



Enige veel gestelde vragen over het houden van hagedissen

P. Zwart
Vakgroep
Pathologie
Yalelaan 1
Postbus 80.158
3508 TD
De Uithof-Utrecht

VOORWOORD

Enige tijd geleden ontving Prof. P. Zwart een brief die een soort samenvatting was van de vragen die regelmatig gesteld worden. Prof. Zwart was zo vriendelijk ons de brief en het antwoord daarop toe te zenden. Aangezien de inhoud zeker voor beginnende terrariumhouders van belang is, voldoen wij dan ook graag aan zijn verzoek tot plaatsing van de briefwisseling.

Geachte Heer P. Zwart

Ik heb een aantal vragen met betrekking tot het houden van hagedissen in een terrarium.

Ter Uwer informatie: ik heb een terrarium van 2,45x0,35x0,35 m, waarin ik zeven smaragdhagedissen (*Lacerta viridis*) houd, n.l. vier mannetjes en drie wijfjes. In dit terrarium heb ik zoveel mogelijk de natuurlijke omstandigheden nagebootst. Door middel van lampen (plantengroeilampen), die zorgen voor licht en warmte, creëer ik een dag en een nacht met een temperatuurverschil van ongeveer 10 graden Celsius, 's nachts ongeveer 18, overdag 25-28 graden, de dieren kunnen desgewenst uitwijken naar koelere plaatsen. Tevens hangt er boven de bak een 20 watt TL die UV licht produceert. Deze zet ik ongeveer 1 uur per dag aan. De dieren hebben continu de beschikking over vers water dat door middel van een circulatiepomp met filter via een stroompje in een vijvertje uitloopt.

Nu mijn vragen.

1) Ik heb in Thiemes terrariumgids gelezen dat voor deze hagedissen een winterslaap van weinig betekenis is. Is dit zo? Stel dat het niet zo is en ik handhaaf het bestaande klimaat, zullen de dieren dan voedsel wei-

geren in de periode dat zij normaal hun winterslaap plegen te houden en kunnen zij dat zonder lichamelijke schade doen? Het lijkt mij dat een hongerperiode eigenlijk gepaard moet gaan met een zo gering mogelijke lichamelijke activiteit en dat het voor de dieren funest is wanneer ze niet eten en toch actief blijven.

2) Wanneer de dieren toch beter een winterslaap kunnen hebben, kan ik dat dan als volgt doen?:

Op het moment dat de dieren minder activiteit en een geringere eetlust vertonen, ze verzamelen in een kleine bak waarin ze zich kunnen ingraven. Dit bakje plaats ik bijvoorbeeld in een koelkast, die ik gedurende 2 of 3 maanden op ongeveer 10 graden houd, waarna de dieren weer in het terrarium teruggezet worden.

3) Met betrekking tot het voedsel: Ik ga er van uit dat ik niet in staat ben de dieren alle natuurlijke voedingsstoffen te verschaffen die ze nodig hebben en dat ik ze derhalve een aanvulling in de vorm van vitamineconcentraten moet geven. Het voedsel dat ik ze nu verstrek bestaat uit: meelwormen, maden, vliegen, wormen en reepjes runderhart. Met heel veel moeite zou ik ze ook nog kunnen wennen aan reepjes runderlever. Wanneer dit laatste van belang is, hoor ik het graag van U.

Verder doop ik al het voedsel af en toe in eigeel (vitaminen A, B, D, E, K en andere).

Onlangs hoorde ik dat meelwormen als hoofdvoedsel i.v.m. het harde pantser op den duur tot darmklachten en uiteindelijk tot de dood leiden. Is dit zo? (een van de kleine hagedissen is met meelwormen als hoofdvoedsel in ongeveer 2½ maand bijna 2x zo groot geworden, hij is actief, ziet er

gezond uit en eet gretig). Uit voorzorg geef ik nu voorlopig alleen die meelwormen die hun pantserhuid afgeworpen hebben (ze zijn direct daarna zacht en wit i.p.v. hard en geel). Verder heb ik steeds kleine hoeveelheden Reptovit toegevoegd. Dit is een vitaminepoeder dat volgens de verpakking de vitaminen A, D, E, B1, B2, en B6 bevat.

Een terrariumliefhebber heeft mij verteld dat ik beter een vitaminepreparaat voor mensen kon gebruiken. Ik kocht daarom Multibionta van de Fa. Merck, waarvan de dosering voor mensen 1 capsule per dag is. Een capsule bevat: Vit. A: 1000 I.E.; vit. B1: 10 mg; vit. B2: 2,5 mg; nicotinamide: 25 mg; pantothenylalcohol 10 mg; vit. B6: 2 mg; vit. B12: 2 mg; vit. C: 80 mg en vit. E: 1 mg.

Ik had gedacht een capsule uit te knijpen en die te vermengen met een eidooier en per hagedis van dit mengsel 1 druppel per dag toe te dienen.

4) Kan het kwaad wanneer de vitamine-dosering te hoog is? Is de door mij bedachte dosering te hoog en zo ja, hoe moet die dan zijn?

5) Ik overweeg verder nog om sprinkhanen te gaan kweken. Is dit gezien het bovenstaande nodig of wenselijk?

Ik hoop dat U mij zo goed mogelijk op mijn vragen wilt antwoorden want ik ben de mening toegedaan dat wanneer je dieren in gevangenschap houdt, je ook de plicht hebt om ze een optimaal levensmilieu te verschaffen.

Bij voorbaat dank ik U hartelijk voor de door U te nemen moeite en verblijf met vriendelijke groeten,

Hoogachtend,

Tom Wessel

Geachte Heer Wessel

Naar aanleiding van uw brief het volgende:

Ten aanzien van de voorziening van UV licht door middel van TL buizen, moet U zich er eigenlijk rekenschap van geven dat slechts lampen voor zonnepanelen golf-

lengten uitzendende die mede het provitamine D in vitamine D omzetten. De veel gebruikte TUV 6 is weliswaar niet schadelijk, doch is in feite een sterilisatielamp, die geen invloed heeft op het vitamine D en hoogstens wat bijdraagt tot de bacteriële reinheid in de bak. U moet zich daar echter niet veel van voorstellen. UV straling gaat rechtuit en er is dus een soort schaduwwerking; bovendien dringt het niet in in materialen.

WINTERSLAAP

Wat betreft de winterslaap kunt U *L. viridis* heel goed 's winters wakker houden bij hun normale temperatuur en ze normaal verder te eten geven. Op die manier blijven ze op krachten. In een winterslaap kan een zeker risico zitten, vooral met hagedissen uit zuidelijke streken - n.l. dat dieren die, buiten gehouden, vroeg uit de winterslaap komen, weer teruggaan in hun holletje en dan binnen enkele weken kunnen sterven. Dergelijke dieren kan men zodra men ze in het vroege voorjaar boven de grond ziet beter vangen en de rest van de winter bij hun optimale temperatuur houden en voeden.

Op zichzelf is de door U voorgestelde techniek van winterslaap wel te doen. Het probleem is de juiste vochtigheid te handhaven. Daarvoor is het noodzakelijk het bakje zo af te dekken dat er geen vocht kan verdampen.

VOEDING

U hoeft er mijns inziens niet van uit te gaan dat u de dieren niet alle voedingsstoffen kunt verschaffen die zij nodig hebben, dat is namelijk wel zo, maar het kost moeite en zorg en vereist aandacht.

Wat betreft de voeding is gebleken dat alle insecten vrijwel dezelfde voedingswaarde hebben (wat betreft hun gehalte aan eiwitten, vetten en asbestanddelen). Helaas hebben insecten een wat ongunstige Ca:P (calcium-fosfor) verhouding van ongeveer 1:3 à 1:14. Dit vereist dat er vooral kalk

bijgevoerd wordt, daarvoor adviseer ik U aan alle drinkwater 4g melkzure kalk per liter toe te voegen. Dit lost goed op in het water. Gunstig is het ook de vitamine D3-voorziening via het drinkwater te doen verlopen, daartoe wordt behalve de melkzure kalk ook 10.000 IE vit. D3 (water oplosbaar) aan elke liter water toegevoegd.

Regenwormen zijn een goed voedsel, die een vrijwel optimale Ca:P verhouding hebben. Vlees daarentegen heeft een buitengewoon ongeschikte Ca:P verhouding. Voor *L. viridis* lijkt het mij niet noodzakelijk vlees te voeren.

Het voedsel af en toe in eigeel te dopen voegt waarschijnlijk weinig toe aan het voer en is zeker geen betrouwbare methode om de door u genoemde vitaminen toe te voegen. Als U dat wilt kunt U beter met behulp van b.v. 1% agar-agar een plaat gieten (platte plak) waarin 2-4% Gistocal of Amrepcal of Carnicon is gedaan. Een dergelijke plaat kunt U dan in reepjes snijden en de dieren met een voederstokje of -pincet voeren. Ditzelfde kunt U ook doen met een geklopt ei dat U in een Tefal-pan zachtjes verhit om het te laten stollen.

MEELWORMEN

Het chitinepantser van meelwormen is zeker niet harder dan pantser en schilden van elzehaantjes die soms over langere tijd het hoofdvoedsel van *L. viridis* uitmaken. Bij secties hebben wij nooit schade door een hard chitinepantser kunnen waarnemen.

Aangezien sprinkhanen ook insecten zijn, is het niet per se nodig die ook nog te gaan kweken, het enige voordeel zou kunnen zijn dat de hagedissen ze op een gegeven moment erg lekker vinden en ze dan op die manier goed en krachtig gevoed worden.

VITAMINEN

Vitaminepreparaten uit dierenwinkels zijn zeker niet a priori onbetrouwbaar. Goede

preparaten vermelden steeds de concentraties van de verschillende vitaminen die er per ml inzitten. Beter zou het zijn als U dan zelf in staat zou zijn te beoordelen of ook de onderlinge verhouding van de vitaminen goed is.

Wat betreft het advies om een multivitaminen-preparaat voor mensen te kopen het volgende: Het door u beschreven preparaat bevat geen vitamine D, dat is voor de mens logisch omdat de vitamine D voorziening van de mens via de margarine veilig gesteld wordt. Hier zit een addertje onder het gras omdat de mens gebruik kan maken van vitamine D2, terwijl de dieren vit. D3 nodig hebben. U zou dus, menende iets goeds te doen juist verkeerd doen. Bovendien kan, anders dan bij de mens, vitamine C door de reptielen gemaakt worden en hoeft niet via het voedsel te worden gegeven. Ook wat dit betreft is het dus niet nodig een preparaat voor mensen te geven.

Overdoseringen met vitaminen zijn mogelijk met de vitaminen A en D3. Het is nog niet goed mogelijk daarvoor de grenzen aan te geven maar waarschijnlijk moet men niet hoger gaan dan 500 I.E. vitamine A per kg lichaamsgewicht per dag en van vit. D3 10x minder geven.

In de hoop hiermede Uw vragen naar genoegen te hebben beantwoord, verblijf ik,

met vriendelijke groeten,

P. Zwart.

SOME OFTEN ASKED QUESTIONS ABOUT KEEPING LIZARDS

In a correspondence some questions are answered about hibernation of *Lacerta viridis*, food value of insects and the use of vitamins.

There is no need for *L. viridis* to hibernate. It is possible to let them hibernate in a refrigerator but difficult to maintain the correct humidity. There is a risk that the animals are weakened.

The nutritional value is for all insects nearly the same. Insects have an unfavourable Ca/P ratio of 1:3 to 1:14. Therefore extra feeding of calcium is needed. Vitamin preparations for humans are not always suitable for reptiles. Animals for instance use vitamin D3 instead of D2.