

BOEKBESPREKING

Monumentale bundel over de dobbelsteenslang (*Natrix tessellata*)

BOOK REVIEW

Monumental book about the dice snake (*Natrix tessellata*)

Mertensiella Volume 18: The Dice Snake, *Natrix tessellata*: Biology, Distribution and Conservation of a Palaearctic Species, Editor: Konrad Mebert.

Prijs: 98.00 €

Paul Storm
Biologiedocent, Hogeschool Rotterdam.
Gastmedewerker
Naturalis Biodiversity Center
Website: www.waterslangen.nl

Mertensiella Volume 18: The Dice Snake, *Natrix tessellata*: Biology, Distribution and Conservation of a Palaearctic Species, Editor: Konrad Mebert.

Price: € 98.00

Book review by Paul Storm
Biology Lecturer, High school of Rotterdam.
Guest employee
Naturalis Biodiversity Center
Website: www.waterslangen.nl

De dobbelsteenslang (*Natrix tessellata*), zo bekend en tegelijkertijd ook zo onbekend. Ik vermoed dat de meeste liefhebbers van Europa's herpetofauna af weten van zijn bestaan maar tegelijkertijd komen we hem niet veel tegen in de terrariumhobby. Informatie komt uiteraard niet per definitie per kilo maar in het geval van deze bundel, bestaande uit vele studies, lijkt het daar wel sterk op; het bezorgingsgewicht is namelijk meer dan twee kilo. De bundel 'The Dice Snake, *Natrix tessellata*: Biology, Distribution and Conservation of a Palaearctic Species' verschaft een indrukwekkende hoeveelheid informatie over deze ringslangachtige. De titel verraadt het al, geen boekje dat specifiek ingaat op de verzorging. Hetgeen overigens niet betekent dat terrariumhouders niets aan dit boek hebben, integendeel. Ik ben er een groot voorstander van dat verzorgers van dieren zich ruimschoots bezighouden met hoe het er buiten aan toe gaat. In dit werk krijgen de verspreiding, habitat en allerlei biologische aspecten van *Natrix tessellata* veel aandacht. Deze bundel van 456 pagina's



op A4-formaat, bevat volgens het achterkaft 57 artikelen, geschreven door meer dan 122 (co)auteurs. Eerlijkheidshalve moet wel worden vermeld dat het om 47 artikelen gaat, plus 10 opmerkingen bij foto's achter in de bundel. Als toetje is er nog een DVD achterin geplakt. De meeste artikelen zijn geschreven in het Engels, drie zijn er in het Duits.

De dobbelsteenslang is zonder meer een intrigerende soort, gezien zijn voorkomen, voedselvoorkeur, uiterlijk en interessante gedrag. Het opvallend grote verspreidingsgebied van *Natrix tessellata*, dat delen van Europa, Azië en Afrika omvat, komt aan bod in deze bundel. Het zwaartepunt van de artikelen ligt in Europa maar ook landen in het Midden-Oosten, Egypte en zelfs China passeren de revue. Er is aandacht voor zijn kwetsbaar voorkomen in Duitsland en Zwitserland, zijn noordelijk voorkomen in Oekraïne en Rusland en de herontdekking van deze slang op Cyprus. Gezien vanuit het perspectief van z'n immense verspreidingsgebied, vormt Noordwest-Italië een zeer interessant gebied. Waarom komt *Natrix tessellata* niet verder voor in West Europa? Goede kans dat het voorkomen van een andere ringslangachtige, de adderring-slang (*Natrix maura*) hier een rol speelt. De twee soorten bezetten een overeenkomstige ecologische niche, het eten van vis, en het is te verwachten vanuit het oogpunt van competitie (*Competitive Exclusion Principle*) dat deze slangen niet samen voorkomen. Ik was dan ook blij verrast dat er een aantal artikelen in de bundel is opgenomen waarin aandacht wordt geschonken aan de interspecifieke competitie tussen deze twee soorten.

Dobbelsteenslangen ben ik in Italië tegengekomen in stilstaand water van meren en in stromend water van rivieren; in ondiep en in dieper water; bij natuurlijk uitzienende situaties en bij antropogeenetische structuren. De artikelen en vele foto's in de bundel geven een fraai beeld van de verschillende

The dice snake, so well-known and also so unknown. I suspect most fans of Europe's herpetofauna know from its existence, but at the same time we do not see him often in the terrarium hobby. You cannot count information by kilogram, but in this case with this book, consisting of many studies, it does look like; the delivery weight is more than two kilograms. The book 'The Dice Snake, *Natrix tessellata*: Biology, Distribution and Conservation of a Palearctic Species' provides an impressive amount of information about this colubrid.

The title already reveals, not a book specifically about the care. This does not mean that it is nothing for terrarium holders, on the contrary. I am a great believer that animal keepers are really concern about the situation in the wild. Distribution, habitat and various biological aspects of *Natrix tessellata* get a lot of attention in this work. According to the back cover, this collection of 456 pages, A4 format, contains 57 articles written by more than 122 (co) authors. To be fair, it must be stated that there are 47 articles, plus 10 remarks with photos at the end of the book. A DVD is added at the back as a dessert. Most articles are written in English, there are three in German.

The dice snake is for sure an intriguing species because of his distribution, food preferences and interesting behavior, the remarkably large range of *Natrix tessellata*, with parts of Europe, Asia and Africa is discussed in this book. The focus of the articles is in Europe, but also countries in the Middle East, Egypt and even China are reviewed. Attention is paid to its vulnerable existence in Germany and Switzerland, its existence in the north in Ukraine and Russia and the rediscovery of this snake on Cyprus. The northwest of Italy is a very interesting area, seen from the perspective of its immense distribution. Why does *Natrix tessellata* not live in other parts of Western Europe? There is a good chance that the distribution of another colubrid, the viper-

biotopen waarin deze slangen worden aangetroffen. Ze bevestigen mijn vermoeden dat *Natrix tessellata* in zijn algemeenheid in verschillende typen wateren kan worden aangetroffen. Kort door de bocht zou je kunnen stellen dat deze slang in dit opzicht niet zo moeilijk doet. De aanwezigheid van voldoende vis moet een doorslaggevende factor zijn wat betreft zijn voorkomen.

Natrix tessellata is te classificeren als een typische voedselspecialist. In Europa is er geen slang te vinden, zeer waarschijnlijk zelfs de adderringslang niet, die zo sterk is gespecialiseerd in het eten van vis als de dobbelsteenslang. De bundel verschaft allerlei interessante wetenswaardigheden over deze semi-aquatische slang. Bij deze wat voorbeelden. Dobbelseenslangen komen ook in brak en zoutwater voor. *Natrix tessellata* eet naast vis, hetgeen in Europa kan variëren tussen de 59% en 98%, ook kikkers en kikkervissen. In Aziatische populaties komt het voor dat ze meer amfibieën dan vis consumeren. Er zijn zelfs insecten, reptielen en zoogdieren in dobbelseenslangen aangetroffen maar het kan niet worden uitgesloten dat deze passief mee naar binnen zijn gegaan. Fatale jachtincidenten zijn voorgekomen, waarbij dobbelseenslangen zijn omgekomen bij het eten van donderpaden. Laatstgenoemde vissen hadden zich vastgebeten in de bovenkaak van de slang.

De kleur en tekening van *Natrix tessellata* komt vaak overeen met de omgeving waarin ze actief zijn: het water. Dat resulteert in het feit dat je vaak wordt geconfronteerd met grijzige, bruinige of wat legergroenachtige slangen, die niet al te veel contrast vertonen. Op zich niet zo vreemd; ze kunnen heel effectief gecamoufleerd opgaan in een rivier met algen begroeide stenen. Alleen al de grote hoeveelheid afbeeldingen van dobbelseenslangen in de bundel is een traktatie op zich. Er staan foto's in van zulke contrastrijke dieren dat je je niet langer hoeft af te vragen hoe dobbelseenslangen aan hun naam komen. Vanuit een evolutio-

ine snake (*Natrix maura*), is partly responsible. The two species occupy a similar ecological niche, eating fish, and it is to be expected from the perspective of competition ('Competitive Exclusion Principle') that these snakes do not occur together. I was pleasantly surprised that some articles in this collection also describe the interspecific competition between these two species.

In Italy I found dice snakes in non-flowing water of lakes and in flowing water of rivers; in shallow and deeper water; with natural-looking situations and anthropogenic structures. The articles and many photos in this book give a good impression of the different habitats in which these snakes are found. They confirm my suspicion that *Natrix tessellata* in general can be found in several waters. Easily said, you could say this snake is not difficult in that way. The presence of enough fish should be the decisive factor in terms of his appearance. *Natrix tessellata* is to classify as a typical food specialist. There are no species of snakes in Europe, probably not even the viperine snake that is so strongly specialized in eating fish as the dice snake.

This book provides all sorts of interesting facts about this semi-aquatic snake. Hereby some examples. Dice snakes are found in brackish and salt water. Besides fish (which in Europe can verify between 59% and 98%), *Natrix tessellata* eats frogs and tadpoles. In Asian populations they can eat more amphibians than fish. Even insects, reptiles and mammals are found in stomachs of dice snakes, but we cannot preclude that these passively went inside. Fatal hunting accidents have occurred in which dice snakes died because of eating sculpins. These fish had their teeth in the upper jaw of the snake.

The color and markings of *Natrix tessellata* often corresponds to the environment in which they are active: the water: This results in the fact you will often find greyish,

nair standpunt gezien is variatie in verschijningsvormen (polymorfisme) een interessant verschijnsel en het komt voor bij *Natrix tessellata*, er zijn contrastloze (concolor), zwarte (melanisme) en 'lumineuze' (var. *flavescens*) dieren. Er zijn zelfs twee foto's van dobbelsteenslangen met een tendens voor strepen (forma bilineata) maar in dit geval zou ik graag nog wat aanvullende foto's willen zien. Opmerkelijk is het artikel dat ingaat op museumexemplaren, waarvan dobbelsteenslangen met vis in hun maag een smaller en gestroomlijnder hoofd hadden dan individuen met kikkers in hun maag.

Gedragaspecten van *Natrix tessellata* zijn ook terug te vinden in de bundel. Het jachtgedrag is bij de dobbelsteenslang en adderringslang te verdelen in vijf categorieën: 1. Passief, buiten het water, met het hoofd boven het water. 2. Passief, buiten het water, met het hoofd onder water. 3. Passief, in het water, zichzelf verankerend met de staart, op de loer liggen. 4. Actief zwemmend in open water. 5. Actief zwemmend over de bodem, zoekend tussen de rotsen. Mensen die deze slangen regelmatig buiten observeren en/of ze in het (aqua)terarium verzorgen, zullen deze gedragingen waarschijnlijk (deels) herkennen. In de bundel kwam ik ook opmerkelijke en minder bekende gedragaspecten tegen. Zo gaat een noordelijke populatie van dobbelsteenslangen in Tsjechië tot zo'n 238 dagen in winterrust. Slangen uit deze Tsjechische populatie klimmen en zonnen in bomen, er is een foto van een zonnende vrouwelijke dobbelsteenslang in een boom, zo'n drie meter boven de grond. Zelf heb ik dit gedrag waargenomen op 31 juli in 2012 op een zonnige middag bij het meer van Lugano. Bij het plaatsje Porlezza lag, langs een steile rotswand een paar meter boven het water, een volwassen *Natrix tessellata* vrouw in een kleine vijgenboom. Verder wordt er in de bundel ook aandacht besteed aan een verwaarloosd stukje gedragsrepertoire, nachtelijke activiteiten van de dobbelsteenslang.

brownish or army greenish snakes, without much contrast. In itself not so strange, they are very effectively camouflaged in a river with algae-covered stones. Just the large amount of photos of dice snakes in this collection is a treat itself. There are pictures of snakes with so much contrast, you no longer have to wonder how dice snakes got their name. Variation in forms is an interesting phenomenon from an evolutionary point of view and occurs with *Natrix tessellata*, there are without any contrast (concolor), black (melanistic) and 'bright' (*flavescens*) animals. There are even two photos of dice snakes with a tendency for stripes (forma bilineata), but in this case I would like to see additional pictures. Remarkable is the article about museum specimens, in which dice snakes with fish in their stomach had a slender and more streamlined head than individuals with frogs in their stomach.

Behavior aspects of *Natrix tessellata* are also found in the book. Hunting behavior of the dice snake and the viperine snake can be divided in five categories: 1: Passive, out of water, with the head above water. 2: Passive, out of water, with the head under water. 3: Passive, in water, anchoring them with the tail, lurking. 4: active swimming in open water. 5: Active swimming along the bottom, searching among rocks. People who regularly observe these snakes outside and/or keep them in a (aqua) terrarium will probably (partly) recognize these behaviors. I also found notable and lesser-known behavioral aspects in this collection. A northern population of dice snakes in Czech Republic got a winter rest to 238 days. Snakes of this Czech population climb and sunbath in trees, there is even a photo of a sunbathing female in a tree, about 3 meters above the ground. I myself have observed this behavior on 31st of July 2012 on a sunny afternoon at Lake Lugano. I saw an adult *Natrix tessellata* female lying in a small fig tree, along a steep cliff a few meters above the water nearby the village of Porlezza. Furthermore, the collection

Konrad Mebert, redacteur, auteur en medeauteur van veel artikelen in de bundel, begint zijn voorwoord met de opmerking: 'Had I known, what it takes to produce and edit such a voluminous compendium about a single reptile species, I would probably never put myself on this strenuous path.' Ik denk dat we heel dankbaar mogen zijn voor het feit dat Konrad Mebert zich niet ten volle heeft gerealiseerd aan welke taak hij begon, want het uiteindelijke resultaat mag er zijn. Nadeel van het schrijven van een recensie over een bundel als deze is dat je het gevoel hebt dat je de samensteller al snel te kort doet. Er zijn zoveel onderwerpen in de bundel die ik te kort heb aangestipt of niet heb genoemd, zoals de handel van dobbelsteenslangen in Syrië; moleculair onderzoek in het kader van de evolutionaire geschiedenis; het opkweken van dobbelsteenslangen vanuit het perspectief van duurzaam behoud; aanwijzingen voor inteelt bij een geïntroduceerde populatie; hybriden binnen het geslacht *Natrix*; seksueel dimorfisme; fossiele resten en parasitisme. Met andere woorden, voor de degenen geïnteresseerd zijn in het voorkomen van de dobbelsteenslang in de natuur en zijn natuurlijke historie, is deze monumentale bundel volgens mij een 'must' en ik kan me goed voorstellen dat ook mensen met een brede natuurhistorische belangstelling hem met interesse zullen lezen.

also pays attention to a neglected piece of behavioral repertoire, nocturnal activities of the dice snake.

Konrad Mebert, editor, author, and co-author of many articles in this book, begins his preface with the remark: 'Had I known, what it takes to produce and edit such a voluminous compendium about a single reptile species, I would probably never put myself on this strenuous path.' I think we can be grateful for the fact Konrad Mebert has not realized which task he began, because the final result is impressive. Disadvantage of writing a review on such a book is that you feel you do not give enough credits to the collector. There are so many issues in the book I briefly mentioned or left out, such as the trade of dice snakes in Syria; molecular research in the context of evolutionary history; breeding dice snakes from the perspective of sustainable conservation; evidence of inbreeding with an introduced population; hybrids within the genus *Natrix*; sexual dimorphism; fossil remains and parasitism. In other words, according to me this monumental book is a 'must-have' for those interested in the presence of the dice snake in nature and its natural history and I can imagine that people with a broad natural history interest will read it with interest.

Translation into English:
Sander van Tongeren.

