

I SERPENTI DELLA FAMIGLIA COLUBRIDAE

Alessandro Bellese DVM

ALIMENTAZIONE

Dal punto di vista alimentare la famiglia dei colubridi contiene specie specializzate ed altre non specializzate. Quelle non specializzate in natura si nutrono di un'ampia varietà di prede come piccoli mammiferi, uccelli (adulti, nidiacei e uova), rettili, anfibi, pesci ed invertebrati in proporzioni variabili secondo la specie, habitat, ed età. Queste solitamente non pongono problemi d'alimentazione e si adattano facilmente alla classica dieta di roditori da pasto. Altre specie hanno una naturale preferenza verso alcune prede (come ad esempio certi natricini per i pesci ed anfibi), ma possono essere indotti a nutrirsi di roditori anche se dovrebbero essere nutriti periodicamente con prede più naturali. Altre ancora sono specialisti alimentari e si adattano male o per niente ad una dieta diversa da quella naturale.

Molti dei colubridi tenuti comunemente in cattività come *Elaphe*, *Pituophis*, etc. in natura si nutrono di un'ampia varietà di prede soprattutto vertebrati endotermi (mammiferi e uccelli), ma a seconda dell'età, della specie e dell'area geografica si nutrono anche d'invertebrati e vertebrati ectotermi. Il cibo in cattività per questi animali sarà rappresentato da topi, ratti, gerbilli e uccelli da carne, preferibilmente soppressi in modo indolore o congelati/scongelati

Altri in natura si nutrono prevalentemente di ectotermi, come anfibi, rettili e pesci. Serpenti che mangiano questo tipo di dieta comprendono colubridi del genere *Lampropeltis*, *Drymarchon*, *Thamnophis*, *Heterodon*, della sottofamiglia Natricinae etc. Alcuni come certi *Thamnophis* si adattano a mangiare praticamente di tutto. Spesso questi serpenti possono essere indotti a mangiare roditori "aromatizzati" con l'odore di prede più famigliari. Molti *Lampropeltis* si nutrono principalmente di rettili ed anfibi e passano malvolentieri ai roditori.

Alcuni colubridi, non si adattano a cibarsi con prede diverse da quelle naturali ed anche se si adattano, un'alimentazione "artificiale" porta in genere a problemi sanitari. Tenuti in cattività vanno nutriti con prede adatte, per alcuni si può effettuare un'alimentazione mista, che però

comprenda una certa quantità di prede naturali. Tra quelli che si nutrono di vertebrati endotermi ricordiamo *Dasypeltis scabra*, il serpente mangiatore di uova africano ed alcuni serpenti arboricoli come *Thelotornis* che si nutrono esclusivamente di uccelli.

Tra quelli che si nutrono di vertebrati ectotermi ricordiamo l'*Heterodon platyrhinus* che si nutre prevalentemente di rospi, i colubridi acquatici della famiglia Homalopsinae che si nutrono d'anfibi, pesci ed alcuni sono specializzati in crostacei come *Fordonia leucobalia* che si nutre prevalentemente di granchi.

Altri si nutrono d'invertebrati. Sono insettivori, *Opheodris* sp., *Carphophis* sp. (Dal punto di vista alimentare la famiglia dei colubridi contiene specie specializzate ed altre non specializzate. Quelle non specializzate in natura si nutrono di un'ampia varietà di prede come piccoli mammiferi, uccelli (adulti, nidiacei e uova), rettili, anfibi, pesci ed invertebrati in proporzioni variabili secondo la specie, habitat, ed età. Queste solitamente non pongono problemi d'alimentazione e si adattano facilmente alla classica dieta di roditori da pasto. Altre specie hanno una naturale preferenza verso alcune prede (come ad esempio certi natricini per i pesci ed anfibi), ma possono essere indotti a nutrirsi di roditori anche se dovrebbero essere nutriti periodicamente con prede più naturali. Altre ancora sono specialisti alimentari e si adattano male o per niente ad una dieta diversa da quella naturale.

Molti dei colubridi tenuti comunemente in cattività come *Elaphe*, *Pituophis*, etc. in natura si nutrono di un'ampia varietà di prede soprattutto vertebrati endotermi (mammiferi e uccelli), ma a seconda dell'età, della specie e dell'area geografica si nutrono anche d'invertebrati e vertebrati ectotermi. Il cibo in cattività per questi animali sarà rappresentato da topi, ratti, gerbilli e uccelli da carne, preferibilmente soppressi in modo indolore o congelati/scongelati

Altri in natura si nutrono prevalentemente di ectotermi, come anfibi, rettili e pesci. Serpenti che mangiano questo tipo di dieta comprendono colubridi del genere *Lampropeltis*, *Drymarchon*, *Thamnophis*, *Heterodon*, della sottofamiglia

Natricinae etc. Alcuni come certi *Thamnophis* si adattano a mangiare praticamente di tutto. Spesso questi serpenti possono essere indotti a mangiare roditori "aromatizzati" con l'odore di prede più famigliari. Molti *Lampropeltis* si nutrono principalmente di rettili ed anfibi e passano malvolentieri ai roditori.

Alcuni colubridi, non si adattano a cibarsi con prede diverse da quelle naturali ed anche se si adattano, un'alimentazione "artificiale" porta in genere a problemi sanitari. Tenuti in cattività vanno nutriti con prede adatte, per alcuni si può effettuare un'alimentazione mista, che però comprenda una certa quantità di prede naturali. Tra quelli che si nutrono di vertebrati endotermi ricordiamo *Dasypeltis scabra*, il serpente mangiatore di uova africano ed alcuni serpenti arboricoli come *Thelotornis* che si nutrono esclusivamente di uccelli.

Tra quelli che si nutrono di vertebrati ectotermi ricordiamo l'*Heterodon platyrhinos* che si nutre prevalentemente di rospi, i colubridi acquatici della famiglia Homalopsinae che si nutrono d'anfibi, pesci ed alcuni sono specializzati in crostacei come *Fordonia leucobalia* che si nutre prevalentemente di granchi.

Altri si nutrono d'invertebrati. Sono insettivori, *Ophedris* sp., *Carphophis* sp. (serpenti verme), *Diadophis* sp. e serpenti scavatori, e possono essere nutriti con insetti come grilli, larve di *Tenebrio molitor* (tarme della farina), di *Galleria mellonella* (camole del miele), lombrichi etc.. Le prede vanno nutrite con una dieta completa per almeno una settimana prima di essere somministrate, e dovrebbero essere spolverizzate con calcio e vitamine settimanalmente. I serpenti del genere *Regina* si nutrono di gamberi d'acqua dolce, i serpenti del genere *Tantilla* di millepiedi. I colubridi della famiglia Pareatinae, i generi *Dispsas* e *Sibon* e *Duberria lutrix* sono specializzati nell'alimentarsi di chiocchie e limacce.

Le specie di colubridi allevate più comunemente generalmente non pongono problemi d'alimentazione, ed accettano i roditori da pasto, che rappresentano una fonte nutritiva ben bilanciata e se allevati e nutriti correttamente sicura dal punto di vista sanitario. Tali prede dovrebbero essere nutrite con una razione completa d'alta qualità prima di essere somministrati ai serpenti. Generalmente la supplementazione minerale-vitaminica non è necessaria quando si somministrano prede vertebrate intere.

Il congelamento delle prede per un minimo di tre giorni può ridurre l'esposizione a certi parassiti, come i nematodi, ma non elimina la possibilità d'esposizione a protozoi o batteri.

I problemi maggiori insorgono con individui giovani. Ci sono varie tecniche per indurre i

colubridi giovani a mangiare (cup feeding, profumazione dei topi con rettili, pesci o anfibi, etc.). In casi estremi può essere necessario utilizzare la nutrizione assistita o forzata.

I serpenti di cattura, spesso pongono problemi d'alimentazione. Dovrebbero essere alimentati con roditori preuccisi freschi o scongelati riscaldati a 37°C.

Quando sono usati topi congelati, bisogna assicurarsi che siano completamente scongelati e preferibilmente vanno scaldati a 37°C. C'è chi consiglia di spolverare un multivitaminico sopra il topo scongelato o inserirne una piccola quantità nel corpo mediante una piccola incisione per compensare la perdita di vitamine che si può avere con il congelamento. Il congelamento delle prede per un minimo di tre giorni può ridurre l'esposizione a certi parassiti, come i nematodi, ma non elimina la possibilità d'esposizione a protozoi o batteri.

Ai neonati si possono somministrare topi neonati di uno o due giorni. Si presentano uno o due topini ogni due, sette giorni secondo il tasso di crescita desiderato. In linea generale un serpente crescerà più velocemente se alimentato con diverse piccole prede un paio di volte a settimana piuttosto che con una preda più grossa una volta a settimana. Le prede piccole sono più digeribili delle grandi, in questo modo il serpente assimila più nutrienti dalle prime.

Ai subadulti possono essere offerti topi più grandi una o più volte a settimana.

Generalmente sono più affamati in primavera ed estate e meno in autunno. Alcuni cessano di alimentarsi in inverno anche se tenuti a temperatura .

Quando raggiungono la taglia adulta, quindi approssimativamente a tre anni d'età, l'entità e la frequenza dell'alimentazione può essere diminuita. Si alimenteranno con topi adulti o ratti appena svezzati o giovani secondo la dimensione raggiunta dalla specie.

Per quanto riguarda la frequenza dei pasti, questa sarà funzione dello stato d'ingrassamento e della specie. L'aspetto fisico di un serpente ben nutrito dovrebbe essere ben arrotondato, senza che appaia la colonna vertebrale e le costole. Si prova con una preda a settimana, se il serpente appare magro si aumenta la frequenza, un topo due volte a settimana.

In linea generale serpenti di dimensioni superiori a 120 cm necessitano di almeno due topi adulti a settimana.

Per serpenti di grossa taglia (150-200 cm ed oltre) è utile passare ai ratti appena possibile, per evitare di dover somministrare 5-10 topi a settimana (anche per ragioni nutrizionali: il ratto giovane è più nutriente di un topo adulto).

Se la dimensione del serpente neonato lo permette si può cominciare direttamente con ratti pinkie (neonati).

Una buona regola, è di offrire prede il cui spessore non sia superiore al diametro, nel punto più largo, del corpo del serpente.

E' importante che non vengano sovralimentati. Le femmine di colubridi di grossa taglia nei periodi in cui è richiesto un aumento di peso (periodo pre-

brumazione e post-deposizione) possono richiedere tre piccoli ratti adulti ogni 10 giorni circa.

In linea di massima è preferibile che raggiungano la maturità sessuale il terzo anno di vita e che non vengano sovralimentati per anticipare la maturità sessuale (la tendenza negli allevamenti è il contrario).

La sovralimentazione può portare ad obesità.

Effetti dell'obesità:

- Aumenta il pericolo di distocia
- Diminuisce l'aspettativa di vita
- Diminuisce la sopravvivenza media all'età riproduttiva.

Le prede dovrebbero essere presentate con una lunga pinza per evitare confusione nel riconoscimento della preda piuttosto che della mano.

Molti colubridi possono rimanere per qualche settimana senza mangiare senza ragione apparente, questo in genere non si verifica in serpenti che sono sottoposti a brumazione.

ALIMENTAZIONE DEI NEONATI "DIFFICILI"

A volte si possono avere difficoltà ad alimentare colubridi neonati. Alcune specie sono più difficoltose, come ad esempio *L. alterna*, ma anche altre come *E. guttata* che non sono

particolarmente problematiche presentano ogni tanto una certa percentuale di neonati che hanno difficoltà ad iniziare a mangiare.

GESTIONE INIZIALE DEI NEONATI

Indipendentemente dalla specie, è importante seguire da subito alcune regole ed accorgimenti per favorire il più possibile una pronta alimentazione dei colubridi neonati.

1. Tenere i piccoli alla corretta temperatura per la specie ed all'asciutto (con acqua a disposizione)
2. Tenere i piccoli in contenitori non eccessivamente grandi, in modo che entrino in contatto facilmente con il cibo
3. Tenere i piccoli in contenitori separati in modo da evitare competizioni per la stessa preda, e per evitare che gli individui più timidi siano stressati da quelli più vivaci
4. In alternativa, può essere utile tenere mezza covata (maschi e femmine in contenitori separati) assieme prima del primo pasto. L'attività generata da una manciata di topini neonati vivi introdotti nel contenitore crea un immediato interesse ed eccitazione. In questa situazione anche serpenti "timidi" dal punto di vista alimentare sono spesso invogliati a mangiare. E' importante monitorare attentamente i serpenti e togliere quelli che hanno mangiato. Ci saranno inevitabilmente conflitti tra due individui che cercheranno di mangiare la stessa preda, se non sono separati ci potrebbero essere conseguenze fatali.
5. Mettere a disposizione dei rifugi dove potersi nascondere
6. Utilizzare prede di piccole dimensioni. Prede piccole sono assimilate in modo migliore. Di regola, la preda o il pezzo di essa non deve superare la circonferenza del serpente.
7. Alcuni serpenti mangiano quasi subito dopo essere usciti dall'uovo, ma la maggior parte non lo fa. In genere mangiano dopo la prima muta, vale a dire circa dopo una o due settimane dalla nascita. In ogni caso dovrebbero cominciare a mangiare circa entro un mese dalla schiusa. Una denutrizione pericolosa non si verifica per qualche altra settimana, comunque è bene che i piccoli comincino a nutrirsi il prima possibile. Quanto tempo riescano a resistere senza mangiare dipende da vari fattori quali:

l'ammontare delle riserve vitelline alla schiusa, la temperatura a cui sono tenuti, attività fisica.

Dopo il primo pasto i piccoli saranno tenuti in terrari singoli. Fino a circa quattro settimane d'età possono però essere nutriti in questo modo, a quel tempo generalmente la maggior parte dei

piccoli si alimentano volontariamente. Quelli che non si alimentano vanno considerati problematici dal punto di vista alimentare, e vanno preclusi dalla riproduzione. Per non condannare a morte certa questi piccoli si può tentare con vari espedienti, ma una certa percentuale potrebbe rimanere "problematica" a vita.

ESPEDIENTI PER STIMOLARE L'ALIMENTAZIONE

CUP FEEDING - ALIMENTAZIONE IN SCATOLA

Si lascia il piccolo serpente all'interno di una scatola da gelato o da margarina per una notte assieme ad un pinkie vivo o scongelato senza

nient'altro, nemmeno il substrato (in genere si consiglia di utilizzare, dapprima i vivi e poi quelli preuccisi).

LAVAGGIO DELLA PREDA

La preda è lavata con acqua e sapone e risciacquata bene prima di essere messa a disposizione. Si prova prima con una preda viva e

poi con una morta. In certi casi il lavaggio sembra rimuovere degli odori che inibiscono l'alimentazione di certi neonati.

"BRAINED PINKS"

Si crea una piccola apertura sul cranio del pinkie morto. Alcuni serpenti sembrano essere attratti

dalla tessitura e/o dall'odore del tessuto che cola fuori.

CAMBIARE IL TIPO DI PREDA/PROFUMAZIONE DEL RODITORE

1. UTILIZZAZIONE DI PREDE DIVERSE DAI RODITORI DA PASTO

A volte, l'odore di altre specie di roditori neonati può eccitare l'attenzione del serpente. Si possono utilizzare criceti, gerbilli, topi selvatici, zampe di ratti.

Alcuni serpenti reali (*Lampropeltis* sp.) preferiscono prede "a sangue freddo", sauri, serpenti ed anfibi. Inaspettatamente, anche neonati di serpenti del genere *Elaphe* a volte apprezzano prede di questo tipo. Si possono utilizzare anolidi e gechi da pasto e neonati di serpenti nati con difetti e deformità fisiche.

Serpenti riluttanti a mangiare di *Lampropeltis getula getula* spesso preferiscono cibarsi di altri

serpenti. Altri serpenti del latte ed *Elaphe* in genere preferiscono sauri.

Si mettono a disposizione le nuove prede con la tecnica dell'alimentazione in scatola. Se non funziona si cambia preda.

Conviene considerare anche specie di prede non abitualmente predate da una determinata specie in natura.

Se si ha disponibilità solamente di specie di animali da pasto dimensioni eccessive rispetto alla taglia del serpente, si possono utilizzare pezzi degli stessi come code e zampe o si possono "profumare" dei roditori.

2. "PROFUMAZIONE" DEI RODITORI

Una volta che il serpente ha mangiato una preda, viva o scongelata, non-roditore la battaglia è praticamente vinta. A questo punto bisognerà

"profumare" artificialmente un roditore per indurre il serpente a mangiare roditori. La più forte risposta alimentare alla profumazione si ottiene

cominciando con cibi congelati. Si scongela l'animale "profumatore" quel tanto che basta per praticare un'incisione a metà corpo o per rompere la coda. Si strofina l'animale ed il suo sangue, liquidi organici e condensa sul corpo di un roditore morto e lavato.

Se il trucco funziona i roditori somministrati successivamente vanno "profumati" sempre meno intensamente fino a somministrare il roditore non "profumato".

Se non si ha disponibilità di prede alternative prima di passare alla "profumazione", si può

tentare da subito con quest'ultima, ma generalmente ha più successo se il serpente si è già abituato ad un'altra preda.

Alternative alla tecnica di "profumazione descritta sono:

- mettere un frammento di cute fresca o muta dell'animale profumatore sulla testa e sul dorso del topo da "profumare".
- utilizzare prodotti profumatori commerciali

ALIMENTAZIONE A "DISPETTO"

Richiede un notevole investimento in tempo e pazienza. Si tiene il serpente in una mano con all'incirca il terzo frontale libero. Usando un pinkie morto con l'altra mano o con una pinza, si tocca gentilmente il serpente vicino alla coda con l'intento di stimolare un'attacco predatorio. E' importante che l'attacco non sia motivato dalla paura, come può avvenire se si stimola la testa. La stimolazione della coda scatena un riflesso alimentare in molti serpenti giovani, anche in specie che non posseggono code colorate da giovani (esca caudale). Se si presta attenzione a dirigere la testa del topino verso la direzione

dell'attacco il serpente morde la testa e si blocca. A questo punto dobbiamo immobilizzarci ed aspettare che il piccolo rettile decida il da farsi.

E' un metodo che funziona piuttosto bene con *Elaphe obsoleta*.

I baby di *Elaphe guttata* generalmente attaccano e lasciano la presa prima di decidersi a mangiare. Questo metodo, va ripetuto fino a che il serpente non decide di mangiare da solo, utilizzando periodicamente (ogni settimana) il metodo dell'"alimentazione in scatola".

ALIMENTAZIONE FORZATA

Se ogni sforzo è vano, si ricorre all'alimentazione forzata mediante:

- Pinkie pump
- Diete per sonda gastrica. Le diete utilizzate non vanno bene a lungo termine.