservarli nei confronti dell'uomo. Il lasso di tempo che intercorre fra la fase di minaccia e l'aggressione vera e propria è spesso molto breve ed il segnale di allerta è difficile da interpretare per i proprietari, che vanno spesso incontro ad aggressioni. Solitamente si tratta di un morso singolo seguito da un passo indietro e dall'assunzione della posizione di allerta, ma se "l'intruso" non si allontana può essere seguito da altre aggressioni. Alcuni conigli inseguono l'intruso mentre si sta allontanando.

Il comportamento di aggressione per irritazione si presenta solitamente in conigli poco o mal socializzati quando il proprietario cerca di prenderli, carezzarli soprattutto sul posteriore o pettinarli o verso persone specifiche di cui il coniglio ha timore. E' solitamente connesso a tentativi di contatto che il coniglio teme e che vuole evitare. La sequenza di aggressione è molto simile alla precedente ma la fase di minaccia può essere assente o molto rapida. I morsi possono essere multipli se l'oggetto dell'irritazione non si allontana velocemente.

Il comportamento di aggressione da paura è caratterizzato da morsi anche multipli con contemporanea evacuazione di feci e/o urine ed è anch'esso frequentemente legato a tentativi di cattura di conigli non socializzati. Una volta lasciato libero il coniglio si nasconde rendendo una nuova cattura è pressoché impossibile.

Il comportamento di aggressione gerarchica si verifica unicamente con i conspecifici ed è caratterizzato dalla sequenza di azioni descritte nel capitolo sulla comunicazione.

Come accennato precedentemente l'identificazione del tipo di comportamento di aggressione richiede un'analisi precisa del contesto in cui si è verificato, tenendo conto che molto spesso possono coesistere più motivazioni per un'aggressione: ad esempio l'irritazione e la difesa del territorio.

Il comportamento sessuale:

Il coniglio selvatico è un poliestrale stagionale, ovvero un animale in cui la femmina presenta più cicli estrali durante la stagione riproduttiva, che inizia con l'allungarsi delle giornate, la presenza di una maggior quantità di cibo a disposizione e una temperatura più mite, ovvero in primavera e prosegue per tutta l'estate. Al termine della stagione riproduttiva la fertilità sia nei maschi che nelle femmine si riduce drasticamente fino a scomparire del tutto. I conigli che vivono in casa possono presentare attività riproduttiva anche per tutto l'anno, poiché il cibo viene loro fornito in abbondanza, la sera sono sottoposti a luce artificiale e la temperatura è resa mite anche in inverno grazie al riscaldamento.

Le coniglie presentano dei cicli estrali di circa 7 giorni. Nei primi 3-4 giorni la cellula uovo matura nell'ovaio. Appena l'ovulo è maturo, ovvero per i successivi 2-5 giorni, la coniglia è recettiva al maschio ed accetta il corteggiamento e l'accoppiamento. L'ovulazione della coniglia è indotta dal rapporto sessuale ma non si è sicuri se sia semplicemente la stimolazione della vagina a determinarla. Molto probabilmente è l'insieme di stimolazioni provocate dal maschio ad indurre il passaggio della cellula uovo nelle tube di Falloppio. Questo fa sì che l'ovulazione possa essere causata anche da stimoli molto simili a quelli che si hanno durante l'accoppiamento e questo potrebbe essere la spiegazione dell'elevata frequenza di pseudogavidanze in coniglie domestiche adulte che non si accoppiano: le coccole, in particolare quelle localizzate nella regione del collo e dietro la nuca, potrebbero "mimare" la presa del maschio al momento del coito e determinare l'ovulazione e, di conseguenza, la pseudociesi, della durata di 16 giorni, durante i quali la coniglia non è fertile. Si tratta di una tesi ancora da dimostrare ma che sembra piuttosto plausibile. Il ciclo ormonale (e quindi comportamentale) delle femmine prosegue anche durante la gravidanza, infatti

molte femmine vengono coperte verso il quattordicesimo giorno di gestazione, anche se la frequenza degli accoppiamenti diminuisce molto. Poiché alle modificazioni ormonali indotte dalla gravidanza, e dalla pseudogavidanza, si associano delle modifiche comportamentali è possibile evidenziare nelle coniglie domestiche dei “cambiamenti di umore” di natura ciclica relativi alla sequenza ciclo estrale-recettività all'accoppiamento-ovulazione non fertile-pseudociesi. Durante il periodo recettivo la coniglia è solitamente molto socievole e cerca le coccole e le attenzioni del proprietario, quando poi compare la pseudociesi può divenire intollerante alle manipolazioni e presentare un comportamento di aggressione territoriale anche marcato. In realtà si tratta di un comportamento di aggressione materno, lo stesso che la coniglia presenta quando si cerca di avvicinarsi al nido in cui si trovano i piccoli. Alcune coniglie possono presentare tutta la sequenza di costruzione del nido, ovvero scavare in terra (solitamente all'interno della gabbia), strapparsi il pelo dalla giogaia e rimanere accucciata o distesa nel nido come ad imitare il parto. Alcune coniglie giungono perfino a ridurre l'assunzione di cibo durante la pseudociesi. Le coniglie selvatiche scavano un buco non molto profondo lontano dalla tana in cui dormono con il gruppo, per evitare che altre coniglie possano avvicinarsi alla nidata, poiché sicuramente eliminerebbero tutti i coniglietti. In casa è importante fornire alla femmina un luogo tranquillo e riparato dove partorire ed evitare intrusioni nel nido fino al venticinquesimo giorno, momento in cui lo svezzamento sarà già iniziato ed i piccoli saranno più indipendenti. Il comportamento di costruzione del nido è indotto dall'azione di vari ormoni, in particolare un ruolo cardine viene giocato dagli estrogeni, dal progesterone, dalla prolattina, dall'ossitocina e sembra che anche il testosterone abbia un ruolo attivo in alcuni aspetti della costruzione del nido, soprattutto in sinergia con il progesterone, e che determini la riduzione di assunzione di alimento tipica di questa fase. Il comportamento di strappamento del pelo è fondamentale, poiché la coniglia secerne un feromone di appagamento nella regione della giogaia proprio quando lo strappa ed esso permea il nido. I coniglietti sono attratti da questo odore e tendono a restare tutti uniti nel nido. Se la coniglia non ha fatto il nido con il pelo i coniglietti si disperdono e possono venire schiacciati o peggio ancora divorati dalla madre. Sia il maschio che la femmina difendono il nido e marcano le zone attorno ad esso. Anche il comportamento di corteggiamento e di accoppiamento dei conigli mostra delle caratteristiche particolari che sono indispensabili per una corretta interpretazione di alcuni comportamenti del coniglio domestico. Il coniglio maschio individua la femmina recettiva all'accoppiamento attraverso i feromoni che essa emette ed inizia un comportamento d'inseguimento partendo da circa 5 metri di distanza, poi si avvicina gradualmente assumendo un'andatura impettita, irrigidendo gli arti e girandole attorno in cerchi sempre più stretti, a volte girandosi e spruzzandola di urina. In alcuni casi ci può essere un'inversione di ruoli e la femmina può inseguire il maschio con modalità simili. Infine si ha l'accoppiamento: il maschio afferra la femmina per la pelle dietro la nuca ed effettua poche spinte pelviche, al termine delle quali sviene per pochi secondi cadendo di lato a fianco a lei. **Molti conigli domestici maschi interi effettuano i giri di corteggiamento attorno alle gambe del proprietario, soprattutto se di sesso femminile, e possono anche spruzzare urine. Molti conigli maschi alla pubertà eseguono la sequenza di accoppiamento con mani e piedi del proprietario. Tutti questi comportamenti, solitamente poco apprezzati dal proprietario, scompaiono dopo la sterilizzazione.**

Bibliografia

- Hillyer – Quesenberry “Ferrets, rabbits and rodents” Saunders editore
- E. Harcourt-Brown “Textbook of rabbit medicine”, editore Butterworth-Heinemann, 2002
- P. Pageat “le patologie comportamentali negli animali esotici” relazione tenuta al 44° congresso nazionale SCIVAC, maggio 2002
- Krupa DJ, Thompson RF “Inhibiting the expression of a classically conditioned behavior prevents its extinction”, J Neurosci. 2003 Nov 19;23(33):10577-84
- Lorella Notari “Il coniglio caratteristiche etologiche e principali problemi gestionali”, Sisca Observer anno 6, N° 1, aprile 2002

- Marta Avanzi “Il coniglio. Il nano e le altre razze da compagnia. Morfologia, comportamento, alimentazione, riproduzione, salute”.
- Luo M. “Got milk? A pheromonal message for newborn rabbits”, *Bioessays*. 2004 Jan;26(1):6-9
- Johnson CA, Pallozzi WA, Geiger L, Szumiloski JL, Castiglia L, Dahl NP, Destefano JA, Pratt SJ, Hall SJ, Beare CM, Gallagher M, Klein HJ “The effect of an environmental enrichment device on individually caged rabbits in a safety assessment facility”, *Contemp Top Lab Anim Sci*. 2003 Sep;42(5):27-30
- Hayes RA, Richardson BJ, Wyllie SG “To fix or not to fix: the role of 2-phenoxyethanol in rabbit, *Oryctolagus cuniculus*, chin gland secretion”, *J Chem Ecol*. 2003 May;29(5):1051-64
- Pacheco-Cobos L, Rosetti M, Distel H, Hudson R “To stay or not to stay: the contribution of tactile and thermal cues to coming to rest in newborn rabbits”, *J Comp Physiol A Neuroethol Sens Neural Behav Physiol*
- Gonzalez-Mariscal G, Jimenez P, Beyer C, Rosenblatt JS “Androgens stimulate specific aspects of maternal nest-building and reduce food intake in rabbits”, *Horm Behav*. 2003 Feb;43(2):312-7
- Smith, C.P. and V. Taylor “Rabbits”, capitolo del testo “Environmental Enrichment Information Resources for Laboratory Animals”, AWIC Resource Series No. 2. U.S. Department of Agriculture, Beltsville, MD and Universities Federation for Animal Welfare (UFAW), Potters Bar, Herts, UK, pp. 127-143
- Daniels S. Mills “Using learning Theory in animal behavior therapy practice”, *Vet. Clin, North Am.: small animal practice* vol 27, n. 3, May 1997
- Anne McBride “Perché il mio coniglio fa così? L’analisi comportamentale per i conigli dalla A alla Z” Alberto Perdisa editore 2004
- www.protty.it tutta la sezione sul comportamento
- www.rabbit.org tutta la sezione sul comportamento