

DE INSTANDHOUDING VAN AUSTRALISCHE SLANGEN, ANDERE REPTIELEN EN KIKKERS.

Door: Raymond T. Hoser, 170 Lawson Street, Redfern, NSW, 2016, Australië.

Inhoud: Inleiding - Kort overzicht - Bedreigingen voor de reptielen en kikkers in Australië - Beschermingsbehoeften voor reptielen en kikkers in Australië - Conclusie - Dankbetuiging - Literatuur.

INLEIDING

Een van de belangrijkste doelstellingen van dit tijdschrift en van andere herpetologische tijdschriften is het bevorderen van de instandhouding van de herpetofauna, die in het verleden ernstig heeft geleden. Dit stuk behandelt de bescherming van Australische reptielen en kikkers vanuit een Australisch standpunt. Vele van de in dit stuk naar voren gebrachte punten met betrekking tot pogingen tot instandhouding, bestrijding van smokkel, enzovoort, zijn echter ook toepasbaar op andere landen. De hier volgende informatie is wezenlijk gelijk aan die in een door de auteur pas geschreven boek: Australische reptielen en kikkers in kleur (nog niet verschenen).

Bij het bespreken van de bescherming van de Australische herpetofauna zal ik persoonlijke meningen verkondigen, gebaseerd op gegevens waarvan enkele in dit stuk niet vermeld worden. Ik hoop dat geïnteresseerde lezers sommige van de bronnen zullen gaan bestuderen die genoemd worden, zodat zij kunnen zien hoe ik tot mijn conclusies ben gekomen. In de eigenlijke tekst van dit artikel zullen geen bronnen vermeld worden, maar aan het slot ervan vindt u een lijst met 'uitgekozen' literatuur.

KORT OVERZICHT

Australië's reputatie op het gebied van soortbehoud is terecht een van de slechtste ter wereld. Australië heeft de twijfelachtige eer het enige land ter wereld te zijn dat een reptielensoort nucleair heeft uitgeroeid. In de jaren vijftig werd het de Engelsen namelijk toegestaan atoombommen te testen op een eiland onder de kust van Australië, waarbij een alleen daar voorkomende pootloze hagedissensoort (*Pygopodidae*) werd weggevaagd. Reptielen en kikkers dienen niet alleen beschermd te worden uit het oogpunt van natuurbescherming. Ze vormen ook een waardevolle natuurlijke hulpbron. Het gif van sommige soorten kan bijvoorbeeld van nut zijn bij het vervaardigen van medicamenten. Daarnaast zijn vele soorten een wapen in de strijd tegen in Australië geïntroduceerde muizen, ratten, insecten enzovoort.

Er komen ongeveer duizend soorten reptielen en kikkers voor in Australië en de aangrenzende zeeën (12% van de soorten in de wereld), waaronder onbeschreven vormen. Hoewel er een geschatte populatie van ongeveer 15 miljard reptielen en amfibieën in Australië is, zijn vele soorten zeldzaam en/of komen in een beperkt gebied voor. Jaarlijks worden ongeveer vier miljard gestorven exemplaren 'vervangen door nieuwe'. Toch is bekend dat ongeveer een kwart van de bekende soorten meer of minder ernstig in aantal afneemt. Op deze soorten moeten wij onze belangrijkste beschermingsinspanningen richten.

Aangezien het herpetologisch onderzoek in dit land verhoudingsgewijs nogal achtergebleven is, is het moeilijk 'zeldzame' of 'bedreigde' soorten aan te wijzen, laat staan dat we deze termen op zichzelf zouden kunnen definiëren. Desondanks kunnen we onder de 'soorten waarvan het aantal ernstig afneemt' de volgende rekenen: de breedkopslang (*Hoplocephalus bungaroides*), de doodsadders (*Acanto-*

phis spp.) en de westelijke zwarte gestreepte slang (*Neelaps calonotus*).

BEDREIGINGEN VOOR DE REPTIELEN EN KIKKERS IN AUSTRALIE

De voornaamste bedreigingen voor reptielen en amfibieën in dit land komen alle voort uit menselijke activiteiten vroeger en nu. In volgorde van belangrijkheid zijn de belangrijkste problemen de volgende:

1. vernietiging en/of verandering van de habitat;
2. geïmporteerde 'plaag'-soorten;
3. zogenaamde beschermende wetgeving; tegenstrijdige handelingen van de autoriteiten; smokkeltrucs;
4. vangst op te grote schaal door reptielen- en kikkerhouders en door jagers in Australië zelf.

BESCHERMINGSBEHOEFTE VOOR REPTIELEN EN KIKKERS IN AUSTRALIE

1. de bescherming van de habitat;
2. het uitroeien van 'plaag'-soorten;
3. het in gevangenschap houden, kweken en onderzoeken;
4. een nuttige beschermende wetgeving ten behoeve van soorten en habitats;
5. de beëindiging van smokkel en van corruptie bij de autoriteiten voor het natuurbeheer.

1. Bescherming van de habitat

In nagenoeg alle gevallen worden reptielen- en kikkersoorten bedreigd door vangst of jacht en dergelijke, die we kunnen beschouwen als 'putten uit een voorraad'. Verzamelaars halen jaarlijks, op nationale schaal, slechts ongeveer 30.000 reptielen uit het wild om ze als huisdier te houden (of als voedsel daarvoor te gebruiken). Mensen

zijn verder verantwoordelijk voor nog eens naar schatting 10 miljoen dode amfibieën en reptielen per jaar, voornamelijk door ze te overrijden op de weg. Ondanks deze aantallen sterft het overgrote deel van alle exemplaren zonder directe menselijke bemoeiing, en worden ze alleen bedreigd (op het niveau van de soort) doordat ze voortdurend verder verdreven worden door het verloren gaan van de habitat.

Populaties lijken in staat te zijn het weghalen van individuen zo lang te verdragen als er genoeg exemplaren overblijven om een levenskrachtige voortplantingseenheid te vormen. De verborgen levenswijze van de meeste soorten maakt het vrijwel onmogelijk alle exemplaren weg te vangen van de meeste populaties, zelfs als men dat bewust zou proberen..

De meeste reptielen en kikkers stellen echter wel zeer bijzondere eisen aan hun habitat. Veel soorten kunnen alleen overleven in 'maagdelijke', niet door mensen in bezit genomen, gebieden. Enkele voorbeelden zijn het roodgekroonde padje (*Pseudophryne australis*), de doodsadders (*Acantophis* spp.), de breedkopslang (*Hoplocephalus bungaroides*) en de ruwgeschubde slang (*Troilopidechis carinatus*). Andere soorten kunnen tot op zekere hoogte een verandering van hun habitat verdragen zonder nog te worden uitgeroeid. In dit verband kan vermeld worden dat een paar soorten zelfs lijken te profiteren van bepaalde typen habitatverandering, gewoonlijk het rooien van vegetatie of het verschaffen van een watervoorraad. Enkele opvallende voorbeelden van deze laatste soorten zijn de groene boomkikker (*Iritoria caerulea*), de grasskink (*Lampropholis guichenoti*) en de gewone bruine slang (*Pseudonaja textilis*).

De meeste reptielen- en kikkersoorten die op dit moment in Australië bedreigd zijn, behoren tot die soorten die nauwomschreven eisen stellen aan hun habitat en waarvan die habitat aan vernietiging

onderhevig is. Hiertoe behoren bijvoorbeeld de dwergkoperkop (*Austrelaps superbus* (?)) en de breedkopslang (*Hoplocephalus bungaroides*).

Ongeveer 96% van de habitat in Australië is sinds de kolonisatie begon (1788), aangetast, en ongeveer 92% van het grondoppervlak wordt momenteel gebruikt voor begrazing of andere agrarische activiteiten. Op het ogenblik worden onvoldoende levensvatbare voorbeelden van verschillende typen natuurlijke habitat in Australië beschermd in de vorm van nationale parken, bosbouwgebieden en dergelijke.

Hoewel regenwouden en enkele andere 'bedreigde' leefgebieden terecht aandacht krijgen en beschermd worden (gewoonlijk in onvoldoende mate), worden andere belangrijke leefgebieden eenvoudigweg vernietigd zonder dat het grootste deel van de Australische bevolking ook maar met de oogleden knipt. Overbeweiding en opzettelijk herhaald afbranden vernietigt het grootste deel van de 'spinifex'-habitat (egelgras, *Triodia*, een grassoort die door zijn dichte harde stekels een uitstekende bescherming biedt aan vele talloze kleine dieren, vert.) en daarmee de met die habitat verbonden natuurlijke gemeenschappen, in het grootste deel van het binnenland van Noord-Australië. Er is nagenoeg geen 'onaangeraakte' rimboe meer te vinden in de droge helft van New South Wales en Victoria, en vele soorten reptielen en andere diersoorten zijn vrijwel verdwenen uit deze gebieden. Een aantal andere habitats is ook vernield zonder een ratio-

Foto 1. Boompython *Chondropython viridis*. Bijna volwassen. Het getoonde exemplaar is in gevangenschap gekweekt in de U.S.A. en Australië binnen gesmokkeld, waar deze slang door vernietiging van zijn biotoop wordt bedreigd.



Foto 1. *Chondropython viridis*. Foto: Raymond T. Hoser.

nele taxatie van de gevolgen daarvan.

Kennelijk is de 'vooruitgang' noodzakelijk, hoewel Australië een enorm gebied omvat met verhoudingsgewijs weinig bewoners, en het betrekkelijk eenvoudig zou moeten zijn meer gebieden in stand te houden in de vorm van nationale parken en dergelijke. Deze vormen op zichzelf een hulpbron van recreationeel, wetenschappelijk en cultureel belang.

In vele delen van Australië is nog altijd het oude gezegde van toepassing: "Als het beweegt, schiet het dan neer. Als het niet beweegt, hak het dan fijn". Aangezien het grootste deel van Australië gebruikt wordt voor agrarische doeleinden, is het van groot belang de boerenbevolking te doen inzien dat het nodig is al te grote habitataantasting tot een minimum te beperken, evenals schadelijke agrarische praktijken, die kunnen leiden tot verzilting, erosie en andere problemen. Dit soort praktijken kan bijdragen tot het afnemen van het aantal reptielen in grote delen van het land, en het is juist ook dit terrein waarvoor meer milieu-

Foto 2. Oenpelli python *Morelia oenpelliensis*. Volwassen exemplaar van de Alligator River, Northern Territories. Deze soort is langer dan 3 m, maar is pas in de 70-er jaren wetenschappelijk ontdekt. Op de plaatsen waar hij voorkomt is hij tamelijk algemeen.

Foto 3. Pasgeboren Woma *Aspidites ramsayi*. Deze opvallende juveniele kleurvorm kwam van Charlieville in zuidwest Queensland. De enige in Australië die succesvol met deze soort heeft gekweekt is een 'ondergrondse' herpetoloog (iemand die reptielen houdt zonder vergunning en op die manier het risico vermijdt van inbraken door de NPWS, die daarmee hun voorraad aanvullen).



Foto 2. *Morelia oenpelliensis*, Alligator River,
N.T. Foto: Raymond T. Hoser.



Foto 3. Juvenile *Aspidites ramsayi*, Charlieville,
southwest Queensland. Foto: Raymond T. Hoser.

beschermingsgelden beschikbaar gesteld zouden moeten worden.

2. De uitroeiing van de 'plaag'-soorten.

'Plaag'-soorten zijn soorten die door de mensen van buiten Australië zijn geïmporteerd en die zich zodanig vermenigvuldigd hebben dat ze een bedreiging zijn gaan vormen voor andere diersoorten of/en voor de menselijke agrarische cultuur.

Bepaalde plaagsoorten roeien reptielen en kikkers uit en vormen een ernstige bedreiging voor vele soorten. Deze plaagsoorten zijn in het bijzonder vernietigend omdat ze zich vrij kunnen verplaatsen naar verder onaangetaste gebieden en ook daar soorten kunnen uitroeien. Waterbuffels hebben moerassen vertrapt in het nationale park van Kakadu (Northern Territory) en elders, daarbij vele soorten kikkers uitroeiend die zich in de begroeiing aan de rand van deze moerassen voortplanten. Zelfs krokodillen hebben te lijden gehad onder de waterbuffels, doordat hun nesten vertrapt werden.

Enkele andere plagen die een belangrijke invloed hebben gehad op de herpetofauna en die kunnen bijdragen tot de uitroeiing van soorten, worden gevormd door de volgende soorten.

1. De rietpad (*Bufo marinus*, in Nederland meestal Amerikaanse reuzenpad genoemd, vert.), heeft kikkers en kikkeretende reptielen verdreven uit het grootste deel van Queensland en de aangrenzende gebieden;
2. De muskietvis (*Gambusia* sp.) heeft kikkers uitgeroeid doordat hij zich voedt met allerlei soorten kikkervisjes. Vervolgens hebben slangen te lijden onder een tekort aan prooi. De muskietvis wordt momenteel in de nabijheid van de meestbevolkte gebieden in het land aangetroffen.
3. Katten en vossen doden alle wilde diersoorten. Reptielen vormen echter gewoonlijk het voornaamste voedsel, vooral in de drogere gebieden. Katten en vossen worden in heel Australië aan-

getroffen.

4. Konijnen, geiten en ontsnapt zwerfend vee vreten de bodembegroeiing weg, waardoor vele soorten onbeschermd raken tegen aanvallen door vogels en andere predatoren. Deze plaagsoorten worden in het grootste deel van Australië aangetroffen.
5. Varkens voeden zich met eieren uit de nesten van reptielen, met name land- en waterschildpadden en krokodillen. Ook varkens worden in heel Australië aangetroffen.
6. Een enorm aantal geïntroduceerde planten heeft inheemse plantensoorten verdrongen, daarbij de habitat voldoende veranderend om bepaalde diersoorten te laten uitsterven. Enkele van die plantensoorten zijn Lantana, liguster (*Ligustrum*), Zuidafrikaanse boksdooorn (*Lycium*), Mimosa en de Waterhyacinth.

Deze schadelijke soorten dienen uitgeroeid te worden. Ondanks een aantal acties die door mij ondernomen zijn om de federale regering ertoe te brengen stappen te ondernemen om de rietpad te verdelgen voordat deze nog meer soorten uitroeit, is er nog niets ondernomen. Hoewel (gelukkig) geen nieuwe soorten opzettelijk in Australië zijn geïmporteerd, zoals in het verleden wel gebeurd is, dienen natuurbeschermingsinspanningen ook gericht te worden op biologische middelen of op de bestrijding van schadelijke soorten.

De Australische natuurbeschermingsbeweging lijkt grotendeels blind te zijn voor de bedreiging die uitgaat van schadelijke soorten voor alle wilde levensvormen, al lijkt men langzaam tot dit besef te komen.

3. Het kweken en bestuderen van reptielen in gevangenschap.

Als je reptielen en kikkers wilt beschermen, moet je er kennis van bezitten. Men neemt aan dat sommige soorten Australische amfibieën en reptielen uitgeroeid zijn voordat ze zelfs maar ontdekt waren. Een aantal soorten is door onbekende oorzaak

aan het verdwijnen (bijvoorbeeld kikkers van het geslacht *Taudactylus*). Onderzoek naar deze soorten is dringend nodig.

Hoe meer we weten over reptielen en kikkers, hoe gemakkelijker het wordt om nuttige beschermingsstrategieën te ontwikkelen gebaseerd op harde wetenschappelijke gegevens in plaats van op gevoelsmatige overwegingen. De beperkte middelen kunnen dan aangewend worden voor het behouden van de meest bedreigde soorten. Met behulp van meer kennis van onze inheemse herpetofauna zal het ook gemakkelijker worden maatregelen te nemen om te voorkomen dat zij nog meer terugloopt.

In dit stadium worden zowel door de regering als door anderen onvoldoende fondsen ter beschikking gesteld voor herpetologisch onderzoek en voor de opleiding van herpetologische werkers, wat waarschijnlijk toegeschreven kan worden aan het betrekkelijk geringe economische belang van de meeste reptielen. Belangrijker echter is het feit dat het meeste onderzoek aan reptielen en kikkers van oudsher gedaan is door onbetaalde amateurherpetologen en terrariumhouders. Het probleem in Austr-

Foto 4. Stimsons python *Liasis stimsoni* van 'The Tits', Western Australia. Dit exemplaar werd 8 mei 1981 bij de auteur gestolen. Na gerechtelijke acties tegen NPWS autoriteiten, werd de slang (samen met andere) terug gegeven op 31 juli 1981. Alle dieren waren blijkbaar gesteriliseerd (door middel van röntgen straling) omdat ze zich nadien niet meer konden voortplanten.

Foto 5. *Liasis perthensis* met twee eieren. De auteur is tot op heden de enige die met deze soort heeft gekweekt. De auteur is op dit moment bezig met een rechtzaak tegen NSW fauna autoriteiten voor het illegaal stelen/weghalen van exemplaren van deze soort. Een ander belangrijk programma wat betreft het kweken in gevangenschap/onderzoek is door toedoen van dezelfde autoriteiten beëindigd.



Foto 4. *Liasis stimsoni*, The Tits, W.A. Foto: Raymond T. Hoser.



Foto 5. *Liasis perthensis*. Foto: Raymond T. Hoser.

lië is, dat de activiteiten van corrupte en misleidende faunabeheersautoriteiten de herpetologische amateursgemeenschap bijna hebben weggevaagd. In 1973 waren er naar schatting vierduizend amateurherpetologen en terrariumhouders in Australië. In 1980 was het aantal echter geslonken tot minder dan duizend. In 1980-82 resulteerden natuurbeschermingsvijandige invloeden binnen een herpetologische gemeenschap in Sydney, onder aanvoering van plaatselijke natuurbeheersautoriteiten, in de ontbinding van een in het verleden belangrijke herpetologische vereniging. Rond 1984 konden alle Australische herpetologische verenigingen tezamen zich nog maar beroemen op een aantal van driehonderd leden, terwijl dit aantal nog steeds afneemt. Niet alleen heeft als gevolg hiervan het onderzoek geleden, maar ook andere aspecten van de instandhouding van amfibieën en reptielen.

Ik geloof, dat het uit oogpunt van deze instandhouding wenselijk is, dat zoveel mogelijk mensen amfibieën en reptielen houden (als 'huisdieren'). De voornaamste reden is dat de mensen daardoor gewoonlijk een logische ontwikkeling doormaken die de zaak van de natuurbescherming alleen maar kan dienen:

1. ze komen meer te weten over deze dieren;
2. ze geven deze kennis door aan vrienden en andere mensen (het algemeen publiek);
3. doordat het publiek meer bekend raakt met amfibieën en reptielen, zal het gemakkelijker de redenen zien waarom deze dieren beschermd moeten worden, en - wat nog belangrijker is - zal het hopelijk zich anders gaan gedragen tegenover deze dieren (te veel Australiërs doden nog steeds elke slang die ze zien);
4. sommige, maar niet alle, terrariumhouders zullen verdergaan met het doen van onderzoek aan gevangen dieren of van veldonderzoek, en daarover publiceren in tijdschriften en dergelijke, zodat meer gegevens bekend zullen worden over

de herpetofauna (wat de instandhouding ervan weer kan bevorderen);

5. bijna alle beroepsmatige herpetologen hebben ooit besloten een herpetologische loopbaan te beginnen nadat ze reptielen en amfibieën 'als huisdieren' hadden gehouden.

Veel amfibieën- en reptielensoorten zullen beslist uitsterven als gevolg van onherstelbare vernietiging van hun leefgebied of door andere oorzaken. De nog in het wild levende resterende exemplaren van een soort die duidelijk aan het uitsterven is, zouden gevangen, gekweekt en als dat mogelijk is, elders uitgezet moeten worden. De kweek in gevangenschap zal voor sommige soorten de enige manier zijn om te overleven. Een klassiek geval vormt wat dit betreft de Round Island Boa's, waarvan alle drie de soorten door snelle actie van herpetologen op het noordelijk halfrond van de ondergang gered zijn. Hun hele leefgebied was vernietigd door wilde geiten. Alle soorten reptielen kunnen in gevangenschap gekweekt worden.

Het in gevangenschap kweken kan het ook mogelijk maken gebieden te herbevolken waarin een bepaalde soort uitgeroeid was of waarin de populatie beneden het vervangingsniveau was gedaald.

Men dient wel buitengewoon voorzichtig te zijn als men het loslaten van een reptiel of amfibie in het wild overweegt. Ideaal gezien, zou zo'n dier daar alleen uitgezet mogen worden waar de ouders oorspronkelijk vandaan komen. Als dit niet mogelijk is, mag een exemplaar uitsluitend uitgezet worden in een gebied waarin genetisch overeenkomstige exemplaren voorkomen en waarin het dier overlevingskans heeft. Nooit mogen dieren uitgezet worden ver weg van de plaats waar ze oorspronkelijk vandaan komen, aangezien dit de 'plaatselijke' genenvoorraad kan beïnvloeden, en wetenschappelijk onderzoek waardeloos kan maken als zij zelf of hun nakomelingen worden teruggevangen. Als het om welke reden dan ook niet mogelijk is, exemplaren

dichtbij de oorspronkelijke plaats van herkomst uit te zetten, dan dient men ze in het terrarium te houden of te doden (Staatsmusea kunnen altijd exemplaren gebruiken). Als de soort zeldzaam of met uitsterven bedreigd is, is het vanzelfsprekend dat er nooit een exemplaar gedood wordt.

Als men, om een bepaalde soort te redden, een succesvol grootschalig kweekprogramma wil opzetten, zijn daar gewoonlijk in een bepaalde fase vele honderden exemplaren voor nodig. Gewoonlijk heeft geen enkele privépersoon of organisatie de middelen of zelfs maar zin om zo'n groot aantal exemplaren te houden, dus wordt het dan belangrijk een grote 'voorraad terrariumhouders te hebben bij wie men de dieren kan onderbrengen. Aan deze mensen is in Australië op het ogenblik gebrek, en ik ben er dan ook van overtuigd dat het samenstellen van een grote groep reptielenhouders en -kwekers een belangrijk natuurbeschermingsdoel zou moeten zijn. Veel onderzoek van de biologie van de herpetofauna, waaronder voedingsgewoonten en voortplantingsgedrag, kan alleen maar verricht worden bij in gevangenschap levende dieren.

Foto 6. *Hoplocephalus bungaroides*. Deze soort is beperkt tot zandsteengebieden in de buurt van Sydney, New South Wales, en wordt makkelijk in gevangenschap gekweekt. Maar sinds de beginjaren-70 zijn er geen belangrijke kweekprogramma's opgezet en deze soort gaat in aantal ernstig achteruit. Het kweken in gevangenschap is een belangrijk gegeven om deze soort voor uitsterven te behoeden.

Foto 7. Doodsadder *Acanthophis antarcticus* in copu-
Ta. Grijs is de 'recessieve' kleur. Deze soort is vaker in gevangenschap gekweekt dan enig andere giftige, Australische soort. In het wild loopt hij sterk in aantal terug vanwege biotoop vernietiging.



Foto 6. *Hoplocephalus bungaroides*, Blue Mountains, N.S.W. Foto: Raymons T. Hoser.

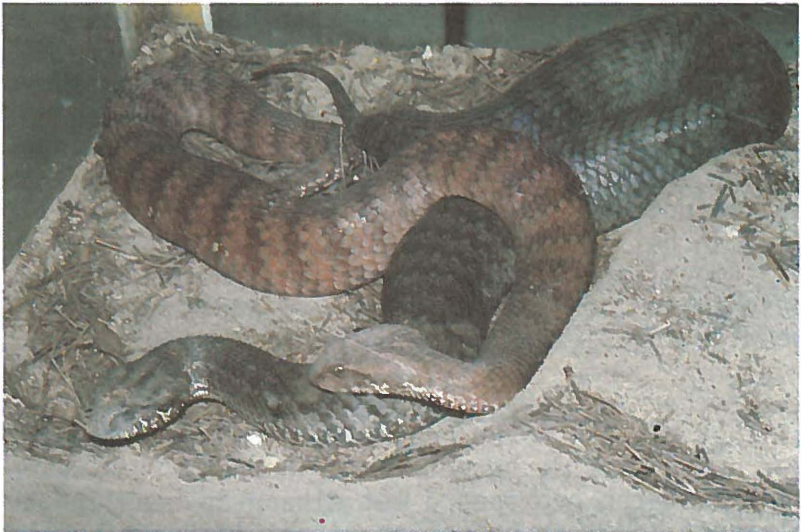


Foto 7. *Acanthophis antarcticus*, in copula. Foto: Raymond T. Hoser.

De auteur en enkele anderen hebben levensvatbare kweekgroepen gehouden van enkele soorten herpetofauna (meestal slangen), hoewel de meeste kweekprogramma's met betrekking tot zeldzame en bedreigde amfibieën en reptielen worden uitgevoerd in de Verenigde Staten en Europa (ook van Australische soorten).

Aangenomen dat zeldzame of bedreigde soorten niet uit het wild worden weggevangen, moet voor het overige het op een verantwoordelijke manier voor 'redelijke' doeleinden vangen van exemplaren worden aangemoedigd. Het in te grote aantal 'wegvangen' van dieren door Australische herpetologen is soms een probleem. Als dat echter al gebeurt, veroorzaakt het alleen 'plaatselijke uitroeiing' van verhoudingsgewijs wijdverbreide soorten. Aan het eind van de jaren zestig vond 'wegvangen' van de breedkopslang (*Hoplocephalus bungaroides*) plaats in gebieden rond Sydney, New South Wales. Zelfs in dit geval echter zouden deze slangen waarschijnlijk grotendeels toch binnen een tiental jaren uitgeroeid zijn geweest tengevolge van vernietiging van het leefgebied, namelijk door het aantasten van het rotsige terrein met struikgewas. Degenen die beweren dat het houden van reptielen en amfibieën altijd wreed is, hebben ongelijk. Elk op de juiste wijze gehouden reptiel is oneindig veel gezonder en heeft vaak een beter sexleven dan zijn soortgenoten in het wild. Tenslotte heeft zo'n dier in het terrarium een ruim voedselaanbod en de best mogelijke temperatuursomstandigheden tot zijn beschikking, en heeft het geen vijanden en geen inwendige parasieten.

4. Beschermende wetgeving.

Bij het ontwerpen van beschermende wetgeving met betrekking tot de herpetofauna, hebben alle Australische staten geprobeerd met elkaar op een lijn te blijven, zodat er overal op elkaar lijkende regels en voorschriften bestaan.

Hoewel ik overtuigd ben van de noodzaak reptielen en kikkers te 'beschermen', acht ik de huidige wetgeving in alle staten om verschillende redenen ongeschikt.

De vigerende wetgeving berust op een of twee pijlers: 1. een verbod om de meeste soorten te vangen en te houden; 2. het uitgeven van vergunningen door de staatsfaunabeheersautoriteiten om amfibieën of reptielen te vangen, te houden of te doden. Dit brengt met zich mee dat gedetailleerde gegevens over herpetologen centraal worden geregistreerd.

De meeste Australische soorten zijn niet bedreigd en daar waar ze voorkomen meestal algemeen. Met uitzondering van enkele, hebben de meeste soorten geen belangrijke economische waarde. Of ze al of niet 'wettelijke bescherming' genieten, is voor henzelf of de positie waarin zij uit het oogpunt van natuurbehoud verkeren, niet van belang.

Een algeheel verbod op het houden ervan heeft een averechtse uitwerking. Allereerst is het grote aantal ambtenaren dat nodig is voor de uitvoering van de wet, een grove verkwisting van gelden die beter besteed zouden kunnen worden aan meer directe problemen van natuurbehoud. Bovendien worden de meeste mensen door de verbodsbepalingen ontmoedigd om reptielen te gaan houden en zullen pogingen om op langere termijn iets te doen aan het behoud van de herpetofauna daardoor stranden (zie de vorige paragraaf). Degenen die toch deze soorten willen houden of er onderzoek aan willen verrichten, zullen kostbare tijd en moeite moeten besteden aan bureaucratische procedures, tijd en moeite die beter besteed zouden zijn aan onderzoek en dergelijke. Degenen die niet de 'juiste' wegen bewandelen, zullen tot de ontdekking komen dat zij wetten overtreden hebben en wegens betrekkelijk onschuldige activiteiten als misdadigers worden beschouwd. De zaak van natuurbehoud wordt door dit alles niet gediend. Ik



Foto 8. *Acanthophis pyrrhus*, in copula. Foto: Raymond T. Hoser.



Foto 9. *Acanthophis pyrrhus*, mannetje/male. Foto: Raymond T. Hoser.

voeg hieraan toe, dat de tactiek van natuurbeheersautoriteiten in de meeste staten regelmatig is, terrariumhouders, onderzoekers en dergelijke 'buiten de wet' te plaatsen, zelfs als zij aan alle voorschriften voldoen en zich aan alle aanwijzingen houden. Zie hiervoor de literatuuropgave. De soorten die werkelijk bedreigd zijn, krijgen niet de nodige aandacht als er een overkoepelende wet van kracht is. Op lange termijn wordt de situatie alleen maar ernstiger, als het aantal herpetologen afneemt en er zelfs nog minder bekend zal zijn over deze bedreigde soorten.

Het vergunningensysteem plaatst, in het bijzonder in die staten waarin een verbod bestaat op het vangen en houden van reptielen, alle liefhebbers op een enkele lijst, die bijgehouden wordt door slechts enkele mensen. Omdat er veel winst te halen valt uit het smokkelen van reptielen, en het beschermen en houden van reptielen maar zelden in de publieke belangstelling staat, geeft het vergunningensysteem zoals het nu is veel aanleiding tot corruptie (zie hiervoor de volgende paragraaf), wat grote problemen oplevert.

Tot op heden zijn er in tenminste drie staten (New South Wales, Queensland en South Alberta) beschuldigingen geweest van corruptie in de hoogste regionen van de staatsfaunabeheersautoriteiten. Het valt dan ook aan te nemen dat corruptie een belangrijk probleem vormt of zou kunnen vormen. Ik heb zelf stappen ondernomen tegen ambtenaren van fauna-beheer in New South Wales, en er is in de Australische pers ruime aandacht besteed aan hun 'tegen-

Foto 8. *Acanthophis pyrrhus* in copula. De auteur is tot op heden de enige die met succes deze soort heeft gekweekt. Gaat sterk in aantal terug tengevolge van de vernietiging van zijn spinifex-biotop door overbeweiding van vee en wilde kamelen.

Foto 9. *Acanthophis pyrrhus*, mannetje (kop).

strijdige wijze van handelen'.

In een nieuwe wetgeving zou een sleutelpositie moeten worden ingenomen door een 'ont-bescherming' van alle soorten behalve de bedreigde. Van de meeste reptielen- en kikkerhouders zouden dan niet meer alle gegevens gedetailleerd centraal geregistreerd hoeven worden, zodat ze minder slachtoffer zouden zijn van overijverige faunabeheersambtenaren of van inbrekende smokkelaars. 'Ont-bescherming' zou geld vrijmaken dat op andere wijze besteed zou kunnen worden aan natuurbehoud, en tegelijkertijd nieuwe mensen kunnen aanmoedigen het terrein van de herpetologie te betreden en aldus de zaak van het natuurbehoud te dienen.

Hoewel voor bedreigde soorten nog vergunningen nodig zouden kunnen zijn, zouden deze vergunningen nog maar voor weinig mensen nodig zijn.

Onder de huidige staatswetgeving, blijven alle 'beschermde' amfibieën en reptielen, evenals de in gevangenschap gekweekte nakomelingen, feitelijk eigendom van de kroon (van de regering dus). Om de prikkel te versterken tot het kweken van zeldzame soorten, zou de wetgeving zo moeten zijn, dat de staat geen zeggenschap heeft over de gekweekte jongen. De kwekers zouden het recht moeten hebben exemplaren die in gevangenschap gekweekt zijn, te kopen en te verkopen. Daarbij zou wel een manier gevonden moeten worden om te voorkomen dat sommige mensen exemplaren van bedreigde soorten uit het wild halen en vervolgens beweren dat deze gekweekt zijn.

De geldende wetgeving geeft de faunabeheersambtenaren in sterke mate het recht privéterrein te betreden. Onder normale omstandigheden zou een de wet respecterende burger er geen bezwaar tegen hebben dat faunabeheersambtenaren het recht hebben bij hem binnen te komen om te controleren welke dieren hij houdt. Het hier volgende geval vermeld ik om een goede reden aan te geven waarom de wetten aangepast zouden moeten worden, zodat fauna-

ambtenaren niet meer onder alle omstandigheden de woning van een terrariumhouder mogen betreden zonder toestemming van de rechter (omdat zij een 'goede reden' menen te hebben).

Op 27 maart 1984 voerden fauna-ambtenaren van New South Wales een "routine-controle" uit in mijn woning en van de door mij (alle uiteraard legaal) gehouden slangen. Ik realiseerde me toen niet, dat mijn huis verkend werd voor een inbraak. Op 10 juli 1984 braken dezelfde mannen in in mijn woning, waarbij ze bijvoorbeeld deuren openbraken en slangen, lijsten, geld, computerschijven, fotografische apparatuur en dergelijke stalen. De ambtenaren, die aanvankelijk elke betrokkenheid bij deze inbraak ontkenden, werden achteraf alleen gepakt doordat burens herkenningen van de eerdere "inspectie". (Zie de literatuurlijst voor verwijzingen.)

Belangrijker misschien nog is het, dat er een of andere vorm van wetgeving komt die de habitat van de bedreigde soorten beschermt, aangezien hier uiteindelijk voor veel soorten de sleutel kan liggen tot hun overleven.

Het is ongelooflijk dat tot op dit moment toe sommige soorten willens en wetens worden uitgeroeid doordat de laatste overgebleven leefgebieden worden vernietigd, vaak door toedoen van de overheidsdiensten, die niet vatbaar zijn voor vervolging. Een klassiek voorbeeld is Loveridge's kikker (*Phyllorhina loveridgei*) uit het noordelijke gedeelte van New South Wales. Deze kikker wordt momenteel bedreigd door ontbossing van zijn leefgebied. Helaas zal het zeer moeilijk zijn een corruptiebestendige wetgeving te ontwerpen voor de bescherming van leefgebieden.

5. De beëindiging van smokkel en van corruptie bij de natuurbeheersautoriteiten.

Het tegenstrijdige gedrag van ambtenaren van het Nationale Park van Nieuw Zuid-Wales en van de Wild-



Foto 10. *Pelamis platurus*, Sydney, N.S.W. Foto: Raymond T. Hoser.

Foto 10. *Pelamis platurus*. Uit Sydney, New South Wales. Ondanks allerlei beperkingen ten aanzien van het houden van levende reptielen (legaal of op een andere manier), worden jaarlijks 40.000 huiden van zeeslangen vanuit Australië geëxporteerd. De biologie, populatie statussen etc. van deze soorten zijn nauwelijks bekend.

life Service, en de praktijken van het naar het buitenland smokkelen van wilde dieren zijn elders uitvoerig gedocumenteerd (zie de literatuurlijst), en ik raad geïnteresseerde lezers dringend aan zich wat dit betreft verder te laten informeren. Ik heb ook (zie de literatuurlijst) gedetailleerde voorstellen gedaan met betrekking tot de smokkel, waarvan ik de lezer eveneens aanraad kennis te nemen.

Het smokkelen van wilde dieren is een lucratieve handel. Veel reptielen, zoals bijvoorbeeld de mierneuvelepython (*Liasis perthensis*), zijn tot wel

tienduizend dollar waard (V.S., 1987). In tegenstelling tot wat algemeen aangenomen wordt, levert het smokkelen van reptielen veel meer geld op dan het smokkelen van vogels. Het smokkelen van kikkers gebeurt maar heel zelden.

Er worden maar weinig wilde dieren van elders Australië binnengesmokkeld, en daar lijkt ook weinig vraag naar te zijn.

De smokkelpraktijken zijn in alle opzichten bijzonder wreed.

1. Er kan sprake zijn van corruptie in verschillende landen.
2. Smokkelaars betrekken hun reptielen vaak van goede kwekers, door in hun eigendommen in te breken en te stelen wat zij nodig hebben.
3. De reptielen worden bestraald om ze onmerkbaar te steriliseren, om te verhinderen dat de kopers ermee verder kweken, en zo de buitensporig hoge handelsprijzen te behouden.
4. Om deze handelsprijzen hoog te houden, zullen de smokkelhandelaren alles doen wat in hun macht is om het kweken met deze dieren waar dan ook te voorkomen. Zij hebben er belang bij dat reptielen zowel in de natuur als in gevangenschap steeds zeldzamer worden.

Daarom moet er een eind gemaakt worden aan het smokkelen van wilde dieren zoals dat tegenwoordig plaatsvindt. Het verbieden van smokkel en het verhogen van de boetes en de straffen heeft geen enkel effect. Het maakt alleen dat de corruptie toeneemt en alles wat eruit voortvloeit, verergert. De enige manier om de illegale uitvoer van reptielen te doen ophouden, is die uitvoer te legaliseren.

De Australische reptielen waarvoor elders ter wereld hoge prijzen worden gevraagd, zijn zelden 'zeldzaam' of 'bedreigd'. Het zijn alleen meestal de grotere soorten, zoals pythons, varanen en grote skinken. De plaatselijke populaties zullen er geen schade van ondervinden als het toegestaan zou worden bescheiden aantallen van deze dieren uit te

voeren. Het zou echter wel de onverkwikkelijke gevolgen van de huidige smokkelpraktijken tegengaan, doordat de hele smokkel overbodig gemaakt wordt. De wettelijk toegestane export van reptielen zou ook indirect de pogingen om echt zeldzame en bedreigde soorten te beschermen en te behouden op een aantal manieren versterken.

Als de meeste inheemse reptielen 'geontbeschermd' zouden worden, zou het voor smokkelaars moeilijker zijn erachter te komen 'wie precies wat heeft', wat alle fasen van de illegale uitvoer hopelijk moeilijker zou maken.

De legale uitvoer van wilde dieren dient wel aan een paar strenge voorschriften gebonden te zijn. In de wetenschap dat de export van wilde dieren licht tot corruptie aanleiding geeft, dient de betreffende wetgeving zoveel mogelijk "corruptiebestendig" te zijn.

Alle bekende 'geontbeschermd' soorten zouden uitgevoerd moeten mogen worden. Het zou aan geen persoon of rechtspersoon toegestaan moeten zijn meer dan een bepaald aantal exemplaren in of uit te voeren, om te voorkomen dat er op grote schaal gehandeld gaat worden en dat er weer meer corruptie en wreedheid ontstaat.

Een uitvoerbelasting van rond \$ 300 (1987, geïndexeerd) zou geheven moeten worden op elk exemplaar. Dit is van belang om het welzijn van de geëxporteerde dieren te bevorderen (als mensen een behoorlijk bedrag moeten betalen voor een bepaald reptiel, kan men er redelijk zeker van zijn dat ze er goed voor zullen zorgen, wat niet het geval is als het toch maar goedkoop is). Australië moet niet de dierenhandel van 'verbruiksreptielen' voorzien door een onbeperkte export van reptielen toe te staan. (Schildpadden uit Noord-Afrika en uit andere gebieden zijn vrijwel uitgeroeid doordat er miljoenen van verkocht werden in de Verenigde Staten en Europa voor belachelijk lage prijzen, wat mensen ertoe bracht ze te kopen en er vervolgens

niet goed voor te zorgen, zodat ze snel stierven). Het reguleren van de uitvoer door het belastingen ervan heeft verschillende voordelen boven een streng vergunningensysteem. Een van deze voordelen is, dat er minder papierwerk en bureaucratie aan te pas komt. Een ander voordeel is, dat er inkomsten uit gewonnen worden voor Australië die er anders niet geweest zouden zijn. Deze inkomsten zouden uitsluitend besteed mogen moeten worden aan herpetologische projecten, dit om te voorkomen dat latere regeringen zouden proberen de export van reptielen als een "economische activiteit" te gaan gebruiken.

Velen beschouwen corruptie (echt of verondersteld) door Nationale Parken en door natuurbeheersdiensten als een belangrijk probleem. Zonder enige twijfel draagt het huidige beleid van de Australische fauna-autoriteiten (mogelijk onbedoeld) bij tot de smokkel van wilde dieren. Door het grootste deel van de huidige 'beschermende' wetgeving te schrappen en de veranderingen aan te brengen die ik in het voorafgaande stuk heb voorgesteld, worden de potentiële corruptieproblemen verminderd. Het belang van een faunabeheersoverheid die eerlijk is en vrij van corruptie, is niet te overschatten.

Om het risico van corruptie bij de overheid verder te verminderen, zou het faunabeheer verdeeld dienen te worden over kleinere, doelmatiger werkende overheidsdiensten (zie de literatuurlijst).

CONCLUSIES

Aangezien dit artikel wezenlijk een persoonlijk standpunt weergeeft, is het moeilijk 'harde' conclusies te trekken. Niemand zal er echter aan twijfelen dat de herpetologie en het natuurbehoud in het algemeen in de toekomst nauwer verbonden zullen zijn. Op dit ogenblik hebben zowel de herpeto-

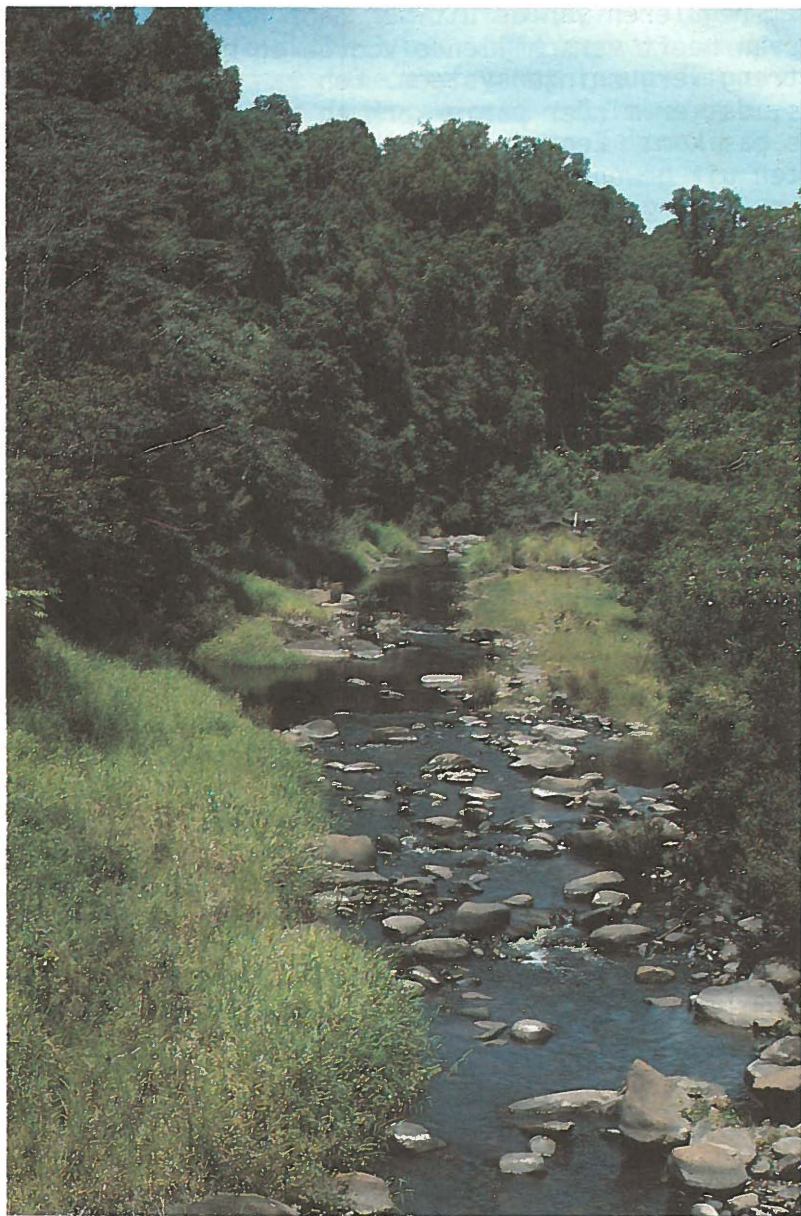


Foto 11. Rainforest watercourse, Milla Milla,
Queenland. Foto: Raymond T. Hoser.

logie in Australië als de plaatselijke natuurbeschermingsbewegingen alle steun nodig die ze krijgen kunnen. Het beëindigen van de corruptie bij de Australische fauna-autoriteiten is eveneens van groot belang.

DANKBETUIGING

Veel mensen hebben mij in de afgelopen jaren bijgestaan in mijn strijd tegen de corruptie bij de National Parks and Wildlife Service (NPWS), tegen de smokkelhandel en voor de bescherming van reptielen. Onder hen bevinden zich vele journalisten, redacteuren van dagbladen, advocaten, vrienden en collega's. Het meest dank ik echter mijn ouders, Len en Katrina, die mij gedurende de zwartste perioden van lastig gevallen worden door de NPWS en door de "maffia" hebben gesteund.

LITERATUUR

- Bartlett, R.D., 1987. Some Random Thoughts On Hobbyists. Notes from NOAH, Vol. 14 (6): 3-6.
- Belmore, B., 1981. Fish and Wildlife Scam Snares 25. Pet Business, 3 pp.
- Begley, S. & M. Hager, 1981. The 'Snakescam' Sting. Newsweek, July 27.

Foto 11. Waterloop door het regenwoud, Milla Milla, Queensland. De regenwouden in heel Australië worden ernstig bedreigd door kappen en agrarische belangen. Gelukkig voeren plaatselijke milieu-bewegingen actie tegen de regionale Australische overheden om deze zeer belangrijke biotoop voor reptielen (en andere organismen) te behouden.

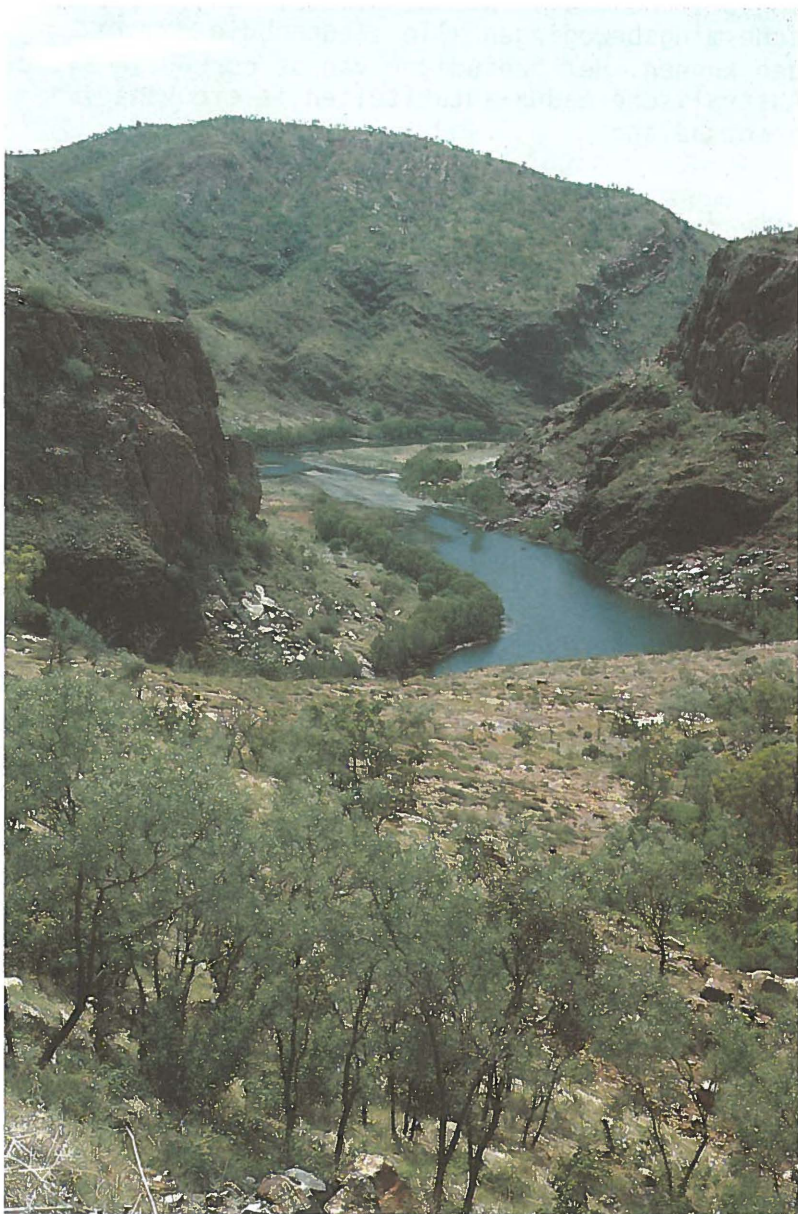


Foto 12. Ord River Valley, Kimberley Ranges,
northwest W.A. Foto: Raymond T. Hoser.

- Bloomer, T., 1982. More Snakescam. Notes from NOAH, Vol. 9 (6): 5-8.
- California Government, 1982. Action no. 55812 - Lilley - V - California Dept. of Fish and Game (Court transcript and associated documents). Dated 29 March 1982.
- Dodd, C.K., Jr., 1986. Importation of live snakes and snake products into the United States. Herpetological Review, Vol. 17 (4): 76-79.
- Hoser, R.T., 1987. *Bufo marinus* menace. Wildlife Australia, Vol. 24 (1): 33.
- IUCN, 1973. Convention on international trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. (CITIES). Special Supplement to IUCN Bulletin, Vol. 4 (3): 12pp.
- Kennedy, M., 1981. Endangered Species are Big Business. National Parks Journal, pp. 12-13.
- Lilley, T., 1981. The sting: Who really got stung. Notes from NOAH, Vol. 8 (2): 1-3.
- Livingstone, T., 1987. Parks Service Admits it Took Scientists' \$ 10. Brisbane Courier Mail, page 2 (press clipping).
- McShane, J., 1970. Operation doughnut-report and papers. Federal Customs Department, Australia.

Foto 12. Ord River Valley, Kimberley Ranges, North West, Western Australia. Dit gebied is uitermate belangrijk en is slechts relatief ongeschonden omdat het zo afgelegen ligt en relatief droog is. Overbeweiding van vee bedreigt spinifex (*Triodia*) grassen die de rotsachtige heuvels bedekken. Het verwijderen van spinifex grassen over grote delen van Australië doet tegelijkertijd de meeste reptielen verdwijnen.

- Messel, H., 1980. Rape of the North. Habitat (ACF), April, pp. 3-6.
- Miller, M. et al., 1982. Notes (Re-'Herpetological Holocaust'). Notes from NOAH, Vol. 9 (5): 1-9.
- Miller, S., 1982. Letter (Re-Reptile smuggling). Notes from NOAH, Vol 9 (4): 7-9.
- Mrosovsky, N., 1983. Conserving Sea Turtles. British Herpetological Society.
- NOAH, 1981. 'ESHL gives a party... and the guests of honour do not show' and 'Australian National Parks and Wildlife outdoes U.S. F. and W.'. (Editorial) Notes from NOAH, Vol. 9 (1): 1-7.
- , 1981. Editorials and Re-prints (Re- corruption in Fauna authorities). Notes from NOAH, Vol. 9 (3): 1-13.
- , 1982. A different solution to 'Snakescam'. (Editorial) Notes from NOAH, Vol. 9 (6): 1-4.
- NSW Government, 1982. NPWS-V-Raymond Hoser (Court Transcript and Associated Documents). Dated 8 April 1982.
- , 1984. NPWS-V-Raymond Hoser (Court Transcript and Associated Documents). Dated 6 July 1984.
- , 1984-1985. NPWS-V-Raymond Hoser (Court Transcripts and Associated Documents). Dated 25 July 1984, 25 September 1984, 7 December 1984, 27 March 1985 and 20 June 1985.
- , 1985. Ackoyd-V-NPWS (Court Transcripts and Associated Documents)..Dated 26 June 1985.
- , 1985. Hoser-V-NPWS (Court Transcripts and Associated Documents). Dated 23 September 1985.

- Pritchard, P.C.H., 1986. In defense of private collections. *Herpetological Review*, Vol. 17 (3): 56-58.
- Rawlinson, P.A., 1980. Conservation of Australian amphibian and reptile communities. In 'Proceedings of the Melbourne Herpetological Symposium'. Ed. by Banks, C.B. & A.A. Martin. Zoological Board of Victoria, Melbourne. Pp. 127-138.
- Reddacliff, G.L., 1981. Necrotic enteritis in reptiles at Taronga Zoo. In 'Proceedings of the Melbourne Herpetological Symposium. Ed. by Banks, C.B. & A.A. Martin. Zoological Board of Victoria, Melbourne. Pp. 124-126.
- Robson, F., 1987. March of the terrible Toads. *Australasian Post*, April 23, p. 5.
- Tyler, M.J., 1979. The Status of Endangered Australian Wildlife. Royal Zoological Society of South Australia, Adelaide.

Vertaling: Ton Steehouder.