

# MIJN EERSTE KONINGSCOBRA'S

## MY FIRST KINGS, KING COBRAS

Richard Mastenbroek

### Inleiding op de inleiding

Al jaren droomde ik ervan om Koningscobra's te houden. Ik kan me nog herinneren dat ik als kleine jongen op de achterbank van de auto zat met een boek over wilde dieren. In dat boek stond een plaatje van een vrouwtjeskoningscobra met een nest jongen dat ze verdedigde. Die dag werd ik verliefd op deze geweldige soort.

Jaren gingen voorbij, tot ik op de herfstbeurs Terristika Hamm de Duitse kweker Horst Bungert ontmoette die jonge Koningscobra's uit eigen kweek aanbood. De ouders van die diertjes waren wildvangcobra's die nog maar minder dan een jaar in gevangenschap waren en toch al een gezond legsel hadden geproduceerd, waarvan de meeste eieren ook uitgekomen waren.

Ter plekke besloot ik een jong te kopen voor, destijds, 200 Duitse Mark, waarbij ik vooraf wel wist dat het jonge dier nog niet gegeten had. Thuisgekomen plaatste ik het in een glazen bak van 50x30x30 cm met een deksel van hout en aluminium muggengaas. Dit was de eerste belangrijke fout die ik maakte, want Koningscobra's hebben een goede luchtcirculatie en ventilatie nodig. Omdat ik dacht dat Indonesië synoniem was met regenwoud, installeerde ik een lamp van 25 Watt die de temperatuur overdag deed oplopen tot 30°C en de luchtvochtigheid tot 80-90%. Dit slangetje heeft nooit gegeten en na drie weken stierf het. Alleen maar omdat ik het verkeerd verzorgde. Nu weet ik dat Koningscobra's veel eten, veel verse lucht nodig hebben en van een temperatuur van niet hoger dan 27°C

Richard Mastenbroek

### Pre introduction

For years I dreamt of keeping king cobras as 'pet' snakes. I still remember the time, when I was a little boy, sitting in the back seat of the car with a little book about wild animals. Inside the book there was a drawing of a female king cobra with her nest mound which she protected, that was the day I fell in love with this magnificent species.

Many years passed until at the Terristika Hamm Expo a German breeder named Horst Bungert offered some of his own captive bred king cobra babies. The parents were fresh wild caught animals with less than a year in captivity and had already produced a healthy clutch of eggs, most of which had hatched.

I decided to buy one for 200 Deutsche Marks and was informed that the snake had never fed before. Once home I placed it in an aquarium [50x30x30 cm] with a lid made from wood and aluminium mosquito wire. That was the first crucial mistake I made, since king cobras require good airflow and ventilation. I was thinking since Indonesia is rainforest, requirements must be warm and humid. I installed a 25 watt light in the enclosure that raised temperatures up to 30.0°C in daytime and a humidity of 80-90%. The snake never fed, I twice force fed it a 'pinkie' mouse, after 3 weeks it died because I maintained it in the wrong way. I now know king cobras need to feed a lot, require high ventilation, at temperatures no hotter than 27.0°C and a humidity level as low as 50% for healthy maintenance.



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Richard Mastenbroek.



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Rob Smit.



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Rob Smit.

houden. De luchtvochtigheid kan zonder problemen dalen tot wel 50%, zonder dat de dieren daar onder lijden.

Na deze mislukking en teleurstelling duurde het enige jaren, voordat ik weer durfde. Op de Reptiel Expo in Neuss, Duitsland ontmoette ik in 2002 een Zweed, die een groepje Chinese gestreepte Koningscobra's te koop aanbood. Hij vroeg 200 Euro per dier en we kwamen overeen dat ik er vijf zou nemen. Het waren gezonde, nieuwsgierige diertjes en als een bonus gaf hij me ook nog een zak met kleine voedselslangetjes, waaronder *Dinodon* en een soort kleine Chinese waterslangen waarvan ik de naam vergeten ben.

Thuisgekomen zette ik ze in kleine bakjes van 60x30x30 cm. De volgende dag aten vier van de vijf dieren, wat me erg blij maakte. De ene die niet at, stierf de volgende dag zonder aanwijsbare reden. Ik vermoed stress. De andere deden het goed de maanden daarna, maar ik heb ze nooit aan de korenslangen gekregen, wat ik ook probeerde. Ze groeiden erg langzaam en de vervellingen waren een constant probleem voor de vier overgebleven baby's. Twee zijn er uiteindelijk na zes maanden overleden. Gedurende deze tijd heb ik ze steeds met pinky's moeten dwangvoederen. De andere twee zijn uiteindelijk omgekomen in een brand in mijn slangenkamer. Het vuur zelf heeft niet veel dieren gedood, maar de giftige gassen die vrijkwamen tijdens de brand, bleken de volgende dag fataal voor veel dieren.

Tijdens de Hamm Expo in 2002 kocht ik een nieuwe Indonesische Koningscobra van dezelfde kweker van wie ik er in 1998 ook al een had gekocht. Ook deze slang stierf na een paar weken van dwangvoederen. Ze was al een beetje uitgedroogd van de lange dag op de Expo en ze is nooit in een goede conditie gekomen.

Het zou nog enige jaren duren, voordat ik eindelijk een paar mooie en goede 'Kings' aan mijn verzameling kon toevoegen.

After this initial failure and disappointment it was several years until I met a Swedish breeder, at the Reptile Expo in Neuss, Germany in 2002, who had several Chinese Banded king cobra babies for sale, he was asking 200 US Dollars a head and we agreed on me taking five of them. They were healthy curious little snakes and the breeder gave me, as a bonus, a bag with small feeder snakes like *Dinodon* and some kind of Chinese water snake (*Enhydris sp.*), I can't recall the specific name.

I housed them in small 60x30x30 cm enclosures. The following day four out of five were feeding, which made me very happy. The specimen that did not feed died the next day without any obvious good reason and I concluded it was probably stress. The others did well for months, but I never got them to feed on corn snakes, whatever technique I tried did not work. They grew very slowly, and shedding was a constant problem. Of the four babies that remained two of them died after having kept them for 6 months. I needed to force-feed them, which I did with 'pinkie' mice. The two others died in a fire in my snake room at the end of 2002, the fire itself did not kill a lot of animals, but the toxic gases produced in the fire killed a lot of snakes over the subsequent days.

At the Hamm expo in 2002 I bought a new Indonesian king cobra from the same breeder that I had purchased one from in 1998. This snake died after a few weeks of force feeding, but was somewhat dehydrated from the long day at the expo, and unfortunately never was in good health.

It would be several more years before I could finally welcome some great and good looking king cobras into my collection.

## Introduction

Although I have succeed raising baby king cobras I am also aware of the problems experienced in the past which has cost me a

## Inleiding

Hoewel ik inmiddels wel succesvol ben geweest met het fokken van King Cobra's, heb ik ook mijn problemen gekend, die me een paar heel mooie babykoningscobra's (Chinese gestreepte en Indonesische (Java) cobra's) hebben gekost. Andere houders van gifslangen vragen me vaak hoe ik mijn jonge Koningscobra's groot heb gekregen. In dit artikel zal ik proberen in verschillende secties te beschrijven hoe het voor mij werkt.

Jonge Koningscobra's zijn actieve, maar schuwe slangen. In het wild klimmen ze vaak in bosjes. Ze leven ze voornamelijk in bomen. De bakken die ik voor de jongen Koningscobra's gebruik tijdens de eerste vier tot vijf maanden zijn volglasterraria met dubbele ventilatieopeningen: één diagonaal in de voorkant en één over de hele breedte van de bovenkant. Omdat mijn slangenkamer gemiddeld 25°C is, heb ik geen extra verwarming in de bakken. Toch installeer ik een extra spotje van 25 Watt direct boven een stuk rots. Deze rots warmt op gedurende de dag en houdt de warmte 's nacht nog lang vast als de temperatuur in de slangenkamer in de winter daalt tot 14-15°C.

De eerste twee maanden houd ik de bakken extra goed schoon. Als bodembedekking gebruik ik een mengsel van een deel zand, twee delen kokospeat en drie delen niet-gesteriliseerde potgrond. Dit mengsel is stevig, houdt het vocht goed vast en is ideaal om in te graven, iets wat jonge Koningscobra's graag doen. Mijn Chinese Koningscobra had een compleet tunnelstelsel gegraven met twee ingangen en uitgangen tussen een stuk schors van een appelboom en een nepgrot van exxo-tera. Haar twee favoriete schuilplaatsen. In de rechterhoek achter de rots heb ik in elk terrarium een kleine Hydra-soort gezet. Een paar takken van een perenboom geven de gelegenheid om te klimmen. Verder staat er een platte waterschaal in alle bakken.

few very nice king cobra babies (Chinese Banded and Indonesian (Java) king cobras).

Often keepers of venomous snakes ask me how I raise my baby king cobras in this article I will describe, as accurately as possible, how I raise them, my set-up, care and maintenance, feeding and shedding. This is the way that works successfully with my king cobras.

King cobra babies are active but shy snakes, in the wild they often climb up bushes or trees and are mainly arboreal snakes. The enclosures I use for the baby king cobras in the first 4-5 months of their lives are full glass terrariums with double ventilation, one vent on the front placed diagonally and one vent in the middle of the roof of the enclosure over its entire length.

As my snake room has an average temperature of 25 °C I do not have additional heat in the enclosures. In each enclosure I install a 25 watt spotlight shining directly onto a big rock placed under the spotlight, this rock heats up during the day and keeps its temperature for a long time at night when the temperature drops in the snake room to a minimum of about 14-15 °C in winter time at night.

The first 2 months I keep them very clean. Substrate is a mixture of 1 part sand, 2 parts coco peat and 3 parts fertiliser free potting earth, a solid soil mixture that keeps its humidity and is ideal for burrowing, which baby king cobras also do. My Chinese king cobra dug a complete tunnel system with 2 exits/entrances from one hide, a piece of bark from an apple tree, to a second hide, a small hide cave (manufactured by Exo Terra). In the right corner behind the rock I place a small plant of the hydrangea species. A few branches from a pear tree are placed in the enclosures for climbing. In addition a flat shallow water dish is placed in each enclosure.





*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Richard Mastenbroek.



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Richard Mastenbroek.



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Rob Smit.

Ik sproei nooit in de bakken met babykoningscobra's en ik houd de luchtvochtigheid rond de 60%, omdat babykoningscobra's gemakkelijk ademhalingsproblemen of longinfecties krijgen. Vele sterven daaraan, vaak in combinatie met stress, denk ik. Veel sterven ook, omdat veel mensen babykoningscobra's dwangvoederen met pinky's. Ik denk dat de juiste omstandigheden de helft van de sleutel vormen voor het houden en opkweken van babykoningscobra's, vooral gedurende de eerste drie maanden, die het moeilijkst zijn. Als ze gaan vervellen, of blauw worden zoals ik het graag noem, verhoog ik de luchtvochtigheid drastisch door twee keer per dag te sproeien. Maar ik doe dit alleen bij baby's tot acht maanden oud. Na die tijd lijkt de structuur van hun huid te veranderen en als ik dan sproei tijdens hun blauwe periode, dan is de kans groot dat je de oude huid moet afpellen, want het lijkt wel of die dan op de nieuwe huid vastplakt als ze nat is.

Afhankelijk van hun afkomst, accepteren de meeste jonge Chinese, Birmeese, Thaise of Maleisische Koningscobra's een gekko (*Hemdidactylus*-ssp.) of korenslang (*Pantherophis guttata*) meteen nadat ze voor de eerste keer verveld zijn. Sommige accepteren ook direct pinky's, maar dat is eerder een uitzondering dan de regel!

Indonesische Koningscobra's van Java, Borneo en Sumatra lijken alle te willen beginnen met *Elaphe radiata* en *Elaphe flavolineata* en moeten worden verleid tot het aannemen van korenslangen. Wanneer je een *radiata*-rattenslang samen met een paar korenslangen in een bakje zet, gaat dit vrij gemakkelijk.

Als het jong niet uit zichzelf gaat eten, dan kun je ook een babykorenslang dwangvoeren voor zeg de eerste vijf cm. Als je de Koningscobra dan neerlegt, zal ze vanzelf de prooi verder doorslikken.

I never rain or mist baby king cobras and keep humidity levels around 60% as baby king cobras easily get respiratory problems or lung infections from which most of them die I believe this is combined with associated stress. Often keepers force feed 'pinkie' mice to king cobra babies, again many of them die due to the associated stress. In my opinion having the correct set-up is half the key to keeping and raising baby king cobras, this is especially true during the first 3 months of life which are the hardest. If the baby king cobra goes into a shed cycle or into the 'blue' as I like to call it, I increase the humidity level drastically by misting them twice a day. I only do this with babies up to 8 months of age. After this age their skin seems to change in structure, then if misted or rained on during the 'blue' period the chance of needing to peel your king cobra out of his old skin is increased as the old skin seems to become glued to the new skin if wet.

Depending on the locality, most Chinese, Burmese, Thai and Malayan king cobra babies will feed on gecko (*Hemdidactylus* ssp.) or corn snake (*Pantherophis guttata*) directly after their first shed, some king cobra babies even take 'pinkie' mice from the start but this is more out of luck than a general rule. Indonesian (Java, Borneo and Sumatra) king cobra babies generally only start feeding on *Elaphe radiata* and *E. flavolineata* and need to be weaned on to corn snakes, by placing an *Elaphe radiata* in a box along with several corn snakes this scent transfer process is fairly easy. If a baby king cobra does not start feeding on his own it can be force fed the first two inches a baby corn snake, and then if the baby king cobra is carefully put down it will start swallowing the prey automatically.

It is most important that a baby king cobra feels comfortable with feeding on snakes dead or alive. As they gain confidence eating, which a good set-up will help, they will become 'garbage bins' and will always be



Eén van de belangrijkste dingen is dat de babykoningscobra zich op zijn gemak voelt met het eten van dode of levende slangen. Als ze eenmaal met genoeg zelfvertrouwen eten, zijn het net vuilnisbakken en hebben ze altijd honger.

Ik voer ze elke tweede en elke derde dag een jonge korenslang die niet zo groot is dat de babykoningscobra niet helemaal propvol zit, maar haar wel goed vult, zonder haar in haar activiteiten te belemmeren. De korenslang zet ik altijd in een bakje waarbij ze zoveel mogelijk pinky's mag eten als ze wil. Daarna dood ik haar en stop ik er nog wat meer pinky's of koeienhart in, waarna ik haar aan de jonge Koningscobra's voer. Ik voer ze ook in hun blauwe periode en allemaal eten ze dan ook. Een hongerige Koningscobra kan wel uren actief zijn. Nadat ze gegeten hebben drinken koningsbabies altijd veel, dus moet je ervoor zorgen dat ze elke dag vers water krijgen, omdat ze ook alleen maar vers water drinken.

Op deze manier lukt het me om jonge Koningscobra's op te kweken. Ze groeien hard en verkleuren snel. Mijn Chinese gestreepte cobra's groeien van zo'n 35 cm (1 ft) tot wel 183 cm (8ft).

Sommige mensen besluiten om hun jonge Koningscobra's rond de leeftijd van vier maanden over te laten schakelen op knaagdieren, zoals babyratjes. Ze doen dit met succes. Ik kies ervoor om ze te blijven voeren met slangen tot ze groot genoeg zijn om jonge ratjes te eten die niet meer van hun moeder afhankelijk zijn. Dit maakt het leven een stuk gemakkelijker.

Sommige van mijn Koningscobra's houd ik hun hele leven op slangen, omdat het voeren van knaagdieren hun vruchtbaarheid in gevangenschap zou kunnen aantasten. Sommige ervaren houders van Koningscobra's hebben de ervaring dat ze maar twee jaar konden kweken met wildvangvrouwtjes die op een dieet van knaagdieren werden gehou-

hungry. I feed baby king cobras ever second or third day with a baby corn snake that is small enough not to completely gorge the baby king cobra, but large enough to fit in the baby king cobra without hindering its activity. The corn snake is placed in a small container and fed as many 'pinkie' mice as it will take, I then kill it and stuff it some more with 'pinkie' mice or cow heart and then feed it to the baby king cobra. I also feed during the 'blue period' generally all accept food during this time. A hungry king cobra will be active for many hours. After feeding king cobra babies tend to drink a lot. I make sure they have fresh water on a daily basis. They only drink fresh water.

With this set-up and feeding schedule I succeed in raising king cobra babies, they grow fast and change colours quickly. My Chinese Banded king cobra baby grew from 35 cm (1ft) to 183 cm (6ft).

Some keepers decide to switch their baby king cobras food over to rodents like rat pups at around 4 months of age and they do this successfully. I prefer to feed them snakes until they reach a size at which they can eat small rats that are weaned from the mother. This just makes life easier.

Some of my king cobras I will always keep feeding on snakes, as feeding rodents might affect the fertility of king cobras in captivity. A few long term and experienced king cobra breeders have found out that king cobra females which were fed on prey other than snakes only breed for 2 years after capture from the wild. After a break of 7-8 years the females will breed again, this can perhaps be food related or be the very nature of the king cobra to breed only once or twice in many years.

### **Set-up for king cobra babies of 3-4 months**

At 3-4 months of age I start to decorate their enclosures to a more natural looking habitat with some live plants and more



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Richard Mastenbroek.



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Richard Mastenbroek.

den. Na een rustperiode van zeven tot acht jaar kweken ze opnieuw met deze vrouwtjes. Dit kan dus iets te maken hebben met hun voedsel, of het ligt in de natuur van Koningscobra's om zich maar eens in de zoveel jaar voort te planten. De tijd zal het leren.

### **Omstandigheden voor Koningscobra's van drie tot vier maanden oud**

Na drie tot vier maanden begin ik met het aankleden van hun bakken om een meer natuurlijke habitat te creëren met wat levende planten en meer takken waar ze op kunnen klimmen. Babykoningscobra's zijn erg nieuwsgierige en observerende slangen. Ik heb zelfs de indruk dat ze zich van zichzelf bewust zijn en dingen leren door ernaar te kijken. Dingen veranderen in hun bak houdt ze bezig en actief. Als je steeds alles hetzelfde laat, worden ze lui en langzame eters. Voor mij is dit het teken dat ze wat uitdaging nodig hebben en door dingen weg te halen of toe te voegen geef ik hun die. Ook het voeren van levende korenslangetjes stimuleert ze tot natuurlijker jaagedrag. Vaak worden slangetjes meegenomen naar de waterbak om ze te verdrinken, of wanneer ze bij de kop gegrepen worden, wordt hun schedel gekraakt, iets wat je duidelijk kunt horen. Als ze een slang midden in het lijf of bij de staart grijpen, duurt het vaak wel een uur voordat het gif werkt. Zelfs in de periode dat ze vervellen zijn ze nog hongerig.

Als ze acht tot negen maanden oud zijn, zijn babykoningscobra's groot genoeg voor een nieuw onderkomen. Ik gebruik bakken van 80 x 50 x 50 cm met dubbele ventilatie zoals hierboven beschreven. Ik gebruik geen spotje meer, in plaats daarvan twee heldere gloeilampen van 25 Watt. Die geven goed licht en ook een beetje warmte. De bakken worden helemaal aangekleed met levende planten. Ik gebruik hier meestal bananenplanten voor en *Juncus*, varens, *Monstera*, *Ijzervarens* en andere niet-giftige planten. Verder gebruik ik boomwortels, schors en takken van druif en fruitbomen, waar ze in

branches to climb on, baby king cobras are very curious and observant snakes, I have the feeling they may be self-aware and learn things by observation. Altering items in their enclosures keeps them busy and active, if no changes are undertaken in the enclosures of king cobra babies they tend to get lazy and become slow feeders, for me this is sign that they need behaviourally enrichment and by adding and removing things in their enclosure this is. Feeding live corn snakes to the king cobras gives them a stimulation to exhibit a natural hunting display. Often snakes are taken to the water bowl to be drowned or when grabbed by the head the skull will be crushed which can be clearly heard. If they seize a snake in the middle or on the tail it will often take over an hour before the venom takes effect. Even in the 'blue' period of the shedding cycle they remain hungry.

By 8-9 months the king cobra babies are large enough to move to a new enclosure I use enclosures of 80x50x50 cm, double ventilation similar to the hatchling set-up. I no longer use a spotlight but install two 25 watt clear Philips light bulbs. They emit a good light and also some heat. These enclosures get decorated fully with live plants; I use mostly plants like Banana, Bamboo, Rushes (*Juncus*), Ferns, *Monstera* and other strong non-poisonous plants. I also use tree roots, tree bark and vines and fruit tree branches for climbing and crawling material. Some rocks are used for decoration. The water bowl is replaced with a full glass 2 litre (½ gallon) bowl, which gets cleaned on a daily basis. Due to the live plants the humidity level is around 60-70%, however the temperature has an average of 25°C in the coolest place, generally areas under large leaves in the corner of the enclosures are never higher than 25 °C. The warmest place is directly beneath the light bulbs and is around 37°C.

Juvenile king cobras eat less often than the younger hatchling; I feed them once every

kunnen klimmen of onder kunnen kruipen. Ook een enkel steen als decoratie. De waterschaal wordt vervangen door een bak van twee liter, die elke dag ververs wordt. Door de levende planten blijft de luchtvochtigheid rond de 60-70%. De gemiddelde temperatuur is rond de 25°C, al is op de koudste plek onder grote bladeren in de hoek van de bak de temperatuur niet lager dan 25°C. De warmste plek is direct onder de lampen en die is ongeveer 37°C.

Deze jonge Koningscobra's eten vaak minder dan de maanden ervoor als pasgeborenen. Ik voer ze ongeveer elke vier tot vijf dagen een jonge korenslang die ongeveer even groot is als de cobra. Deze korenslangen hebben weer zoveel babymuisjes mogen eten als ze op kunnen, voordat ze aan de cobra's gevoerd worden. Ik voer de korenslangen wel dood, omdat anders het gevecht om de korenslang te doden, het hele interieur van de bak zal vernielen. Het duurt ongeveer twintig tot dertig minuten om de korenslang naar binnen te werken, waarna de cobra zo'n 100-150 ml water drinkt. Zorg dus voor voldoende vers water.

De vertering van de prooi duurt twee tot drie dagen, waarna ze weer hongerig en actief worden. Ik laat ze dan nog zo'n vier tot vijf dagen rondkruipen, voordat ze weer gevoerd worden. Zijn ontlasting zal de Koningscobra in 99 van de 100 keer in de waterbak deponeren, dus pas als ze schoon water hebben, krijgen ze te eten.

Na tien tot twaalf maanden zijn de babycobra's echte cobra's geworden qua grootte. Ze meten dan ongeveer 130 - 160 cm lang en zijn ongeveer duimdik. Ze worden rond deze tijd ook actiever en kruipen bijna constant rond in hun bak. Tijd om ze te verhuizen naar een groter terrarium met een minimale grootte van 120 x 60 x 60 cm.

Na twaalf tot veertien maanden heeft de babykoningscobra zijn jeugdkleuren en -patroon verloren, behalve die lokale varië-

4-5 days with a corn snake similar in size to the juvenile king cobra. These corn snakes are again fed as many mice as they want before being fed to the king cobra. I feed them dead corn snakes as the fight to kill live prey will destroy the interior of the enclosure. It takes a king cobra around 20-30 minutes to swallow the prey after that they will drink about 100-150 ml of water, so ensure they have fresh water. They will digest for 2-3 days before they become active and hungry again. I let them crawl around for another 2-4 days before I feed them again, interestingly for king cobras, 99% of the time they do their faeces in the water bowl, so only after that is clean do they get fed.

At 10-12 months the baby king cobras are real king cobra in size and around 130-160 cm (4.3-5.3ft) and thumb thick. They become more active during this time and crawl almost continuously around in their enclosures it is then time to move them to larger terrariums, with a minimum size of 120x60x60 cm.

A king cobra of 12-14 months will have fully lost its juvenile colours and patterns, except for the banded forms of king cobra that change colouration and maintain the band markings. I think this is the age that you can start to switch a king cobra over to feed on rats.

### **Feeding king cobras**

In the wild king cobras prey mainly on snakes and the occasional monitor lizard. Hatchlings are known to eat small lizards and geckos.

In captivity the feeding of snakes or monitor lizards to king cobras is hard to maintain especially for larger king cobras that need to be fed larger snakes like reticulated or Burmese pythons. For this reason most keepers decide to wean their king cobras over to rodents which can require patience since it can be a difficult job. Not all locality types of king cobra transfer easily over to



teiten die alleen van kleur veranderen en hun bandering behouden. Ik denk dat je ook op deze leeftijd kunt beginnen met ze over te laten schakelen op ratten.

### **Koningscobra's voeden**

In het wild jagen Koningscobra's hoofdzakelijk op slangen en een enkele hagedis. Pasgeboren Koningscobra's eten ook kleine hagedissen en gekko's. In gevangenschap is het blijven voeren van slangen of hagedissen aan Koningscobra's moeilijk vol te houden, vooral omdat grotere Koningscobra's grotere slangen eten zoals netpythons of Birmese pythons. Daarom besluiten de meeste mensen hun dieren te laten wennen aan knaagdieren, wat een geduld vereisend en moeilijk proces kan zijn. Niet alle varianten van Koningscobra's gaan gemakkelijk over op ratten. Maleisische Koningscobra's zouden het gemakkelijkst overschakelen op knaagdieren, ook Chinese gestreepte cobra's schakelen gemakkelijk over op ratten.

Het voeren van pasgeboren Koningscobra's kan moeilijk zijn en veel in gevangenschap geboren Koningscobra's sterven, omdat onervaren houders ze niet aan het eten krijgen. Verschillende kwekers hebben verschillende theorieën over het opkweken en voeren van babykoningscobra's. Sommige Koningscobra's, zoals die uit Indonesië (Java, Sumatra), eten alleen slangen uit dezelfde streek; andere beginnen gemakkelijk korenslangen te eten (*Pantherophis guttata*). Sommige accepteren dode prooien, andere alleen levende.

Sommige slangenhouders dwangvoederen met pinky's of gebruiken een pinkypomp, maar dit is geen methode die ik aanraad. Babykoningscobra's zijn dunne en fragiele slangen, die gemakkelijk gewond en beschadigd raken. Ook sterven ze erg snel aan stress. Het meeste succes met het opkweken van baby's heb ik door ze korenslangen te voeren die volgepropt zijn met pinky's of koeienhart om ze wat extra voedingswaar-

rats. Malayan king cobras are supposed to be the easiest of the king cobras to switch to rodents, Chinese Banded king cobras are also quite easy in switching over to rats.

Feeding hatchling king cobras can be difficult and in fact many baby king cobras die in captivity because of inexperienced keepers being unable to persuade them to eat. Different breeders and keepers have different theories about raising and feeding baby king cobras. Some, like Indonesian (Java, Sumatra) king cobras only feed on snakes from their same locality. Others are quite easy to start on corn snakes (*Pantherophis guttata*). Some accept dead prey others only live food. Some snake keepers suggest force feeding them with 'pinkies' or using 'pinkie' pumps, but this is not a method I suggest. Baby king cobras are fragile slender snakes that can be damaged and harmed quite easily they also die easily from stress.

The greatest success I have with raising baby king cobras is simply feeding them corn snakes stuffed with 'pinkie' mice or cow heart to give some extra nutrition and feeding them 3-4 times a week even during the shedding period. As they reach a length of 150-180 (6-7 ft) their head and body is thick enough to eat adult mice or a small rat, which can easily be attached to a piece of snake. A yearling king cobra will eat the snake and end up with the mouse or rat in their mouth which they just swallow, at each subsequent feeding a smaller piece of snake gets attached to the mouse or rat until the time you only need to scent the prey with a piece of snake. Some king cobras will eventually feed on unscented rats.

Larger imported king cobras the so called 'wild caught' king cobras will probably only accept snakes as food. The Malayan, Thai, Burma and Vietnam king cobra will do well on small reticulated or Burmese pythons but those from other of localities like Indonesian, especially the ones from the islands of Java



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Richard Mastenbroek.

de te geven. Ik voer ze drie tot vier keer per week, zelfs tijdens het vervellen. Als ze een lengte van 150 tot 180 cm bereikt hebben, zijn hun kop en nek dik genoeg om een volwassen muis of een kleine rat te eten die gemakkelijk aan een stuk slang vastgemaakt kan worden. De Koningscobra zal de slang opeten en uiteindelijk eindigen met een muis of rat in de bek, die ze dan gewoon doorslikken. Elke keer bind je een kleiner stuk slang aan de muis of rat, tot je op een dag alleen nog maar de geur van de slang op de prooi hoeft aan te brengen. Sommige Koningscobra's eten uiteindelijk zelfs ratten zonder slangengeur.

Grotere geïmporteerde Koningscobra's, zogenaamde wildvang, accepteren waarschijnlijk alleen slangen als voedsel. Slangen uit Maleisië, Thailand, Birma en Vietnam doen het goed op kleine netpythons of Birmese pythons, maar andere ondersoorten, zoals uit Indonesië, en speciaal die van de eilanden Java en Sumatra, eten alleen maar radiata-rattenslangen (*Elaphe radiata*) of gestreepte rattenslangen (*Elaphe flavolineata*). Sommige eten daarnaast ook bloedpythons (*Python curtus*).



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Rob Smit.



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Richard Mastenbroek.

and Sumatra, eat only Radiated Rat snakes (*Elaphe radiata*) or Striped Rat snakes (*Elaphe flavolineata*) some of them will take blood pythons (*Python curtus*) as well.

An easy way to switch imported king cobras to feed on rats is to stitch with thread or cotton half of a snake to a rat, and use smaller pieces of snake with each feeding similar to the method described above for yearling king cobras. Another good way is to take 1 large corn snake, 1 kg of cow heart, 2 eggs and a can of lamb or cow based cat food. Place this all in a blender until it's a thick soup (you may need to add a little water). Freeze this as cubes and defrost what you need. This 'snake soup' can be used to scent rodents so the king cobra will think the rat you offer is a snake.

I feed juvenile king cobras every 3-4 times a week, yearlings 1-2 times a week, adults 2 times a week. I prefer to give my animals smaller prey items and feed them more often as this produces a more active snake. King cobras metabolism is designed to feed on snakes and they swell-up enormously if fed big rats, which visibly bother the animal.

Een gemakkelijke manier om geïmporteerde Koningscobra's over te laten schakelen op ratten is om met rijggaren of katoendraad een halve slang aan een rat te naaien en dan steeds een kleiner stuk met elke voeding. Net als hierboven beschreven is voor jonge Koningscobra's. Een andere goede manier is om een grote korenslang te nemen, samen met één kilo runderhart, twee eieren en een blik kattenvoer met lam of rund. Maal dit alles in een blender tot een dikke soep; misschien moet je een beetje water toevoegen. Dit spul kun je invriezen als ijsblokjes en daarna ontdooien in een hoeveelheid die je nodig hebt. Deze slangensoep kun je gebruiken om je ratten mee in te smeren, zodat je cobra's denken dat de rat die je ze aanbiedt een slang is.

Jonge Koningscobra's voer ik drie tot vier keer per week. Als ze een jaar oud zijn één tot twee keer en volwassen dieren twee keer per week. Ik kies ervoor om ze wat kleinere prooien te voeren en wat vaker per week, omdat dit actiever slangen geeft. Ook zijn Koningscobra's erop gebouwd om slangen te eten, ze zwellen enorm op van grote ratten, iets waar de dieren zichtbaar last van hebben. Zorg zeker voor vers drinkwater. Koningscobra's drinken veel na elke voeding. Een Duitse kweker van Koningscobra's voert zijn slangen uitsluitend worstjes, gemaakt van 100% runderhart. Hij doet dat nu al dertien jaar en in die tijd heeft het paartje al drie legsels geproduceerd die allemaal uit zijn gekomen.

### **Voedingsgewoontes**

Juvenile Koningscobra's moeten voldoende vertrouwen hebben, voordat ze zelfstandig gaan eten. Als ze dan eenmaal zelfstandig eten, zijn ze behoorlijk volhoudend in het jagen en vasthouden van een prooi. De kleine Indonesische Koningscobra's waren doodsbenuwd, toen ze voor de eerste keer een korenslang zagen. Toen de korenslang gewisseld werd voor een radiata-rattenslang, gingen ze meteen over in de jachtstand, en vlogen ze op de prooi

Make sure king cobras always have fresh water to drink; they tend to drink a lot after every feeding.

A German breeder of king cobra feeds his snakes on sausages made out of 100% cow heart, he has kept his snakes fed on these sausages for over 13 years now and the pair has produced in these 13 years 3 clutches of eggs that hatched.

### **Feeding Habits**

Juvenile king cobras need to feel confident before they feed on their own; if they feed on their own they are quite persistent in hunting down and holding on to prey. The small Indonesian king cobra babies when first introduced to a corn snake were absolutely terrified of it. When the corn snake was switched for a radiated rat snake the king cobra would immediately go in hunting mode approaching the rat snake and grabbing it, when the radiated rat snake bit the king cobra it was released and grabbed again in the correct orientation. After the first feed most will take corn snakes often hesitantly, however they seem to sharpen their hunting skill with practice. Initially they just bite their prey at the tail or mid body, but after a few feedings they learn that a firm neck or head bite gives much better results (I think most king cobras crush the skull or break the neck of their prey, instead of using venom to kill the hunted feeder snake).

Most hatchling king cobras will hunt their prey from above. They crawl up to the highest point in their enclosure and look down over the floor for prey, if prey is found the baby king cobra descends with lightning speed onto their prey. If they are patient and let their venom do the job it will take 20-45 minutes before the feeder snake is fully dead and ready for swallowing. It surprised me that many feeder snakes just give up when they are grabbed on the head or neck by a king cobra. The process of swallowing the prey proceeds surprisingly fast.



af om die te grijpen. Toen de radiata-rattenslang de jonge cobra beet, liet die los om echter meteen weer zijn prooi te grijpen. Na die eerste prooi accepteren de meeste jonge cobra's wel korenslangen, maar met de nodige voorzichtigheid.

Ze lijken ook hun jachtkunsten aan te scherpen. In het begin grijpen ze hun prooi bij de staart of midden in het lijf, maar na een paar keer leren ze dat stevig toebijten in de nek of kop veel meer resultaat geeft (ik denk dat de meeste Koningscobra's de nek of schedel van hun prooi breken, in plaats van dat de prooislang aan een gifbeet overlijdt).

De meeste pasgeboren Koningscobra's jagen van bovenaf op hun prooi. Ze kruipen naar het hoogste punt in hun terrarium en speuren dan de bodem af naar prooi. Als ze die dan vinden, laten ze zich er bliksemsnel op vallen. Hebben ze geduld en laten ze het gif zijn werk doen, dan duurt het 20-45 minuten voordat de voederslang dood is en klaar om opgegeten te worden. Het verbaast me dat veel voederslangen geen enkele weerstand meer bieden, nadat ze bij de nek of kop gegrepen zijn door een Koningscobra. Het doorslikken van de prooi gaat verbazingwekkend snel.

Koningscobra's die op knaagdieren leven, hebben een ander eetgedrag. Sommige grijpen de prooi met geweld uit het voedselpincet, terwijl andere eerst gedurende een lange tijd rond een prooi blijven snuffelen, hem bij de staart grijpen, beginnen te eten om er vervolgens achter te komen dat dat niet de juiste manier is. Ze laten hem vallen, pakken hem midden in het lijf, proberen tien minuten lang om hem overdwars door te slikken, wat niet gaat, om dan eindelijk de kop te vinden en de prooi door te slikken. Het doorslikken van een grote rat gaat niet zo soepel als we gewend zijn van slangen die van nature knaagdieren eten. Het heeft meer weg van een wedstrijd hamburgers eten, waarbij je je eten naar binnen propt. Koningscobra's die echter opgegroeid zijn

Rodent feeding king cobras have a different feeding behaviour, some take prey violently out of the feeding tongs, while others prefer to sniff around a prey for ages picking it up by the tail starting to eat and determining that's not the way, they drop the rat and pick it up mid body taking another 10 minutes of trying to swallow the rat sideways, which does not work, finally they find the head and then the prey gets swallowed. The process of swallowing a large rat is not as graceful as for natural rodent eating snakes. It's more similar to a hamburger eating contest were you need to unceremoniously push your food in. King cobras that are raised on rats eat them as gracefully as snakes that are natural rodent feeders.

The question, whether or not it is better to feed snakes or rodents is a question that provides a lot of debate in the venomous snake keeping community. Many snake keepers have no trouble feeding rodents to their snakes but feeding snakes to snakes is, for many keepers, a problem it may even be an emotional issue. It is known for a fact that king cobras live for up to 20 years on rodents. Personally, I think that raising hatchlings on snakes is important as they grow bigger and the rate of survival during the first year is much higher when fed with snakes.

Until now it has not been proven that the feeding of rodents affects the health of a



*Ophiophagus hannah. Foto/Photo: Rob Smit.*



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Richard Mastenbroek.



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Richard Mastenbroek.



*Ophiophagus hannah*. Foto/Photo: Rob Smit.

op ratten, eten ze net zo gemakkelijk als natuurlijke knaagdiereters.

De vraag of het niet beter is om slangen te voeren in plaats van knaagdieren, leidt tot veel debat in de wereld van gifslangenhouders. Veel slangenhouders hebben er geen probleem mee om knaagdieren te voeren aan hun dieren, maar het voeren met slangen is voor velen van hen wel een probleem, soms zelfs een moreel punt. Het is een feit dat Koningscobra's zonder problemen lange tijd op knaagdieren kunnen leven, sommige zelfs wel twintig jaar. Persoonlijk denk ik dat het belangrijk is om pasgeboren jongen op te kweken met slangen, omdat ze dan beter groeien en het eerste jaar gemakkelijker overleven.

Tot nu toe is er geen bewijs dat het voeren met knaagdieren effect heeft op de gezondheid van Koningscobra's in gevangenschap. Maar misschien is dit niet helemaal waar en heeft het wellicht toch een effect heeft op de vruchtbaarheid van de slang. Enkele houders/kwekers van Koningscobra's hebben opgemerkt dat wildvangslangen die overgeschakeld waren op knaagdieren, zich maar twee tot drie jaar na hun vangst en export voortplantten, waarna ze daarmee stopten, sommige wel tien jaar lang, voordat ze weer een vruchtbaar legsel produceerden. Dit kan een aanwijzing zijn dat het voeren met ratten of ander voedsel dan ze van nature eten, een grotere invloed kan hebben dan we denken.

Vertaling naar het Nederlands door dr. ir. René van der Vlugt.

king cobra in captivity. This might not be completely true, since feeding of solely rodents to king cobras might affect the fertility of the snakes. A few keepers/breeders of king cobras found out that freshly imported snakes that had been switched to rodents only breed for 2-3 years after capture and being exported for the pet trade. These breeding king cobras stopped breeding for years, some for up to 10 years, before they produced a fertile clutch of eggs that hatched. This could be a clue that the feeding of rodents or other unnatural food to king cobras might have more of an influence than expected.

English corrections: Dr. Lawrence J. Smith.

