



Mooi flink nest net na de geboorte. / Nice big clutch just after birth.. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.

MIJN KWEEK MET *BOA CONSTRICTOR*

BREEDING WITH *BOA CONSTRICTOR*

Robbert-Jan Compier
www.RJCompier.nl

Robbert-Jan Compier
www.RJCompier.nl

Hoe het begon!

Mijn fascinatie voor reptielen is begonnen, toen ik de documentaires ontdekte van Steve Irwin, Jeff Corwin & Mark O'Shea en anderen. Vanaf 2001 heb ik toegegeven aan mijn verlangen om zelf slangen te houden en schafte ik een koppel *Boa constrictor* aan. Dit echtpaar kocht ik bij terrariumspeciaalzaak *De Kameleon*, waar ik sinds 2005 ook werkzaam ben als bedrijfsleider. *Boa constrictor* is zeker niet de enige soort slangen die ik sindsdien heb gehouden en waarmee ik heb gekweekt. Ik heb onder meer Donkere tijgerpythons (*Python bivittatus bivittatus*), Netpythons (*Malayopython reticulatus*), Tuinboa's (*Corallus hortulanus*), Groene hondskopboa (*Corallus caninus*), Amazon basin (*Corallus batesii*), Westelijke haakneusslang (*Heterodon nasicus*) gehouden. Maar *Boa constrictor* is altijd gebleven!

Mijn eerste twee boa's heb ik niet geselecteerd op een bepaald uiterlijk, maar meer op hun voorradigheid in de winkel. Na de aanschaf ben ik me meer gaan verdiepen in de verschillende herkomsten en ondersoorten van *Boa constrictor*. Ik kwam erachter dat de grote diversiteit die er bestond aan herkomsten en ondersoorten veel moois te bieden had. De kleurmutaties van boa's hebben mij altijd geïnteresseerd, maar pas vanaf 2015 ben ik mij volledig gaan richten op het kweken met kleurmutaties en zijn de herkomsten, op een koppel *Boa constrictor longicauda* na, verdwenen uit mijn collectie. De mogelijkheden die je hebt met de verschillende boa-mutaties overstijgen de mogelijkheden die ik had met de herkomstzuivere dieren. Ook de variatie in de nesten bij mutatiekweek is en blijft schitterend om te zien! De mogelijkheden zijn vrijwel eindeloos.

How it all started!

My fascination for reptiles started when I discovered the documentaries of Steve Irwin, Jeff Corwin & Mark O'Shea and others. Since 2001, I have accepted my desires to keep snakes and I bought a pair of *Boa constrictor*. I bought this pair a terrarium store named *The Chameleon*. Since 2005 I am the store manager there. *Boa constrictor* is definitely not the only snake species I have kept and bred. I have also kept Burmese pythons (*Python bivittatus bivittatus*), Reticulated pythons (*Malayopython reticulatus*), Garden tree boa (*Corallus hortulanus*), Emerald tree boa (*Corallus caninus*), Amazon basin boa (*Corallus batesii*), western hognose snakes (*Heterodon nasicus*). But *Boa constrictor* always stayed.

I did not select my first two boas on a specific morph, but more on the availability in the store. After the purchase, I started looking into the different wild forms and subspecies of *Boa constrictor*. I discovered that the diversity of origins and subspecies had lots of beauty to offer. The colour mutations of *Boa* have always interested me, but only since 2015, I dedicated myself to breed colour mutations and the wild forms have, all but a pair of *Boa constrictor longicauda*, disappeared from my collection. The varieties you get with the different mutations exceed the possible varieties I had with wild forms. In addition, the varieties within the clutches in selective breeding is beautiful to see. The possibilities are almost endless.

My breeding experience with *Boa constrictor* dates back to 2007. I breed this species now for thirteen years in a row. In these years, my



Er is veel variatie mogelijk in een boa-nest./ A lot of variation is possible in a boa-litter. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.

Mijn kweekervaring met *Boa constrictor* dateert vanaf 2007. Ik kweek hier inmiddels al dertien jaar op rij mee. In die jaren hebben mijn dieren tot nu toe bijna zeventig nesten boa's geworpen. Ik ben van plan hier nog vele jaren en nesten aan toe te gaan voegen! Door deze jarenlange kweekervaring merk ik dat je zelf wel degelijk invloed kan hebben op het krijgen van een goed nest boa's. Ik probeer door middel van dit artikel deze ervaring en kennis te delen. Ik pretendeer geenszins dat mijn manier de enige juiste manier is. Er zijn veel manieren om succesvol met boa's te kweken.

De selectie van de juiste dieren

Het kweken met boa's (en reptielen in het algemeen) kan een ontzettend mooie ervaring zijn. Het vinden van een nest jonge boa's is en blijft iets bijzonders! Ik heb al aardig wat nesten boa's geboren zien worden, maar ieder seizoen zijn er weer bepaalde nesten waar ik zó naar uitkijk, dat een eventueel nachtelijke bevalling van een boa-vrouw me best wat uurtjes nachtrust mag kosten. Tegelijkertijd kan het ook ontzettend frustrerend zijn. Denk dan aan mislukte kweekpogingen, vrouwen die niet drachtig willen worden, mannen die niet willen paren, een voldragen vrouw die bevalt van slugs (onbevruucht legsel), of een nest met slecht of onvolledig ontwikkelde jongen. Vraag je bij het kweken van reptielen ook af, of je alle nakweek wel aan de man kunt brengen. En als je ze je ze niet kunt verkopen, kun je ze dan zelf blijven houden tot ze uiteindelijk wél verkocht worden? Wat voor mij altijd voor veel plezier en weinig frustratie zorgt, is kweken met dieren die ik zelf heel mooi vind. Ik stel me een bepaald kweekdoel, bijvoorbeeld een bepaalde herkomst waar ik graag een keer mee wil kweken, of een bepaalde mutatie die ik wil hebben vanuit mijn eigen kweek. Met een slang kweken, omdat die toevallig op enig moment populair is, vind ik geen goede reden om te kweken. Het kan immers zomaar zijn dat dit twee jaar later geen populaire soort meer is. Dan zit je zelf met een slangenkoppel of kweekgroep waar je weinig tot geen plezier uit haalt. Daarnaast is het wat langer

animals have produced almost 70 clutches. I am planning to add many more years and clutches to this! Through these many years of breeding experience, I have noticed that you can surely influence getting a good clutch of boas. With this article I want to share my experiences and knowledge. I do not believe that my way of breeding is the only right way. There are many ways to successfully breed boas.

The selection of the right animals

Breeding with boas (and reptiles in general) can be a beautiful experience. Finding a clutch of young boas is and always will be something special! I have seen many boas been born, but every season I look forward to some particular clutches that I even sacrifice some sleeping hours to witness a boa female giving birth at night. On the other hand, it can also be very frustrating. Think about failed breeding attempts, females that don't become gravid, males that don't want to mate, a gravid female that drops slugs (infertile eggs) or a clutch of badly or incompletely developed babies. Also, ask yourself the question if you are able to sell all the offspring. Moreover, what happens if you are not able to sell them, can you keep them until you eventually can sell them? For me, breeding the animals that I like the most offers me a lot of joy and not much frustration. I set myself a certain breeding goal, for instance a certain origin, which I want to breed, or a specific mutation I like to create from my own breeding stock.

For me, breeding a certain kind of snake just because it's popular in a certain period, is not a good reason for breeding. It could be that within two years the demand of that species drops. Then you get stuck with a breeding couple or group that you don't enjoy much. Besides this is being stuck with animals you enjoy not really an issue. Often it is beautiful to see the offspring grow and change in colour while getting older.

Husbandry

I keep my adult breeding females in 120x70x35 cm Herptek terrariums. Adult males are mostly kept in 90x60x35 cm Herptek terrariums. All



*Enkele doodgeboren jongen met een slecht opgenomen eidooier./
Some stillborn young with a poorly absorbed egg yolk. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.*

aanhouden van nakweekdieren waar je veel plezier aan beleeft, helemaal niet erg. Het is vaak prachtig om nakweek te zien opgroeien en te zien veranderen van kleur naarmate de leeftijd vordert!

Huisvesting

Ik houd mijn volwassen kweekvrouwen in Herptek terraria van 120x70x35 cm. Volwassen mannen vaak in Herptek terraria van 90x60x35 cm. In ieder terrarium is een grote waterbak aan de koele zijde en schuilplek aan de warme zijde te vinden. Ieder terrarium wordt ook verlicht door middel van een led-inbouwspot. Ook valt er in mijn kamer natuurlijk daglicht binnen. De terraria worden voor ca. 25% vloeroppervlak verwarmd door middel van warmtematten die aangestuurd worden door een thermostaat. De rest van de warmte komt van de kamer zelf. Als bodembedekking gebruik ik kranten.

enclosures have a large water bowl on the cooler side and a hiding place on the warmer side. For lighting, LED recessed lighting fixtures are used. Natural daylight also enters the room. 25% of the enclosure's floor is heated with heat mats that are controlled by a thermostat. The rest of the heating is provided by the room itself. I use newspaper as substrate.

Temperature

As I previously mentioned, I heat the enclosures with heat mats that are controlled by a thermostat. I try to create a hot spot of about 33-34°C on the mat. The cooler side is about 28-29°C. The room temperature is about 26°C. Otherwise, I definitely cannot reach these temperatures by using a single heat mat in a 120 cm wide enclosure. However, if a terrarium is placed in a unheated room, you can reach these temperatures but you need to add additional heat sources like a ceramic heater or an extra, smaller heat mat.



Slangenrek./Snake rack. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.

Temperatuur

Zoals eerder gezegd verwarm ik mijn terraria met warmtematten, aangestuurd door een thermostaat. Ik probeer een warme plek te creëren van rond de 33-34°C op de mat. In de koelere hoek is het $\pm$ 28-29°C. Dit allemaal wel met een kamertemperatuur van ongeveer 26°C. Anders zijn deze waarden met enkel een warmtemat en een terrarium van 120 cm breed zeker niet haalbaar. Maar ook in een terrarium dat niet in een verwarmde kamer staat, kun je deze temperaturen bereiken. Je zult dan alleen wat extra moeten verwarmen met een keramische lamp of eventueel een tweede, kleinere warmtemat. 's Nachts is het in de terraria rond de 26-27°C,

At night the temperature in the enclosures is about 26-27°C on both the warmer as the cooler side (room temperature). In the summer months, it can be a bit warmer in the room, which makes the night temperature not drop below 28°C but these higher temperatures aren't necessary.

To announce the breeding season for the adult boa, I change two things: the hours of light and the temperature (day and night). I start changing the temperatures around the beginning of October. I try to reach the lowest temperature in December. The lowest temperature in that month is 32-33°C on the heat mat and 25-

	Jan	Feb	Mar	Apr-May Apr-Mei	June-Aug Juni-Aug	Sep	Oct Okt	Nov	Dec
Hotspot	32°C	33°C	34°C	34°C	34°C	34°C	33°C	33°C	32°C
Cool spot / Koele plek	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	28°C	26°C	25°C	25°C
Night / 's Nachts	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	27°C	26°C	25°C	24°C
Light hours / Uren licht	10	11	12	12	12	12	11	11	10

zowel op de koelere als de warmere plek (kamertemperatuur). In de zomermaanden kan het 's nachts nog wat warmer blijven in de kamer, waardoor de nachttemperatuur vaak niet eens onder de 28°C komt. Maar deze hoge temperatuur is niet perse nodig. Om volwassen boa's het idee te geven dat het kweekseizoen aanbreekt, verander ik vaak twee dingen: het aantal uren licht en de temperatuur (dag en nacht). Ik begin met het veranderen van mijn temperaturen rond begin oktober. Ik probeer in december op de laagste temperatuur te zitten. De laagste temperatuur in die maand is $\pm$ 32-33°C op de warmtemat en $\pm$ 25-26°C op de koele plek; dit alles bij een kamertemperatuur van 24°C. 's Nachts is het in deze maand rond de 24°C. Ik probeer de temperatuur op de warme plek (op de mat) tijdens de koelere periode zeker nog wel aangenaam te houden. Dit doe ik, opdat dieren nog willen eten, dit gewoon op een normale temperatuur kunnen verteren, en opdat vrouwen die al wat eerder drachtig zijn, ook een goede temperatuur hebben.

Voedingsschema

De voeding is altijd een lastig onderwerp. Er is namelijk niet één goed schema voor het voeren van boa's. Houd je je boa's 's nachts wat koeler, dan zul je merken dat hun eetlust over het algemeen wat minder is dan wanneer je ze 's nachts wat warmer houdt. Ook is het belangrijk of het kweekdieren betreft, of dat je je boa als 'huisdier' houdt waar je nooit mee wilt kweken. Wat ik belangrijk vind, is dat zowel de mannen als de

26°C in the cool side; and a room temperature of 24°C. At night it is around 24°C that month. I try to keep the temperatures on the hot side (on the heat mat) pleasant. This is to help the snakes that still want to eat, to digest their meals on a normal temperature and provides females that are gravid in an early stage of the breeding season with a better temperature.

Feeding schedule

Feeding is always a difficult subject. There is no single perfect schedule feeding boas. If you keep your boa at a lower night temperature, you will notice that their appetite is less compared to when you keep them at a higher night temperature. Another important factor is if the animals are breeder animals or common pets, with which you don't breed. It is important to me that both males and females are well-fed before I start a breeding attempt. A female with good reserves will pass the 4.5-month gestation period easier than a female that is quite slim before gestation. I feed adult males one semi adult or a small adult rat (150-250 gram) once per two weeks. During the breeding season, males can loose appetite. One male may keep eating while the other male eats barely to nothing while they both show breeding activity. During the breeding period, which lasts from the end of October until the beginning of February I see the males also get slimmer. Outside the breeding season, I often see the males slightly increase in weight so they're ready for the next breeding season.

vrouwen goed doorvoed moeten zijn, voordat ik een poging tot kweken onderneem. Een vrouw met goede reserves zal de draagtijd van 4,5 maand over het algemeen wat beter doorstaan dan een vrouw die vóór de draagtijd al vrij slank was. Volwassen mannen voer ik gemiddeld één halfwas tot kleine volwassen rat (150-250 gram) één maal per twee weken. Tijdens de paarperiode is het wel zo dat de mannelijke dieren vaak een verminderde eetlust hebben. De ene man blijft dooreten, de andere man eet nauwelijks tot niets, terwijl ze wel een verhoogde paaractiviteit hebben. In deze paarperiode, van eind oktober tot en met begin februari, zie ik de mannen ook wat slanker worden. In de periode buiten de paartijd om zie ik de mannen vaak licht in gewicht toenemen, zodat ze daarna weer klaar zijn voor een nieuwe paarperiode.

Volwassen vrouwen voer ik gemiddeld één volwassen rat (300-350 gram) per twee weken. Net na de dracht zijn de vrouwen vaak aardig door hun reserves heen en merk ik dat ze veel alerter reageren op alles wat mogelijk voedsel kan zijn. Vlak na de dracht voer ik de vrouwen vaak één maal per zeven tot tien dagen een volwassen rat of klein konijn, totdat hun gedrag van zeer alert reageren vermindert. Daarna gaan ze weer op het schema van één volwassen rat per twee weken. Tijdens de dracht voer ik de vrouwen gemiddeld één keer per drie tot vier weken een halfwas tot kleine volwassen rat (150-250 gram). Niet alle vrouwen willen eten tijdens de dracht, maar de vrouwen die willen eten, geef ik wel.

Bij elkaar plaatsen

Het introduceren van de mannelijke boa's bij de vrouwen (dit werkt voor de kweek beter dan andersom; bovendien zijn de terraria van de vrouwen groter dan die van de mannen!) doe ik vaak eind oktober. Ik ben dan al kunstmatig wat aan het koelen. Ook de daglengtes zijn dan al goed teruggelopen en ik merk dan ook vaak aan de mannetjes dat de interesse in voedsel wat minder wordt. Als de mannen bij de vrouwen zitten, zijn de zichtbare acties van de mannen wisselend. Het ene koppel gaat direct fanatiek bij elkaar liggen kronkelen; dit gedrag



*Een vrouw die er net na de bevalling wat slank uitziet./
A female who looks slim just after the birth. Foto/Photo:
Robbert-Jan Compier.*



*Een goed doorvoede boa vrouw klaar voor de kweek./
A well-fed boa female ready for breeding. Foto/Photo:
Robbert-Jan Compier.*

is vaker 's nachts waarneembaar dan overdag. Maar ik heb ook koppels die bijna een 'hekel' aan elkaar lijken te hebben en wat meer uit elkaar gaan liggen. En alles wat hier tussenin zit wat gedrag betreft, neem ik ook waar. Meestal laat ik ze bij de eerste samenplaatsing van het seizoen een week of twee samen zitten. Het kan namelijk zeker zo zijn dat de mannetjes, nadat ze een paar dagen geen interesse in de vrouw hebben getoond, er toch ineens bij gaan liggen of een poging tot paren ondernemen. Na twee weken zet ik de meeste mannen weer voor een week apart. Ik geef zowel de mannen als de vrouwen een niet al te grote prooi. De mannen die juist heel fanatiek proberen te paren, laat ik vaak bij de vrouwen zitten, tenzij de mannen zichtbaar mager worden. Dan gaan ze even apart en krijgen wat te eten. Maar als dit na twee weken paren al het geval is, dan is de man waarschijnlijk niet in optimale conditie geweest voor een paring.

Stimuleren

Dit schema van twee weken samenplaatsen en dan een week van elkaar afhalen, blijf ik lang herhalen, totdat ik het gewenste gedrag bij de mannen zie. Zoals eerder gezegd, hebben sommige mannen vanaf het moment van samenplaatsen al een hoge drang tot paren. Andere mannen hebben nog net wat extra afkoeling, of wat kortere dagen nodig.

Wat ook kan helpen om een mannetje tot paren te stimuleren, is een vervelling van een ander mannetje in het terrarium van de vrouw leggen waar de man bij gaat. De geur van de vervelling suggereert concurrentie, dus zal de man harder zijn best gaan doen om met de vrouw te paren. In sommige gevallen kan het samenplaatsen van twee mannen bij een vrouw ook een goede methode zijn. De aanwezigheid van een extra man in het terrarium zorgt er vaak voor dat de mannetjes wat beter hun best gaan doen. Een beetje zoals bij het in het terrarium leggen van een vervelling. Zorg dan wel dat je aan de copulatie zeker zien welke van de twee mannen de vrouw heeft bevrucht. Het kan namelijk zo maar zijn dat de eerste man constant zichtbaar zijn best doet,

I feed adult females about one adult rat (300-350 gram) per two weeks. Just after the gestation period, the females have lost their reserves and I notice they respond more to everything that is a potential food source. Just after the gestation period, I often feed the females an adult rat or small rabbit once per seven or ten days until their alert behaviour decreases. After this, they are fed again by the normal schedule of one adult rat per two weeks. During gestation period, I feed the females a semi adult to small adult rat, on average once every three to four weeks. Not all females eat during the gestation period, but those who do, I feed.

Putting them together

Introducing the males to the females (this works better for breeding than the other way around and the females have a bigger enclosure) is done at the end of October. I than have already started the artificial cooling down period. The daylight periods are also shortened by then and I notice that the males show less interest in food. When the males are put together with the females, the visible actions of the males vary. Some couples fanatically start wriggling together; this behaviour can be witnessed more at night than during the day. However, I also have couples that seemingly cannot stand each other and lay on separate spots. And everything inbetween those two behaviours I also witness. For the first coupling of the breeding season, I mostly let the animals stay together for one or two weeks. It could happen that males who at first show no interest in the female, all of a sudden still lie with her or try to copulate in a later stage. After a week or two, I separate the males for a week. I feed both males and females a prey item that is not too big. I leave males that heavily tried to mate, with the females, unless they visibly lose too much weight. If they do so, I separate and feed them. If this occurs after two weeks of mating already, the male probably wasn't in the optimal condition for mating.

Stimulation

I keep continuing this schedule of two weeks together and a week separated until I see the desired behaviour with the males. As previ-



De sunglow motley man doet goed zijn best./The sunglow male doing his utmost. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.

maar dat de tweede man stiekem 's nachts het vrouwtje bevrucht.

Van elkaar afhaken

Het moment van het scheiden van man en vrouw is altijd lastig. Ik wil dit niet te vroeg doen, zeker niet als het mannetje het vrouwtje dan nog niet bevrucht heeft. Maar te lang samen plaatsen geeft misschien weer extra stress voor de mogelijk tóch drachtige vrouw, wat ook weer niet wenselijk is. Een voordeel is dat de man zijn interesse in het vrouwtje verliest, als de vrouw bevrucht is. Vaak is het dan zo dat het vrouwtje aan de ene kant van het terrarium ligt en de man aan de andere kant. Of de mannen laten met fanatiek tegen de ramen aan kruipen weten dat het werk er opzit. Zodra ik dit gedrag waarneem, haal ik de man bij de vrouw weg.

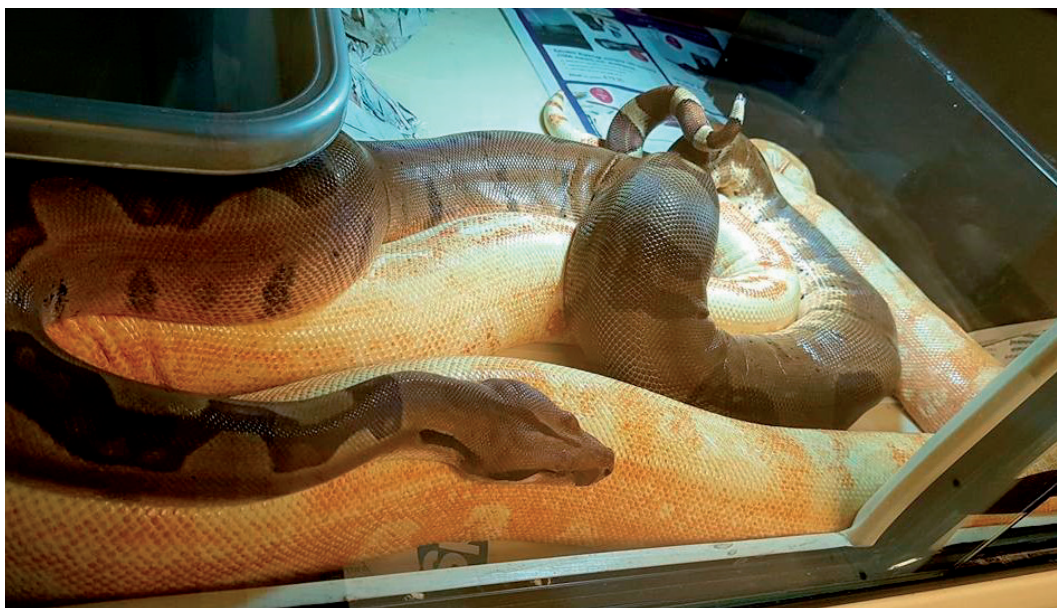
Een ander duidelijk teken dat de paring goed op weg is, maar mogelijk nog niet 100% geslaagd, is de waarneming van een ovulatie bij de vrouw. De vrouw wordt dan gedurende ongeveer 24 uur een stuk dikker net onder de

ously mentioned some males show high mating activity from the moment they are put together with the female. Other males need just a bit extra cooling down or some extra days with shorter daylight.

Another thing that might help to stimulate a male to breed is to put another male's shed in the terrarium of the female. The smell of the shed suggests competition so the male will try harder to copulate with the female. In some cases putting two males together with one female is a great method. The presence of an extra male in the terrarium causes the males to try their best. This is similar to putting the shed of another male in the terrarium. Make sure that you can see from the copulation which of the males fertilized the female. It could happen that the first male is constantly doing its best, but the second male takes his chance at night.

Separation

The moment of separating the male from the female is always difficult. I do not want to do this too early, definitely not if the male did not



Ook dit koppel lijkt zich prima te vermaken./ This couple also seems to have a great time. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.

plek waar je normaal de zwelling van een flinke prooi zou zien. Dit betekent dat de follikels hun weg aan het maken zijn van eierstokken naar baarmoeder, waarna ze vaak met sperma van de man, dat dan vaak, maar niet altijd in de vrouw zit, bevrucht worden.

De drachtige vrouw

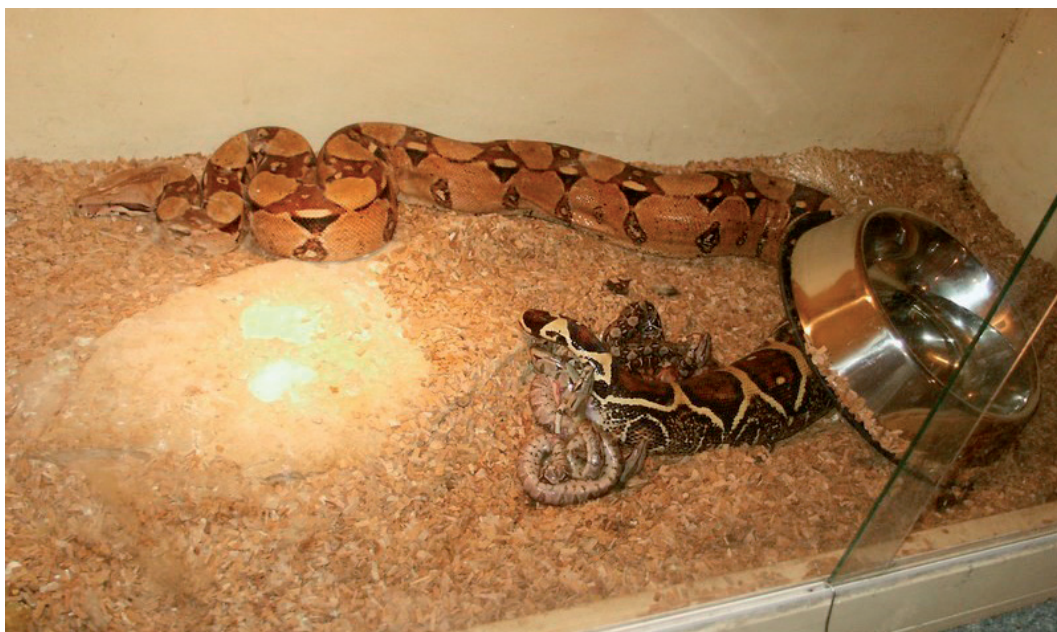
Twee of drie weken na de ovulatie volgt vaak een vervelling, de zogenaamde P.O.S. (post ovulation shed). Na deze vervelling is het gemiddeld 105 dagen wachten tot de baby's er zijn. De wachttijd kan variëren van 95-140 dagen, afhankelijk van onder andere de temperatuur. De drachtige vrouwen liggen bij mij 90% van de tijd in de schuilplek op de warme plek. Dit lijken ze het prettigst te vinden: rust en warmte. De warme plek bij de drachtige vrouwen is rond de 34°C overdag. 's Nachts koelt het af tot ongeveer 27°C kamertemperatuur. Drachtige vrouwen voer ik vaak op hun vraag of gedrag. Als ik muizen en ratten op mijn kamer aan het ontdooien ben, kan ik vaak aan de alertheid van de drachtige vrouw goed zien of ze wil eten. Vaak komen ze dan al met één-

impregnate the female yet. Too long together might cause extra stress to the gravid female which isn't preferable. A benefit is that the male loses his interest if the female is impregnated. Most of the times the female takes place on the opposite side of the terrarium of the male in that case. Alternatively, the males start crawling up to the glass to show their work is done. As soon as I witness this behaviour, I remove the male from the female.

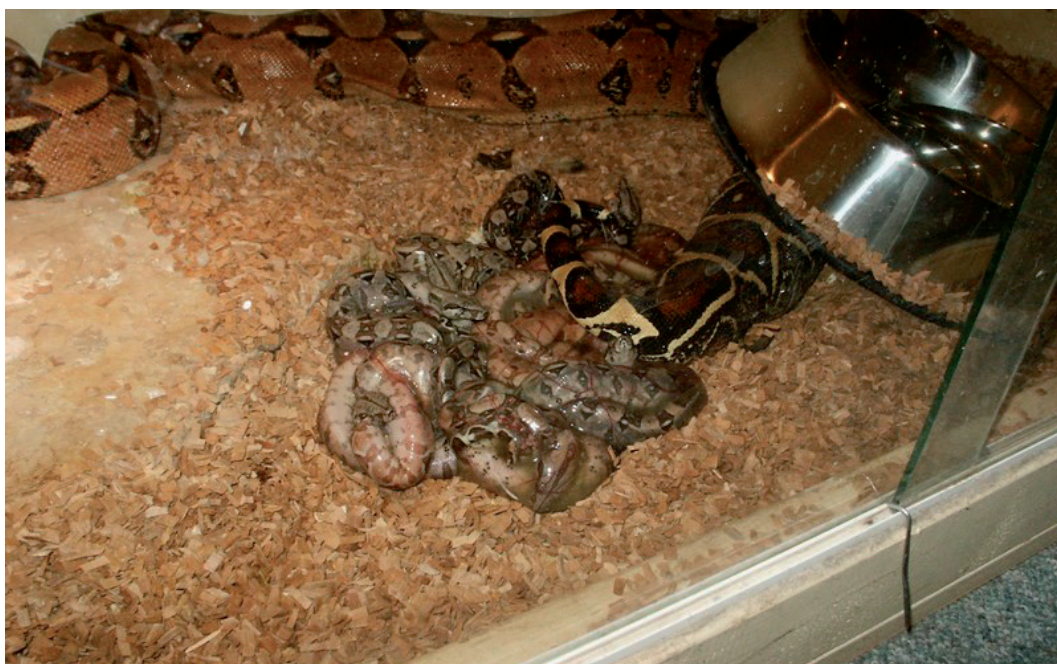
Another sign that mating success is on its way but maybe not 100 percent successful, is witnessing an ovulation with the female. The female increases in size for about 24 hours just below where the swelling occurs when she eats a large prey. This means that the follicles find their way from the ovaries to the uterus where often semen of the male waits for fertilization.

The gravid female

Within two or three weeks after ovulation, a shedding mostly occurs. The so called P.L.S. (Pre Lay Shed). After this shed babies will occur within an



Het begin van een boa-bevalling./ The start of a boa birth. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.



Afbeelding 10. Een paar minuten later./A few minutes later. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.



Na een half uur is het volledige nest geboren./ The entire nest is born after half an hour. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.

derde van hun lichaam uit hun schuilplek om te kijken of er wat te halen valt! De vrouwen die volledig in hun schuilplek blijven liggen, geef ik meestal niets.

De geboorte

Ik merk vaak aan het gedrag van de vrouwen wanneer de bevalling gaat plaatsvinden. Vanaf twee tot drie weken voor de geboorte zijn de vrouwen wat vaker op andere plekken in de bak te vinden. Ze liggen niet alleen nog maar op de warme plek in hun schuilplek, maar ook wat vaker aan de koele kant. Of met een deel van het lichaam buiten de schuilplek. Ik heb het idee dat naarmate de vrouwtjes langer drachtig zijn, het steeds wat 'ongemakkelijker' wordt voor ze. Ze liggen dan wat vaker languit om de jongen wat meer ruimte te geven. Veruit de meeste nesten worden geworpen in de nachtelijke uren. Ik vind de jongen dan vaak in de ochtend. Meestal kan ik aan het gedrag van de vrouw zien op welke dag de bevalling zal plaatsvinden. Ze kronkelen dan wat vaker met het lichaam, ze liggen vaak languit, ze zijn on-

average of 105 days. This time varies between 95 and 140 days, depending on certain factors like temperature. My gravid females can be found 95 percent of the time in the hiding place on the hot spot. They seem to appreciate this the most; quietness and warmth. The hot spot for gravid females is about 34°C by day. At night, it cools down to room temperature, about 27°C. I feed gravid females on their demand or behaviour. When I defrost mice and rats in the room, I can often see by the alertness of the gravid female if she wants to eat. If so, most of the time a third of their body appears outside of the hiding place to see if there is something to score! The females that stay in their hiding place I mostly do not feed.

The birth

I often see an upcoming birth by the behaviour of the female. Two or three weeks before the birth, females often seek different places in the enclosure. They do not exclusively lay on the hot spot but more often they seek the cooler side or a part of their body is outside of the hiding place. I think that the further in the gestation

rustig en kruipen wat meer rond. De bevalling zelf neemt vaak zo'n twintig minuten tot twee uur in beslag. Sommige vrouwen zijn zo klaar, andere vrouwen laten wat langere tijd tussen de jongen zitten, waardoor het hele proces wat langer duurt. Het snelst gaat het, als de vrouw zo min mogelijk wordt gestoord. Ik kijk weleens tijdens een bevalling, of ik al iets van de jongen kan zien, maar ik probeer zo geduldig mogelijk buiten de kamer te blijven tot alle jongen geboren zijn.

Na de bevalling is de moeder meestal niet zo blij om me te zien. Een rustige boa verandert na een bevalling vaak in een vrij fanatieke, defensieve moeder, die haar jongen niet zomaar laat weghalen. Maar door met de slangenhaak de kop wat weg te duwen, kan ik de moeder vaak zonder al te veel problemen uit het terrarium halen. Als ze uit het terrarium is, haal ik de jongen er een voor een uit. De jongen worden negen van de tien keer netjes in de schuilplek

period, the less comfortable it is for the female. They lay stretched out more often to give the babies more room. Most of the clutches are born at night. Most of the time I find the babies in the morning. Based on the behaviour of the female I can often see on which day the birth will take place. They slither more often with their body, lay stretched out more often, are restless and crawl around more often. The birth takes between twenty minutes and two hours. Some females finish quickly and other females leave more time inbetween the births which makes the process take more time. When the female is disturbed as little as possible, the process goes by the quickest. I sometimes observe a birth, check if I can see something of the offspring yet, but I try to be patient and stay outside the room until all the babies are born.

After the birth, the mother mostly is not happy to see me. A calm boa changes after the birth in a quite fanatic, defensive mother that pro-



Pasgeboren boa's nog in het eivlies./ Newborn boas still in the egg membrane. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.

geworpen. Ze liggen vaak allemaal bij elkaar. Sommige zitten nog volledig in het eivlies, andere kruipen zelfs al rond of steken hun kop al nieuwsgierig uit het eivlies. De jongen die nog volledig in het eivlies zitten, help ik even door het eivlies te breken en het kopje eruit te halen. Je ziet ze dan ook echt hun eerste hap lucht pakken. Ook al heb ik dit al vaak meegemaakt, het blijft een mooi tafereel om te zien.

Als ik de jongen uit het terrarium heb gehaald en ze allemaal in een plastic bak heb gedaan, pak ik vaak een gieter lauw water die ik vervolgens leeggiet in de plastic bak waar de jongen in zitten. Dan haal ik in het water het eivlies van de jongen af en trek waar nodig de navelstreng los van eizak en het restant van de eidooier. Dit doe ik op ca. vier centimeter van de buik van het jong. Het kan zijn dat er daarna nog wat druppels bloed uit de navelstreng komen, maar het bloeden houdt snel op!

Het gebeurt weleens dat een jonge boa geboren wordt met een slecht opgenomen eidooier. Vaak hangt er dan nog een witgelige bal aan het jong. De witgelige bal zit met een wat dikkere witgelige streng nog vast aan het jong. Belangrijk is om de streng op een paar centimeter van het lichaam van het jong stevig af te binden, zodat de slecht opgenomen eidooier er na ca. 24 uur vanaf valt of makkelijk vanaf te halen is. Laat je deze slecht opgenomen eidooier gewoon zitten en doe je er niks mee, dan gaat deze rotten en stinken. De babyboa neemt dan deze slechte stoffen op in het lichaam en kan hierdoor zelfs overlijden.

Opkweek van de jongen

Als alle jongen na de geboorte zijn gewassen, gaan ze samen in een groter rack. Ik houd de jongen vaak tot na de eerste vervelling bij elkaar, of in twee groepen bij grotere nesten. In deze grotere bakken staan een of meer schuilplekken, een waterbak en kranten op de bodem. De opkweekbakken worden verwarmd door matten die onder de bakken liggen. Die zijn aangesloten op een thermostaat. De matten beslaan ca. 30% van het oppervlak van de

teacts her offspring. By pushing the head away with a snake hook, I am able to remove the mother out of the enclosure with not much hassle. If she is out of the terrarium, I remove the offspring one by one. Nine out of ten times the offspring is dropped in the hiding place. Most of the time they all lie together. Some are still in the egg sack, others are already crawling around or are curiously peaking their heads out of the egg sack. I help the offspring that are fully in the egg sack by opening the egg sack and taking the head out. You can see than, that they are gasping for air. I have often seen this and it always remains a wonderful moment to witness.

When I removed all the offspring and placed them in a plastic tub, I take a watering can filled with hand warm water and pour it into the tub. In the water I remove the egg sacks from the offspring and remove the umbilical cord from the egg sack and the remaining yolk sack if necessary. I do this at about four centimeters from the belly of the young. It could happen that a few drops of blood seep from the umbilical cord, but the bleeding stops quickly!

It sometimes happens that a young boa is born with a partially desolved yolk sack. Often a small white yellowish ball hangs from the snake. This white yellowish ball is attached by a thicker cord to the young snake. It is important to tie the cord off at a few centimeters from the body so the remaining yolk sack drops off after twenty-four hours or can easily be removed. If you leave the yolk sack and don't take any actions it will rot and smell. The baby snake will absorb this bad nutrients and might die because of this.

Raising the young

When all the young snakes are washed, they are put together in a bigger racking system. I keep the young snakes together until their first shed or divide them into two groups with bigger clutches. In these bigger tubs are multiple hiding places, a water dish and newspaper on the bottom. These raising tubs are heated by



Vier jonge boa's na het wassen. Eén van deze vier boa's (linksboven) heeft een slecht opgenomen eidooier die afgebonden moet worden./ Four young boas after washing. One of these four boas (top left) has a poorly absorbed egg yolk that must be tied off.
 Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.

bakken. Op deze manier blijft de temperatuur op de warme plek rond de 33-34°C. Op de koelere plekken 27-28°C. 's Nachts koelt het af naar 26-27°C, de temperatuur van de kamer.

De opkweekbakken worden niet verlicht. Wel zijn ze semi-transparant, dus er is wel natuurlijk daglicht voor de dieren. De jonge boa's liggen de eerste tien dagen doorgaans continu bij elkaar op een beschutte plek. Ik heb zelf het idee dat dit ze een gevoel van veiligheid geeft. Na circa tien dagen vervellen ze, vaak allemaal binnen 24 uur. Na de vervelling worden de jonge boa's allemaal apart gehuisvest. Ik stop ze dan in opweekracks. Alle individuele bakken beschikken over een warme en een koude kant, krant of keukenpapier als bodembedekking, een schuilplek en een waterbak.

heat mats that are beneath the tubs. These mats are connected to a thermostat. The heat mats cover about thirty percent of the bottom. In this way the temperature stays around 33-34°C on the hot spot. On the cooler side, the temperature is 27-28°C. At night it cools down to 26-27°C, equal to the room temperature.

The raising tubs are not illuminated. The tubs are semi transparent so there is natural daylight for the young snakes. The first ten days, the young snakes lay almost continuously together in a hiding place. I think that it provides them with a sense of security. After about ten days, they shed, most of the times all shed within twenty-four hours. After the shed, I separate the young boas into individual containers. All individual containers have a warm and a cool



Een nest jonge boa's die elkaar graag opzoeken, nog vóór de eerste vervelling./A nest of young boas who like to visit each other before the first moult. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.



Opkweekbakje voor een jonge *Boa constrictor*. / Breeding box for a young *Boa constrictor*. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.

Het aanbieden van voedsel doe ik vaak pas een dag of 4-5 na de eerste vervelling, meestal begin ik met een ontdooide springermuis van 8-12 gram. Ik leg de ontdooide muizen er vaak 's avond bij als het al donker is op de kamer. Het 's nachts aanbieden van voedsel werkt vaak een stuk beter dan overdag voeren. Meer jonge boa's eten eerder 's nachts dan overdag. Ik merk een groot verschil in het aanpakken van voedsel tussen verschillende boa-nesten. In het ene nest worden bijna alle muizen bij de eerste poging al opgegeten, in het andere nest eet er helemaal geen een.

Over de dieren die niet willen eten, maak ik me niet druk. De meeste jonge boa's gaan vanzelf eten. Ik probeer het dan vaak nog een week later een keer met een diepvriesmuis. Willen ze die ook niet, dan ga ik het een paar dagen later met een levend muisje van hetzelfde formaat proberen. In de meeste gevallen zijn daarna alle boa's van een nest wel aan het eten. Ik zet de levende muisjes aan het begin van de avond in het terrarium en ga een uurtje later kijken of de jonge boa's al gegeten hebben. Hebben ze

side, newspaper or a paper towel as ground cover, a hiding place and a water dish.

Four or five days after the first shed I start offering food. Most of the time I start with a frozen thawed springer mouse of 8-12 gram. I place the thawed mice often at night when the room is dark. Offering food at night works better than feeding by day. Most young boas feed at night instead of by day. I notice a large difference in accepting the food between the different clutches. One clutch all accept the mice on the first attempt and in other clutches, none of the snakes take a meal.

I do not worry about animals that do not eat. Most boas will eventually eat by themselves. Often I give it another try week later with a frozen thawed mouse. If they do not take it, I will try a live mouse of the same size a few days later. In most cases all boas from a nest are eating by that time. I place the live mice at the beginning of the evening in the terrarium and after an hour, I check if the young boas have eaten. If they have not eaten, I remove the

de muis dan nóg niet op, dan haal ik de levende muizen weg vanwege het risico op het beschadigen van de slang door de muis. Al is dit risico met goed doorvoede kleine springermuizen en een jonge fanatieke boa vrij klein!

Ik heb ooit een jonge Cay caulker boa gehad die de eerste drie maanden niks heeft willen eten. Deze heb ik een jonge Roodkeelanolis (*Anolis carolinensis*) gegeven, omdat ik ook niet meer wist wat ik ermee aan moest. Ze pakte de anolis direct en at hem op. Daarna is het dier overgegaan op levende muizen en heeft nooit meer een voederbeurt geweigerd.

mouse to prevent injuries to the snake caused by the mouse. Although with well-fed springer mice and a young fanatic boa, this risk is very small.

Once I had a young Cay caulker boa that did not eat for the first three months. As a final try, I fed the refusing snake a young Green anole (*Anolis carolinensis*), because I was out of ideas. She grabbed the anolis and ate it instantly. After this the animal was fed with live mice and didn't refuse a single meal since.

Translation into English: Raymond Kuijf.



Kleinste boa ooit bij mij geboren./ Smallest boa ever born with me. Foto/Photo: Robbert-Jan Compier.