



Foto 1: *Elaphe triaspis intermedia*, volwassen, adult; foto J. Joos.



Foto 2: *Elaphe triaspis intermedia*, juven.; foto J. Münzenmaier.

# VARIATIE, VERSPREIDING EN BIOLOGIE VAN *ELAPHE TRIASPIS* (COPE 1866)

## DEEL 1

### MET OPMERKINGEN OVER VERZORGING EN KWEEK VAN DE ZUIDELIJKE ONDERSOORT *ELAPHE TRIASPIS MUTABILIS* (COPE 1885).

Door Klaus-Dieter Schulz, Tannenweg 25, 5102 Würselen, Duitsland.

*Inhoud: Inleiding - Variaties van Elaphe triaspis - Verspreiding en biologie.*

\* \* \*

## INLEIDING

Onder de vertegenwoordigers uit de 'Nieuwe Wereld' van het genus *Elaphe* geldt *Elaphe triaspis* wel tot één der minst bekende en bestudeerde soorten. Een uitvoerig verslag van deze soort is tot nu toe alleen van Dowling (1960) bekend. Hij beperkte zich hoofdzakelijk tot de taxonomische status van de ondersoorten van *Elaphe triaspis* en gebruikte vrijwel alleen dode, geconserveerde dieren. Omdat de kleur en tekening (welke de belangrijkste determinatiekenmerken van de ondersoorten zijn) bij geconserveerde dieren soms sterk verbleekt en/of verandert, kan een nauwkeurige determinatie soms zeer moeilijk zijn. Verder zou men kunnen opmerken, dat Dowling's resultaten van *Elaphe triaspis mutabilis* op grond van het kleine aantal beschikbare exemplaren van 8 stuks, relatief ontoereikend was.

Dowling onderscheidt 3 ondersoorten van *Elaphe triaspis*, te weten:

- *Elaphe triaspis* (Cope, 1866)
- *Elaphe triaspis intermedia* (Boettger, 1883)
- *Elaphe triaspis mutabilis* (Cope, 1885)

## VARIATIES VAN *ELAPHE TRIASPIS*

Volgens Dowling (1960) zijn de determinatiekenmerken in de beschubbing van de drie ondersoorten zeer beperkt. Hier laat alleen de noordelijke *Elaphe triaspis intermedia* een iets groter aantal subcaudalen zien, alsook duidelijk gekielde dorsalen in het vertebrale gebied. Of het aantal subcaudalen bij de noordelijke populaties inderdaad groter is, kan ik niet beoordelen, omdat ik geen schubaantallen vergeleken heb. Ik heb echter nog nooit bij een exemplaar vastgesteld, dat de dorsalen gekield waren.

De verschillen in kleur en tekening zijn weliswaar duidelijker, maar zijn soms afhankelijk van overlappende kenmerken. Bovendien komt er nog bij, dat de zadelvlekken zeer vaak tot een golfband versmolten zijn, waardoor een nauwkeurige telling moeilijker wordt. De definitieve determinatie van volwassen dieren is als volgt:





Foto 3: *Elaphe triaspis intermedia*, 1 jaar old, 1 year old;  
foto K.-D. Schultz.



Foto 4: *Elaphe triaspis triaspis*, volwassen, adult, Yucatan,  
ten zuiden van Cancum, South of Cancum; foto K.-D. Schultz.

**Grondkleur:**

geelachtig grijs tot geelachtig bruin = *Elaphe triaspis*; groenachtig grijs tot geelachtig groen of olijfkleurig = *Elaphe triaspis intermedia*; bruinachtig oranje tot grijsachtig bruin of grijsachtig olijfkleurig = *Elaphe triaspis mutabilis*.

**Tekening** (totaal aantal zadelvlekken, inclusief staart):

71 - 83 vlekken = *Elaphe triaspis*

80 - 101 vlekken = *Elaphe triaspis intermedia*

58 - 78 vlekken = *Elaphe triaspis mutabilis*

**Herkenbaarheid van de tekening in het volwassen stadium:**

altijd zeer duidelijk = *Elaphe triaspis*

onduidelijk of afwezig = *Elaphe triaspis intermedia*

duidelijk of onduidelijk (zelden totaal afwezig) = *Elaphe triaspis mutabilis*

Jonge dieren van alle ondersoorten laten een duidelijke tekening zien die naarmate het groeien van de dieren óf verbleekt (*Elaphe triaspis intermedia*, *Elaphe triaspis mutabilis*) óf tot op latere leeftijd goed te herkennen is (*Elaphe triaspis*). In vergelijking met de nominatform en *Elaphe triaspis mutabilis* is de tekening bij *Elaphe triaspis intermedia* in het juveniele stadium al zwakker geprononceerd.

Hieronder laat ik de kleur- en tekeningskenmerken van juveniele exemplaren volgen.

**Grondkleur:**

geelachtig bruin = *Elaphe triaspis*;

geelachtig bruin tot grijsachtig = *Elaphe triaspis intermedia*;

zeer variabel van geelachtig bruin tot bruinachtig grijs = *Elaphe triaspis mutabilis*.

**Tekening:**

kastanjebruine zadelvlekken met een duidelijk brede zwarte omranding, evenals geprononceerde ronde zijvlekken = *Elaphe triaspis triaspis*;

helderbruine zadelvlekken (in het midden meestal gedeeld en op sommige plaatsen geordend) met een zwakke donkerbruine omranding, alsmede geprononceerde kleine zijvlekken = *Elaphe triaspis intermedia*;

donkerbruine tot roodbruine zadelvlekken met een zwarte rand, alsmede geprononceerde rondachtige zijvlekken = *Elaphe triaspis mutabilis*.

**Verandering en tekening tijdens de groei:**

tekening blijft tot in het volwassen stadium relatief onveranderd = *Elaphe triaspis triaspis*;

tekening wordt naarmate het ouder worden, steeds zwakker en verbleekt in de regel volledig bij volwassen dieren = *Elaphe triaspis intermedia*;

vlekken wisselen van roodachtig tot oranje schakeringen. De zwarte rand wordt zwakker en meestal zal de tekening verbleken in het volwassen stadium = *Elaphe triaspis mutabilis*.

De tekening van de kop, die door Dowling (1960) als een specifieke karaktereigenschap van de ondersoorten genoemd wordt, is eveneens variabel en naar mijn mening alleen aan de hand van veel exemplaren te onderscheiden en op basis van nauwkeurige vindplaatsgegevens (met inbegrip van de andere criteria voor het onderscheiden van ondersoorten). Het is ook nog eens zo, dat bij volwassen dieren deze tekening meestal alleen nog bij *Elaphe triaspis triaspis* en *Elaphe triaspis mutabilis* te herkennen is.

De grondkleur van de noordelijke populaties van *Elaphe triaspis intermedia* en *Elaphe triaspis triaspis*, alsmede van de zuidelijke populaties van *Elaphe triaspis mutabilis* (van Honduras tot Costa Rica), is meestal een sterk determinatiekenmerk.

De noordelijke populaties van *Elaphe triaspis mutabilis* (Guatamala en El Salvador) hebben enkele overeenkomsten met *Elaphe triaspis intermedia*, evenals met de nominaatvorm, waardoor een nauwkeurige taxonomische ordening moeilijker wordt. Hier verandert de grondkleur van *Elaphe triaspis mutabilis* van grijsachtig bruin (Brongersma, 1954; Mertens en Zibich, 1952. SMF 43104), tot olijfkleurige tinten.

In dieren van Honduras (en misschien in dieren van Nicaragua) bezit *Elaphe triaspis mutabilis* een oranjebruine kleur en is daarom goed te onderscheiden. Ik heb echter dieren gezien van Costa Rica, die zeer variabel van kleur zijn. Zij hebben een bruinachtige, bruin-oranje of een zeer donker grijs-groene grondkleur, maar de vlekken zijn even onduidelijk als bij dieren van Honduras.

Het aantal vlekken wordt bij *Elaphe triaspis intermedia*, uit het zuidwesten van Mexico, iets minder (de vlekken worden breder). Hierdoor sluiten deze populaties van *Elaphe triaspis intermedia* aan bij de griep van *Elaphe triaspis mutabilis*.

Op grond van de 'intermediaire kenmerken' kwam Dowling (1960) waarschijnlijk tot de conclusie, dat deze twee ondersoorten in Guatamala '..... are considered to be intergrades.' In hoeverre deze stelling gerechtvaardigd is, staat nog open. Deze moet met verder gevonden exemplaren bewezen worden. Sinds Dowlings beschrijving (l.c.) zijn er geen intergrades van *Elaphe triaspis intermedia* X *Elaphe triaspis mutabilis* meer gevonden.

Intergrades van *Elaphe triaspis mutabilis* en *Elaphe triaspis triaspis* zijn tot nu toe nog niet beschreven. Volwassen exemplaren van *Elaphe triaspis mutabilis* uit het noorden van Guatamala laten echter een relatief duidelijke tekening zien en bezitten een iets lichtere kleur, van licht olijfkleurige tot grijsachtige of bruinachtige tinten (in de verdere tekst als grijsachtige, bruine variant beschreven).

De koptekening van deze dieren is zeer variabel en laat kenmerken zien van alle drie de ondersoorten. Op grond van deze kenmerken zijn intergrades tussen de nominaatvorm en *Elaphe triaspis mutabilis* in het oosten van Guatamala te verwachten, echter nog niet met zekerheid bewezen.

Een ander vermoeden beslaat daarin, dat alle drie de vormen in Guatamala aan elkaar grenzen en zich hierdoor vermengen.

- *Elaphe triaspis triaspis* en *Elaphe triaspis mutabilis* in het zuiden van El Peten.
- *Elaphe triaspis intermedia* en *Elaphe triaspis triaspis* tussen Chiapas en zuid-El Peten.
- *Elaphe triaspis intermedia* en *Elaphe triaspis mutabilis* aan de pacifickant van het Sierra Madregebergte (vergelijk Dowling, 1960).

Als men de geografische positie van Guatamala met de bewezen verspreidingsvermeldingen vergelijkt, dan zou deze theorie waarschijnlijk kunnen zijn. Een verklaring zou de continentenverplaatsing kunnen zijn. Een tijdelijke scheiding of klimatologische isolatie van het schiereiland Yucatan van het vaste land, zou de vorming van de triaspisoort tot gevolg gehad kunnen hebben. Een natuurlijke, klimatologische of geologische barrière zou de verklaring kunnen zijn voor de isolatie en aanpassing van *Elaphe triaspis mutabilis*. Pas 'kort geleden' konden alle drie de ondersoorten door het overwinnen van de natuurlijke grenzen of door verandering van de geologisch-klimatologische barrière Guatamala binnentrekken en zich onder elkaar verenigen. Dit zijn echter allemaal maar theorieën, welke door nieuwe inzichten en gegevens in andere verklaringen kunnen veranderen.

Van *Elaphe triaspis intermedia* werd tot nu toe gewoonlijk verondersteld, dat deze ondersoort een groene kleur bezit. In de ruimste zin klopt deze kleurbeschrijving dan ook. Deze groene tinten zijn echter niet te vergelijken met de diepe grasgroene kleur van enkele Aziatische soorten (*Elaphe oxycephala*, *Elaphe prasina*). *Elaphe triaspis intermedia* laat veel meer onopvallende



groentinten zien, variërend van geelgroen en grijsgroen (in het noordelijke verspreidingsgebied) tot bruinachtig groen of olijfkleurig (zuidelijk verspreidingsgebied).

De veronderstelde eenkleurigheid in het stadium van volwassenheid van *Elaphe triaspis mutabilis* en *Elaphe triaspis intermedia* is eveneens niet altijd juist. Beide ondersoorten laten soms een individuele meer of minder duidelijke tekening zien, zelfs nog bij een lengte van 90 cm. Het verkleuren, respectievelijk het verbleken van de tekening van beide ondersoorten kan op verscheidene leeftijdfasen eindigen. Bij *Elaphe triaspis mutabilis* ligt dit tijdstip meestal tussen het 2e en 3e levensjaar, bij een lengte van ongeveer 50-70 cm. Bij *Elaphe triaspis intermedia* kan onder bepaalde omstandigheden reeds na 1 jaar, bij een lengte van ongeveer 45 cm, een duidelijke achteruitgang van de tekening te zien zijn. Bij de nominaatvorm zijn slechts kleine veranderingen van tekening en kleur tijdens het opgroeien waarneembaar. Soms kan men waarnemen, dat de kleur iets donkerder wordt.

Alle ondersoorten bezitten een witachtige, respectievelijk crèmekleurige, niet getekende buikzijde. Af en toe zijn de buikschubben onduidelijk gevlekt, iets wat meestal alleen bij de nominaatvorm en *Elaphe triaspis mutabilis* herkenbaar is. De oranje variant van *Elaphe triaspis mutabilis* neigt in het achterste deel van de buikzijde iets naar lichtroze of oranjekleurig. De nominaatvorm heeft daartegenover onopvallende grijsachtige tinten. *Elaphe triaspis intermedia* is normaliter geheel crèmekleurig. Bij *Elaphe triaspis mutabilis* treden soms partieel gele vlekken op in het ventrale halsgebied.

De lichaamslengte van de verschillende ondersoorten kan men als gelijk beschouwen en ligt tussen de 80 en 130 cm. Grotere exemplaren tot ongeveer 160 cm, zoals Cranston (1989) bij *Elaphe triaspis intermedia* beschreef, zijn mij niet bekend.

Het geslachtsdimorfisme is bij *Elaphe triaspis* vrij goed ontwikkeld. De mannetjes zijn kleiner (tot maximaal 120 cm) dan de vrouwtjes (groter dan 110 cm tot maximaal 130 cm). Een ander goed te herkennen geslachtsonderscheid is de lengte van de staart. Die is bij de mannetjes duidelijk langer.

Het is opmerkelijk dat de tekening van juveniele *Elaphe triaspis mutabilis* (bruinachtige oranje variant) zeer gelijkend is met de jonge dieren van *Elaphe flavirufa* (ondersoorten *flavirufa* en *pardalina*). Beide soorten vertonen het typische zadelvlekkenpatroon, welke zeer vaak in het midden van het lichaam tot een golfband samenvloeit. Vaak werden beide soorten onder één naam uit Honduras geïmporteerd (*flavirufa* of *triaspis*, als ook Honduras korenslang). Een verwisseling van beide soorten is alleen met onvoldoende kennis mogelijke. Campbell en Howell (1965) beschreven ook *Elaphe flavirufa* uit Nicaragua, zij verwisselden hun exemplaren echter met *Elaphe triaspis mutabilis*.

## VERSPREIDING EN BIOLOGIE

*Elaphe triaspis* bezit een relatief groot verspreidingsgebied, van het zuiden, van de Amerikaanse staat Arizona en Zuidwest-Nieuw-Mexico tot in Centraal-Costa Rica. Afgezien van de kleine noordelijke populaties in de USA en Mexico is deze soort als een overwegend neotropisch faunaelement te zien.

### *Elaphe triaspis triaspis*

BELIZE 'British Honduras' = [1] Belize (Dowling, 1960).

GUATEMALA = [2] Uaxactun (Dowling, 1960); [3] Tikal, [4] San Luis (Lee, 1980).

MEXICO = [5] Felipe Carillo Puerto, [6] Mayapan, [7] Mérida, [8] Tekat, [9] Chichén Itzá (Dowling, 1960); [10] Dzibilchaltún, [11] Kantunil, [12] Libre Unión, [13] Yokdzonot, [14] Pisté, [15] Río Lagartos, [16] Pueblo Nuevo X-can, [17] X-can, [18] Peto, [19] Esmeralda, [20] Xpujil (Lee,

1980; Duellmann, 1965); [21] Akumal {Quintana Roo} (Parmerlee & Powell, 1980); [22] Cancun {Quintana Roo} (Frohn, pers. med.).

***Elaphe triaspis intermedia***

ZUID-ARIZONA, USA = [23] Chiricahua, [24] Ruby - Santa Cruz County, [25] Santa Rita Mountains (Dowling, 1960); [26] Baboquivari Mountains, [27] Pajarito Mountains (Cranston, 1989); [28] Pima Co. - Empire Mountains (Hahn & May, 1972).

ZUIDWEST NIEUW-MEXICO, USA = [29] Pelloncillo Mountains (Cranston, 1989).

MEXICO = [30] Chilon {Chiapas}, [31] Maguarichi {Chihuahua}, [32] Colima, [33] Puebla Juarez, [34] Durango, [35] Guerrero, [36] Chilpancingo, [37] Mexcala, [38] El Ocotito, [39] Hostotipaquillo {Jalisco}, [40] Chapala, [41] Tacámbaro, [42] El Sabino, [43] Iguala, [44] Huajuapen, [45] Mixtaquilla Mountain, [46] Quiengola Mountain, [47] San Pedro Mountain, [48] Santa Lucía, [49] Tenango, [50] Tres Cruces, [51] Teotitlan, [52] San Andres Mixtepec, [53] Puebla {Tehuacan}, [54] San Luis Potosi-Hidalgo boundary, [55] Mazatlan, [56] Guaymas, [57] Antigua Morelos, [58] Gómez Farías, [59] Pano Ayuctle (Dowling, 1960); [60] Apatzingán, [61] Chupio, [62] Emiliano Zapata (Duellman, 1961); [63] Cerro del Sumidero {Chiapas} (Alvarez del Toro & Smith, 1956); [64] Chiapa de Corzo {Chiapas}, [65] San Cristobal las Casas {Chiapas} (Fouquette & Rossman, 1963); [66] Aguas Calientes Canyon (Vandenburgh, 1922); [67] El Sauz (McCranie & Wilson, 1984); [68] Mezquita del Oro (Boulenger, 1894); [69] Tehuantepec (MNHN 1889-147); [70] westelijk van Ciudad Victoria {Tamaulipas} (Webb, 1960).

***Elaphe triaspis mutabilis***

COSTA RICA = [71] Cariblanco, [72] San José (Dowling, 1960).

EL SALVADOR = [73] Finca Astillero Cumbre (Mertens & Zilch, 1952) = Santa Técla (fide Dowling, 1960); [74] Santa Ana (Brongersma, 1954).

GUATEMALA = [75] Alta Vera Paz (Dowling, 1960); [76] Zuidelijk El Petén (Duellman, 1963); [77] Panzos {zuidwestelijk van het Isabalmee} (MNHN 1888-125).

HONDURAS = [78] Tegucigalpa (Dowling, 1960); [79] Bergen boven Trujillo, [80] Hacienda Santa Ana, [81] El Zamorano, [82] Sabana Grande, [83] La Paz (Wilson & Meyer, 1985).

NICARAGUA = [84] Matagalpa, [85] San Ramón (Dowling, 1960); [86] Managua (Campbell & Howell 1965, beschreven als *Elaphe flavirufa*).

Interessant is de verticale verspreiding van *Elaphe triaspis*, Waarbij de nominatvorm het laagland (kustbereik tot ca. 300 m.) (Lee, 1980; Parmerlee en Powel, 1980; Dowling, 1960) bewoont. *Elaphe triaspis intermedia* en *Elaphe triaspis mutabilis* zijn echter als zuivere bergvormen (zelden onder 300 m., tot 2100 m. - Wilson en Meyer, 1985; Dowling, 1960; Johnson, 1989; Shaw & Campbell, 1974) te onderscheiden. Webb (1960) geeft zelfs 7900 voet (= ca. 2370 m) voor *Elaphe triaspis intermedia*.

Op grond van de geografische verspreiding (subtropen tot tropen) bewoont *Elaphe triaspis* de meest verschillende biotopen. In de noordelijke verspreidingsgebieden (Arizona) kan *Elaphe triaspis intermedia* in de met rotsblokken bezaaide dun beboste bergachtige gebieden (Iepelden, pers med.) worden aangetroffen, waarin verschillende gewassen, zoals naaldbomen, walnoten, katoen, wilde wijnranken, eiken en wilgen groeien (Cranston, 1989; Shaw & Campbell, 1974). Ten opzichte van de matig vochtige subtropische gemengde wouden van het noordelijke verspreidingsgebied, bewoont *Elaphe triaspis intermedia* in het westelijke en zuidelijke deel van Mexico ook zeer droge gebieden met doornige gewassen (Dowling, 1960; Johnson, 1989). In Michoacan, Mexico, werd deze ondersoort op 1350 m in droog, met dun struikgewas en eiken begroeid terrein gevonden (Duellman, 1961). Af en toe wordt *Elaphe triaspis intermedia* ook in een rotsachtige omgeving gevonden in de buurt van riviertjes en beken (Stebbins, 1985).



Foto 5: *Elaphe triaspis triaspis*, juven. Cancun, Yucatan;  
foto K.-D. Schultz.



Foto 6: *Elaphe triaspis "mutabilis"*, volwassen, adult,  
prep.nr. MNHN 1888-125, Panzos, Guatamala; foto H.P. Milt.



De nominaatvorm leeft in droge gebieden (minder dan 100 mm regenval) welke zeer typisch zijn voor de noordelijke helft van Yucatan-schiereiland (De Lisle, 1988; Lee, 1980). Soms vindt men deze ondersoort in de naaste omgeving van de ruines van Chichen Itza, waar de soort samen met *Elaphe flavirufa phaescens* voorkomt. De vegetatie van het schiereiland Yucatan, bestaat uit deels dichte doornachtige struiken, die soms een ondoordringbare 'jungle' vormen. De exacte microbiotopen van *Elaphe triaspis triaspis* zijn echter onbekend. Soms wordt deze ondersoort in de vroege avond of 's nachts op de wegen gevonden (Tepedelen, pers. med.). Wilson & Meyer (1985) spreken van tropische droogwouden en subtropische vochtige bergwouden in Honduras, waarvoor *Elaphe triaspis mutabilis* een voorkeur heeft. In Costa Rica worden vochtige bergwoudgebieden (270-1400 m) bewoond (Scott, 1969). Een exemplaar van *Elaphe triaspis mutabilis* werd zelfs in een grot waargenomen. Deze grot bevond zich op ongeveer 600 m hoogte in een bosgebied van het gewoonlijk droge Comayaguadal, in Honduras (Meyer, 1966).

Over de levenswijze in de natuur is tot nu toe weinig bekend. De periode dat deze soort actief is, ligt, afhankelijk van het weer, in de vroege avonduren of 's nachts. Cranston (1989) deed zijn waarnemingen voor wat betreft *Elaphe triaspis intermedia* overwegend in de late namiddag tot in de vroege avonduren tussen 17.00 - 20.30 uur. Een exemplaar werd 's nachts om 0.30 uur, na een forse regenbui, gevonden bij een temperatuur van 25 graden. Dezelfde auteur spreekt bovendien van een actieve periode van april tot oktober of november bij de populaties in Arizona. De nominaatvorm werd eveneens vaak in de avonduren gevonden (Tepedelen, pers. med.). Eigen terrariumwaarnemingen bevestigen dezelfde actieve periode bij *Elaphe triaspis mutabilis*. Op grond van de tot nu toe gedane waarnemingen in haar natuurlijk omgeving (Cranston, 1989; Mertens - Zilch, 1952) leeft deze soort voornamelijk op de bodem en is maar af en toe op struiken of lage boompjes te vinden. Terrariumwaarnemingen bevestigden dit ook.

Mankins & Meyer (1965) observeerden een exemplaar van *Elaphe triaspis mutabilis* in een grot, waar het zojuist een vleermuis had gevangen. Al wordt er af en toe wel eens op een hagedis, vleermuis of vogel gejaagd (Shaw & Campbell, 1974, Scott, 1969, Stebbins, 1985), het hoofdvoedsel bestaat echter voornamelijk uit kleine knaagdieren. Bij *Elaphe triaspis intermedia* registreerde men verscheidene *Muridae* als voedsel, zoals b.v. *Mus musculus* (huismuis), *Neotoma* (houtrat) en *Peromyscus* (witvoethertmuis) (Cranston, 1989; Stebbins, 1985). Schmidt en Andrew (1936) vonden de overblijfselen van een spitsmuis (*Cryptotis mayensis merriam*) in de maag van *Elaphe triaspis triaspis*. Zelfs jonge dieren schijnen overwegend op knaagdieren te jagen, wat de maaginhoud van een onderzocht exemplaar (BMNH 80.7.13.16) en het gewillig accepteren van muizen bij juveniele dieren in het terrarium bevestigden.

Het gedrag van alle ondersoorten komt in grote lijnen met elkaar overeen. In de regel blijven de slangen bij benadering in eerste instantie onbeweeglijk liggen en proberen dan meestal met grote snelheid te vluchten. Worden de dieren in het nauw gedreven, dan heffen ze het in een S-vorm gebogen voorste deel van het lichaam iets op, vlakken de kop af en stoten met grote kracht naar hun vermeende tegenstander. Het 'toestoten' gebeurt met het hele lichaam en vindt meestal met zo'n kracht plaats, dat het hele lichaam van de bodem los komt. Een opgewonden trillen met het staarteinde, wat van vele colubriden bekend is, kan soms ook bij *Elaphe triaspis* worden gezien. Af en toe kan een opvallend horizontaal slingeren met de kop worden waargenomen, in het bijzonder bij een benadering met een ander exemplaar van de eigen soort.

Over de voortplanting van deze soort in de natuur is nauwelijks iets bekend. Een drachtig geïmporteerd vrouwtje van *Elaphe triaspis mutabilis* legde in juli 4 eieren (Tepedelen, pers. med.). Een herhaalde voortplanting in 1 jaar is bij tropische populaties denkbaar.



Foto 7: *Elaphe triaspis mutabilis*, halfwas, semi-adult, Guatemala;  
foto K.-D. Schultz.



Foto 8: *Elaphe triaspis mutabilis*, volwassen vrouwtje, grijsbruine vorm,  
adult female, greybrown form, Guatemala; foto K.-D. Schultz.