



Xenotoca eiseni

Van één naar drie



Tekst: Kees de Jong

Foto's: Juan Carlos Merino (vissen) en Kees de Jong (biotoop)

Van OMAR DOMÍNGUEZ- DOMÍNGUEZ kreeg het ik het al enige tijd aangekondigde artikel waarin *Xenotoca eiseni* gesplitst is in drie soorten.

Xenotoca eiseni was één van de eerste soorten goodeïden die in de hobby werd gehouden. Ook ik heb mijn eerste ervaringen met deze unieke groep levende vissen opgedaan met deze soort. Binnen Poecilia Nederland was deze soort begin jaren 80 reeds beschikbaar en ik herinner me nog goed de lange tijd die ik voor het aquarium zat te wachten om de jongen geboren te zien worden.

Het is een eenvoudig te houden soort waarvan het mannetje een opvallende rode staartwortel heeft en waarvan het lichaam een blauw glans kan hebben. De vrouwtjes zijn bruin van kleur met een enigszins oranje staartwortel. Ze hebben een grote drachtigheidsvlek waarin de jongen de laatste dagen voor de geboorte duidelijke zichtbaar zijn. Beide geslachten hebben iriserende schubben op de zijkant van het lichaam. *X. eiseni* is niet geschikt voor een gezelschapsaquarium maar in een soorteigen aquarium eenvoudig te houden en te kweken.

Begin jaren 90 kwam er in de hobby een fraaiere vorm van deze soort waarvan de mannetjes een gouden dwarsband over het lichaam hebben. Deze vorm kwam uit het gebied rondom San Marcos en kreeg daarom al snel als toevoeging deze plaatsnaam mee, ook de aanduiding goudband of –zadel werd wel gebruikt.



Een paartje *Xenotoca variata* (Jesus Maria)



Xenotoca melanosoma

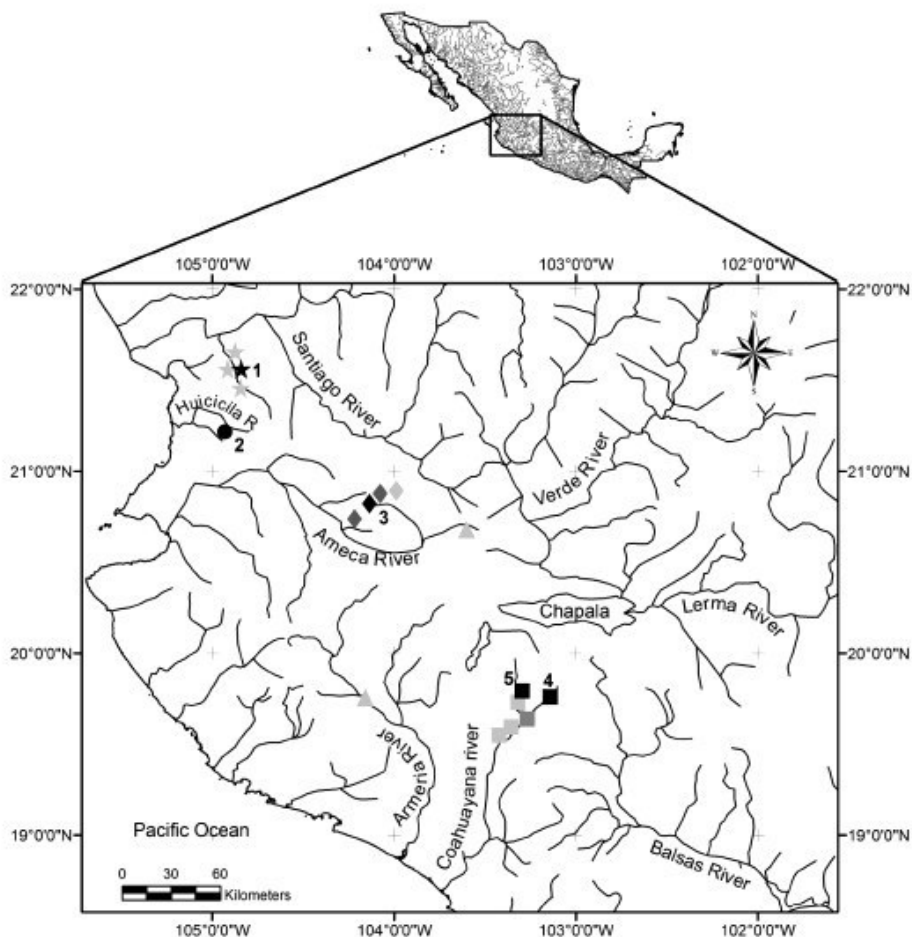
Xenotoca eiseni werd in 1896 door RUTTER beschreven. Hij had in zijn beschrijving al vastgesteld dat de soort verwant was aan *Characodon variatus* (tegenwoordig *Xenotoca variata*) en noemde de soort naar haar verzamelaar Dr. GUSTAV EISEN die de visjes in 1894 had gevangen (*Characodon eiseni*). Het genus *Xenotoca* werd in 1939 door Hubbs & Turner beschreven en zij plaatsten *Xenotoca variata* in dit genus. *X. eiseni* werd lange tijd als een synoniem van *X. variata* gezien, pas in 1972 werd ze door FITZSIMONS weer als zelfstandige soort neergezet.

Het is al geruime tijd duidelijk dat de soorten *X. eiseni* en *X. melanosoma* eigenlijk in een ander genus dan *Xenotoca variata* zouden moeten worden geplaatst. SHANE WEBB heeft hiervoor in zijn proefschrift in 1998 zelfs al de naam *Xenotichthys* voorgesteld. Deze naam heeft

echter geen wetenschappelijk status omdat ze in een niet aan de juiste criteria voldoende proefschrift is genoemd. In het artikel van DOMÍNGUEZ - DOMÍNGUEZ ET AL (2016) wordt geen nieuw genus voorgesteld, wel werken zij de al in eerdere artikelen aangegeven verschillen tussen de verschillende populaties van *X. eiseni* verder uit en kom zo tot twee nieuwe soorten.

Hieronder noem ik, op basis van de beschrijving van DOMÍNGUEZ- DOMÍNGUEZ ET, al de belangrijkste kenmerken van de twee nieuwe soorten. De morfologie (het uiterlijk van de soorten) is gedetailleerd uitgewerkt in een aantal tabellen. De tellingen zijn uitgevoerd door gebruik te maken van hoge resolutie foto's. Het gaat dus niet alleen om verschillen in het DNA, gelukkig is ook naar het uiterlijk gekeken.

Mocht iemand zelf al deze verschillen willen bestuderen of op basis van de tellingen van schubben, oogdiameter, afstand van staarwortel tot aarsvin etc. dan verwijs ik naar het artikel.



Uitleg kaartje van de verspreiding van de *Xenotoca eiseni* groep:

De donkere symbolen geven de locaties aan die voor het artikel zijn gebruikt, donker grijs zijn de locaties waar de soort recentelijk is aangetroffen, de lichtgrijze symbolen betreffen locaties waar de soort de laatste tien jaar niet meer is gevonden. Ster: *X. eiseni* - Santiago rivier. Cirkel: *X. eiseni* - Compostela. Ruit: *X. doadrioi*. Vierkant – *X. lyonsi*. De driehoek geeft een locatie in het Ameca en Armeria stroomgebied die niet is onderzocht.

Xenotoca doadrioi

Xenotoca doadrioi DOMÍNGUEZ- DOMÍNGUEZ, BERNAL-ZUÑIGA & PILLER, 2016.

Dit is de vis die wij in het aquarium als ‘San Marcos’, goudband of goudzadel houden. Op basis van tellingen en metingen onderscheidt deze soort zich van de andere soorten in het genus.



Een paartje Xenotoca doadrioi Granja Sahuaripa



Allotoca maculata

De vrouwtjes worden maximaal 5 cm lang, de mannetjes blijven kleiner. Het lichaam van de vrouwtjes is iets hoger dan dat van de mannetjes. De rugvin van de mannetjes is groter dan die van de vrouwtjes. Het meest opvallende kenmerk is echter de kleur van de mannetjes. De staartwortel is oranje tot rood, op het lichaam bevinden zich blauw iriserende schubben. De achterkant van het lichaam is blauw gekleurd en halverwege het lichaam bevindt zich een goudkleurige band. Ook de staart-, rug- en aarsvin kunnen oranje gekleurd zijn.

De vrouwtjes hebben een bruin lichaam en een grote drachtigheidsvlek, sommige vrouwtjes hebben een oranje staartwortel. Naast de tekening kunnen de mannetjes ook nog worden herkend aan het tot geslachtsorgaan omgevormde aarsvin waarvan de eerste vijf tot zeven vinstralen korter zijn.

De soort leeft in de regio rondom Etzatlan in de staat Jalisco, Mexico. Hij wordt daar in enkele bronnen gevonden. In de hobby worden enkele populaties die in locaties die aan weg nummer 4 liggen, gehouden.

Aan deze weg tussen Etzatlan en het plaatsje San Marcos, liggen de locaties San Marcos en Granja Sahuaripa. De laatste jaren waren deze

plaatsen of helemaal droog of kon er alleen maar *Pseudoxiphophorus bimaculatus* worden gevonden. Enkele andere goodeïden waarmee de soort wordt aangetroffen zijn: *Xenotoca melanosoma*, *Goodea atripinnis*, *Zoogoneticus purepechus*, *Ameca splendens* en *Allotoca maculata*. Deze nieuwe soort is genoemd naar de ichtyoloog Dr. IGNACIO DOADRIO die veel onderzoek heeft gedaan naar de vissen in centraal Amerika.

Xenotoca lyonsi

Xenotoca lyonsi DOMÍNGUEZ- DOMÍNGUEZ, BERNAL-ZUÑIGA & PILLER, 2016.

Ook deze soort is al in de hobby aanwezig. Het is de populatie uit de Rio Tamazula die wordt gehouden. De vrouwtjes van deze soort kunnen tot

6 cm lang worden, de mannetjes blijven een halve centimeter kleiner.

De kleuren zijn minder uitgesproken dan die van *X. doadrioi*. De gouden band bij de mannetjes is niet zo duidelijk zichtbaar. Het blauw op het lichaam is bij veel mannetjes sterker aanwezig.

Bij een gedetailleerde bestudering, lees het tellen van kenmerken, is de soort goed te onderscheiden van de andere soorten.

Veel kenmerken, zoals de grotere rugvin van de mannetjes,

de drachtigheidsvlek bij de vrouwtjes en de blauw iriserende schubben, komen bij de drie soorten voor. Bij alle soorten zijn de kleuren pas op latere leeftijd zichtbaar.

Vlak na de geboorte zijn de jongen bij de drie soorten bruin met enkele donkere vlekken.

De soort komt voor in het bovenste en middelste stroomgebied van de Coahuayana rivier; de Rio Tuxpan en de Rio Tamazula op 1.000 meter en hoger. Op veel plaatsen in dit gebied komt de soort echter niet meer voor.

Andere goodeïden waarmee de soort wordt aangetroffen zijn: *Xenotoca melanosoma*, *Ilyodon whitei* en *Allodontichthys tamazula*.



Paartje Xenotoca lyonsi



Paartje Xenotoca eiseni

De soort is genoemd naar de Amerikaanse ichtyoloog Dr. JOHN LYONS die al jarenlang onderzoek doet naar de verspreiding van de soorten in Mexico. Hij is ook één van de drijvende krachten achter de Noordamerikaanse afdeling van de Goedeid Working Group en heeft een grote bijdrage geleverd aan het in kaart brengen van alle onderscheidende populaties van goedeïden in de natuur.

Door de beschrijving van de twee nieuwe soorten komt *X. eiseni* alleen voor in Compostela en de Santiago rivier. Naar mijn idee zijn dit de oorspronkelijke vissen die we onder deze naam in de hobby hadden. Ze zijn minder uitgesproken van kleur en hebben een forsere lichaamsbouw. Er zijn ook recentere importen van deze populaties beschikbaar.

Door de splitsing van *X. eiseni* is het verspreidingsgebied van deze soort sterk gereduceerd en ook de beide nieuwe soorten hebben een relatief klein verspreidingsgebied waarin het aantal biotopen waarin de vissen worden aangetroffen sterk is afgenomen. Alle drie de soorten moeten dan ook als bedreigd worden beschouwd.

Voor het houden van deze vissen betekent dit wel dat we de soorten apart moeten houden en dit kan het meest eenvoudig op basis van de locatie. Gelukkig is deze tegenwoordig voor de meeste van de door ons gehouden vissen beschikbaar. En aangezien we deze populaties altijd gescheiden houden, is het eenvoudig om vast te stellen welke soort je in je bezit hebt.

Literatuur

O. DOMÍNGUEZ- DOMÍNGUEZ, D. MARÍA BERNAL-ZUÑIGA & K. R. PILLER (2016). Two new species of the genus *Xenotoca* HUBBS AND TURNER, 1939 (Teleostei, Goodeidae) from central western Mexico. *Zootaxa* 4189(1): 81-98.

J.M. FITZSIMONS (1972). A revision of two genera of goodeid fishes (Cyprinodontiformes, Osteichthyes) from the Mexican Plateau. *Copeia* (4): 728-756.

C.L. HUBBS & C.L. TURNER (1939). Studies of the fishes of the order Cyprinodontes. XVI. A revision of the Goodeidae. Miscellaneous Publication of the Museum of Zoology, University of Michigan. (42):1-80.

C. RUTTER (1896) Notes on the fresh-water fishes of the Pacific slope of North America. *Proceedings of the California Academy of Sciences*. (2)6: 245-269.

S. A. WEBB (1998). A phylogenetic analyses of the Goodeidae (Teleostei: Cyprinodontiformes). Dissertation University of Michigan. Pp. 1-280.

*Rio
Tamazula*

