

De Muskusschildpadden *Kinosternon carinatum*, *K. odoratum* en *K. m. minor* in het terrarium

D. Kelderman
Bachlaan 562
5011 BM Tilburg

Illustraties:
auteur.

INLEIDING

Al jarenlang verzorg ik verschillende soorten Modder- en Muskusschildpadden. Daar ze tot de kleinblijvende soorten behoren zijn ze mijns inziens zeer geschikt om in een terrarium te houden. Hoewel de verdraagzaamheid van de dieren nogal eens te wensen overlaat, is het toch goed mogelijk meer dieren van deze soorten bij elkaar te houden. Combinaties van verschillende soorten geven de minste problemen.

Dit artikel beschrijft de omstandigheden waaronder Muskusschildpadden in gevangenschap te houden en te kweken zijn.

INDELING

De Muskusschildpadden behoren tot de familie Kinosternidae die alleen in Amerika voorkomt. De familie is verder onderverdeeld in drie geslachten: *Claudius* (één soort), *Staurotypus* (twee soorten) en *Kinosternon* (negentien soorten) (ERNST & BARBOUR, 1989). Tot 1986 werden een aantal *Kinosternon*-soorten tot het geslacht *Sternotherus* gerekend (ERNST & BARBOUR, 1972; CO-NANT, 1975; PRITCHARD, 1979). Op biochemische gronden horen ze tegenwoordig allemaal bij het geslacht *Kinosternon* (SEIDEL et al., 1986). Voor veel van de informatie in dit artikel maakte ik gebruik van de in dit hoofdstukje genoemde literatuur.

KINOSTERNON ODORATUM

Met deze naam wordt de bekendste soort aangeduid: de Gewone muskusschildpad. Het dier dankt zijn naam aan de doordringende geur die het kan afscheiden als het zich bedreigd voelt. De

schildpad heeft enkele geurklieren. In tegenstelling tot de modderschildpadden, die het voorste en het achterste deel van het plastron (buikschild) kunnen afsluiten bij gevaar beschikken de muskusschildpadden slechts over een klein kruisvormig plastron dat nauwelijks enige bescherming biedt. Vandaar ook de geurklieren. Deze geurklieren hebben de dieren ook hun Amerikaanse namen bezorgd, Stinkpots of Stinking-Jims.

Met hun carapax-(rugschild-)lengte van 11 à 13 cm zijn ze een van de kleinere soorten en dat maakt ze erg aantrekkelijk als terrariumdier.

De kleur van het carapax is donkerbruin grijs of zwart, het plastron is oranjegeel of geel met zwarte vlekjes. De kop en poten zijn grijs van kleur. Vaak loopt er een gele lengte streep langs de zijkant van de kop onder de ogen langs.

Deze schildpad heeft een zeer groot verspreidingsgebied. Het dier komt voor in Canada (het zuiden van Ontario) en in het oostelijk deel van de Verenigde Staten. De dieren bewonen er moerassen, vennen, poeltjes en meertjes. Ook komen ze voor in kanalen en parkvijvers. Het zijn typische bodembewoners, die bij voorkeur wat over de bodem rondscharrelen op zoek naar wat eetbaars. Ze eten vlees, vis, waterinsekten en ook aas. Muskusschildpadden worden dan ook regelmatig door hengelaars gevangen, omdat ze proberen het aas te verschalken. Vaak moeten ze deze daad met de dood bekopen.

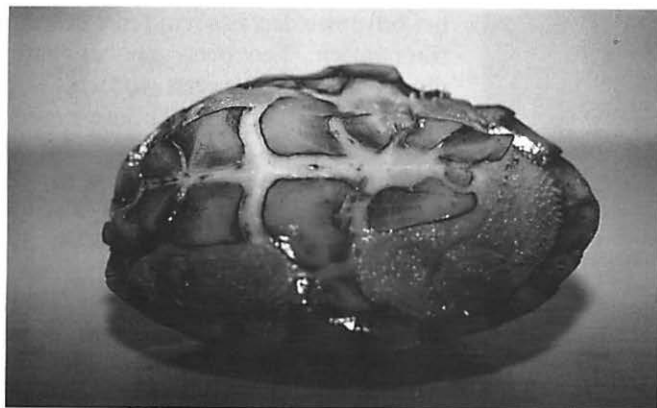
Het verschil tussen de geslachten is gemakkelijk te zien. De mannetjes hebben een zeer lange en dikke staart. Het staartje bij de vrouwtjes is meestal erg



Kinosternon carinatum.

kort. In het noordelijke deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied houden deze dieren een winterslaap. In het veel warmere zuidelijke deel houden ze een kortere winterslaap. Ook gebeurt het dat de dieren het gehele jaar door actief zijn. Zelfs bij een watertemperatuur van tien graden zoeken de dieren soms nog naar voedsel.

Met een na de winterslaap begint de paartijd. Deze dieren hebben nauwelijks een baltspel. Het mannetje benadert het vrouwtje, klimt er op, houdt zich met zijn pootjes goed vast en de paring wordt verricht. Eind april begin mei leggen ze dan de eieren, doorgaans



Kinosternon carinatum, onderzijde.

drie, maar ook wel vier of vijf. De eieren zijn ellipsvormig, rozeachtig van kleur, hebben een harde schaal en zijn $\pm 2,7$ cm lang. Soms hebben de vrouwtjes wel drie legsels per jaar, twee legsels is echter normaal.

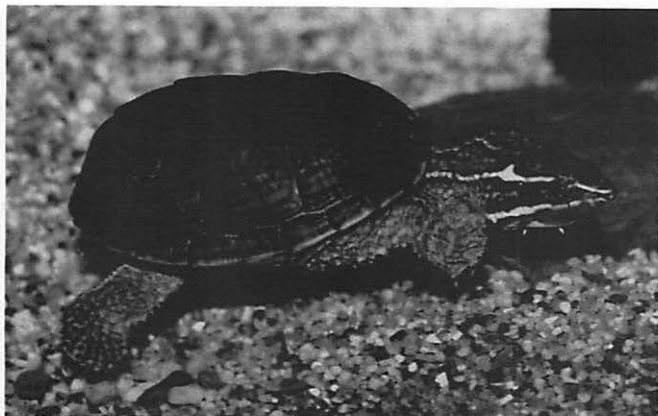
De jonge schildpadjes, die na ongeveer drie maanden uit het ei komen, zijn zwart, met drie duidelijke lengtekielen. Ze zijn ongeveer 2 cm lang bij de geboorte. De eerste levensmaanden eten ze hoofdzakelijk waterinsekten, vooral muggelarven. Bij deze dieren komt het voor dat de jongen van legsels die laat in het jaar gelegd zijn, wachten met uitkomen tot het volgende voorjaar. De jongen overwinteren dan in het ei.

KINOSTERNON CARINATUM

De Gekielde muskusschildpad wordt, in tegenstelling tot de vorige soort, minder vaak in gevangenschap gehouden. Het is de grootste, 15 cm, van de in Noord-Amerika voorkomende soorten. Het rugschild heeft een zeer scherpe en duidelijke lengtekiel, scherp naar de zijanten aflopend. Het buikschild is klein en kruisvormig en heeft geen keelschild. Het carapax is olijfgroen of geelbruin, met donkere vlekjes of streepjes. Het buikschild is geel met donkere vlekken. De kop en de pootjes zijn licht van kleur soms zelfs roze, met kleine zwarte puntjes.

Kinosternon carinatum komt voor in het zuidoosten van Oklahoma, centraal Arkansas, Mississippi en verder zuidwaarts tot de Golf van Mexico. Het dier bewoont het liefst langzaam stromende rivieren en moerassen, die bij voorkeur een zandige bodem moeten hebben. In de zomermaanden zoeken de dieren vaak dieper water op in plaats van zich in te graven en een zomerslaap te houden.

Net als *K. odoratum* is ook deze schildpad een bodembewoner. In gevangenschap zijn deze schildpadden soms erg



Kinosternon odoratum.

schuw. Ze zullen vooral overdag weinig te zien zijn en een meer nachtelijke levenswijze hebben.

KINOSTERNON MINOR MINOR

De derde soort in dit artikel is de Kleine muskusschildpad. Met zijn 11,5 cm is het de kleinste van deze schildpadden. Het rugschild heeft drie duidelijke lengtekielen en is geelbruin of oranjeachtig met zwarte streepjes. Het kleine kruisvormige buikschild is geelachtig of roze. De kop en de pootjes zijn roze met zwarte puntjes. Volwassen mannetjes hebben vaak een veel grotere kop dan de vrouwtjes. Vandaar ook de Engelse benaming: Loggerhead musk turtle. Deze soort komt voor in het oosten van



Kinosternon minor.

Tennessee en in centraal Georgia. Ook in het noordelijke deel van Florida en in een deel van Mississippi komt deze schildpad voor. Het dier bewoont er rivieren, krekens, moerassen en poelen. Daar deze schildpad erg slecht tegen langdurige zonnestraling kan, komt hij ook veel minder op het droge dan de twee vorige soorten, hoewel dit van dier tot dier kan verschillen.

Van de drie soorten muskusschildpadden is *K. minor minor* wel de agressiefste. Deze schildpadden kunnen zeer gemeen van zich afbijten. Het is dus aan te raden deze dieren met de nodige voorzichtigheid te behandelen.

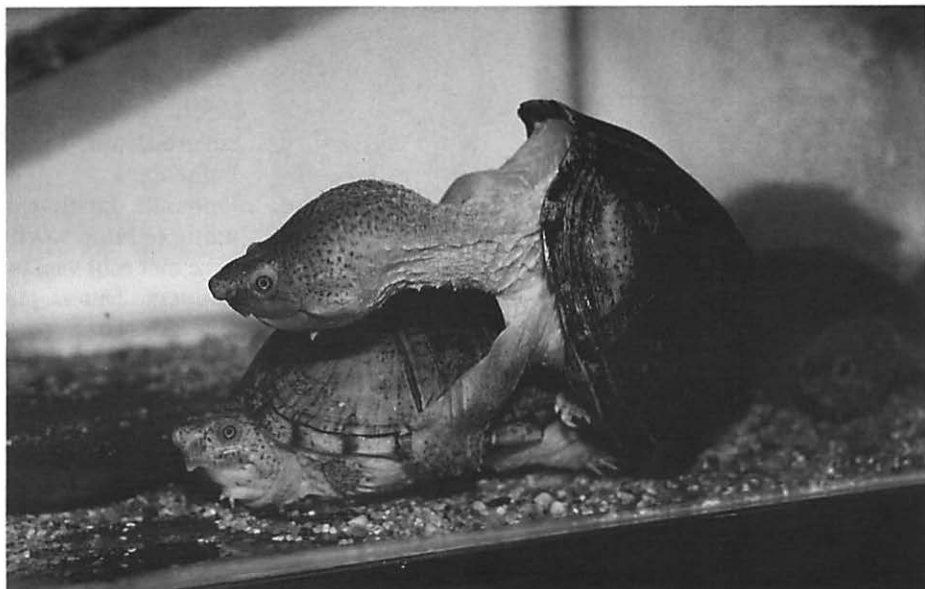
De andere ondersoort *K. m. peltifer* heeft in plaats van zwarte puntjes zwarte streepjes op de nek en maar één lengtekiel op het rugschild.

HUISVESTING EN VERZORGING

Mijn muskusschildpadden zijn gehuisvest in een volglas-aquarium van 130x50x40 cm (lxbxh). In deze bak bevindt zich een landgedeelte van 50x25 cm, met daarin een dikke laag zand van ongeveer 22 cm. De waterstand is 20 cm. Het geheel is aangekleed met enkele stukken kienhout en enige platte leisteenplaten. Het watergedeelte wordt gefilterd met een Eheim aquariumfilter met een capaciteit van 790 liter per uur. De filterpot is onderin gevuld met keramische pijpjes, het bovenste deel is gevuld met gewone filterwatten. Een deel van het water moet regelmatig verversd worden.

Boven op de bak zit een lichtkap met een 10 W TL-buisje en een 40 W spot boven het landgedeelte. Verder is er geen verwarming. De temperatuur komt in de wintermaanden nooit onder de 16° C. De lichtduur bedraagt in de wintermaanden acht uur en in de zomer twaalf uur. Dit wordt met behulp van een schakelklok geregeld.

Behalve twee stellen muskusschildpadden *K. odoratum* en *K. carinatum*



Parende *Kinosternon minor*.

woont in de bak ook nog een paartje sierschildpadden (*Chrysemys p. picta*), een paartje *K. subrubrum steindachneri* en sinds kort een paartje *K. bauri*. Al deze schildpadden verdragen elkaar.

Ik voer de dieren twee of soms drie keer per week met runderhart, rood vlees, vis en katebrokjes (Brekies). Ook krijgen ze af en toe meelwormen. Runderhart en vlees verrijk ik met Carmix en Spora-vit.

KWEEK

Van de soorten *K. odoratum* en *K. carinatum* zijn er de laatste jaren regelmatig jonge dieren bij mij uit het ei gekomen. Paringen van volwassen dieren zie ik zeer regelmatig, meestal direct nadat ik een deel van het water heb ververs.

Begin mei worden de eieren gelegd. Meestal bestaat een legsel uit twee of drie eieren. Soms vind ik legsels van vijf eieren. Na ongeveer drie à vier weken volgt dan weer een legsel. De dieren begraven de eieren altijd netjes in het zand. Het dier dat eieren gaat leggen is vaak al een paar dagen op het landgedeelte aan het rondscharrelen en aan het graven, terwijl deze dieren normaal niet vaak op het land komen. De eieren graaf ik voorzichtig uit en ik breng ze over in een broedstoof. Mijn broedstoof is een volglas bak die aan de achterzijde hoger is dan aan de voorzijde. Daardoor kan het condenswater niet op de eieren vallen. In deze stoof staat een laagje water van 7 cm, met daarin een aquariumverwarming van 50 W, gekoppeld aan een thermostaat. Op vier





Jonge *Kinosternon odoratum*.

bakstenen ligt een aluminium rooster waarop kunststof bakjes staan. Hierin liggen de eieren op een mengsel van potaarde en geel zand. Ik hoef de eieren niet te bevochtigen. De temperatuur is ongeveer 28° C.

De eieren van deze schildpadden hebben een harde schaal en zijn ellipsvormig. Ze zijn rozeachtig van kleur.

Na een paar dagen verschijnt er een duidelijke witte band. Deze band duidt erop dat ze bevrucht zijn. Gewoonlijk duurt het 65 à 70 dagen voordat de eieren uitkomen, maar er kunnen aanzienlijke verschillen optreden. Zodra de dieren uit het ei zijn, breng ik ze over in

kleine aquaria met een waterstand van een paar cm. Binnen enkele dagen eten ze meestal de eerste rode muggelarven. Zodra de dieren goed eten en ongeveer 4 cm groot zijn, doe ik ze over aan andere liefhebbers.

Ondanks dat deze schildpadden regelmatig te koop worden aangeboden, zie je ze niet echt veel bij andere terrariumhouders. Dat is jammer. Deze dieren zijn door hun formaat zeer geschikt om te houden. Bovendien stellen ze weinig eisen.

MUD TURTLES IN CAPTIVITY

A description and some notes on the natural history of *Kinosternon carinatum*, *K. odoratum* en *K. m. minor* are given. Intraspecific aggression is high, but it is possible to keep turtles of these different species together.

The mud turtles lay eggs two to three times each summer. Each clutch consisting of about three eggs. At an incubating temperature of 28° C the young appear after 65 to 75 days. The late-summer eggs may hibernate and hatch next spring.

LITERATUUR

CONANT, R., 1975. A Field Guide to Reptiles and Amphibians of Eastern and Central North America. Houghton Mifflin, Boston.

ERNST, C.H. & R.W. BARBOUR, 1972. Turtles of the United States. Univ. Press, Kentucky.

ERNST, C.H. & R.W. BARBOUR, 1989. Turtles of the world. Smithsonian Institution Press, Washington.

PRITCHARD, P.C.H., 1979. Encyclopedia of turtles. T.F.H. Publications, Neptune..

SEIDEL, M.E., J.B. IVERSON & M.D. ADKINS, 1986. Biochemical comparisons and phylogenetic relationships in the family Kinosternidae. Copeia 1986 : 285-294.

