

hoogte opzweept, zal de branding al veel verder uit de kust inzetten dan bij normale golfslag het geval is.

Bij laagwater kunnen we meestal mooi waarnemen, hoe tijdens het voorafgaande hoogwater de branding in het losse zand een trog uitkolkte, waarbij door de onderstroom het uitgekolkte materiaal in een meer naar zee gelegen rug werd opgehoopt. Natuurlijk wordt zo'n strandrug bij vallend tij weer gedeeltelijk door de branding aangetast, maar meestal zijn hoog- en laagwater lang genoeg stationnair, dat de branding gelegenheid krijgt, duidelijke hoog- en laagwater-troggen uit te kolken.

Bij laagwater lopen de hoogwater-brandingstroggen (zwinnen) deels door de poriën tussen de zandkorrels in de ondergrond, deels door zichtbare afvoeren (muien) leeg. Dat is de gelegenheid om eens naar het transport van zand door stromend water te kijken en te genieten van de wonderen van dit miniatuur waterlooppkundig laboratorium! Wie hier nu al iets méér van wil weten, kan ik het artikel en de mooie foto's van Kees Hana in de Kampeer Kampioen, Juli 1953, van harte aanbevelen.

Jan Waldorp

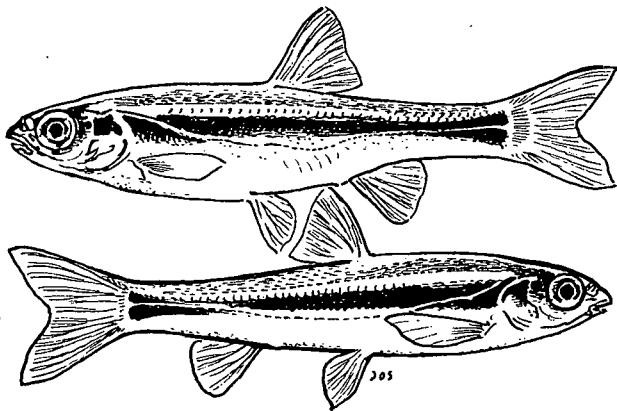
1) Dergelijke „streek-beschrijvende” Natura's zijn niet genoeg te waarderen door hun blijvende oriënterende waarde!

Het voortje Telestes

In mijn kinderjaren kreeg ik een boekje met het opschrift „Bilder Atlas für Schüler”. Dit boekje had geen vaste rug, maar was een gevouwen strook papier aan één zijde bedrukt met 93 gekleurde plaatjes in hand-litho, voorstellende vissen.

Nu is het wel bekend dat kinderen met spontane belangstelling voor enig onderwerp in korte tijd zeer veel automerken of i.d. kennen, en zo herinner ik mij heel goed, dat ik de Duitse namen van de visjes veel beter kon onthouden dan jaartallen, hoe schitterend de daarbij behorende veldslagen ook mochten zijn en dat terwijl onze kennis van oorlogen op vastgestelde uren werd overhoord en van de visjes in mijn omgeving door volwassenen weinig notitie werd genomen.

„Hecht” voor Snoek en „Plötze” voor Blankvoorn waren spoedig even vertrouwd als de naam stoel voor het ding waar je op zit. Forelle moest Forel



Twee duidelijk verschillende exemplaren van *Telestes soufia*.

Zie vooral de stand van de vinnen. Borstvin bij onderste exemplaar veel groter dan bij bovenste.

zijn, maar wat verklaarde Blicke? Dit scheen een tergende verbastering van het Nederlandse Blik, een naam, die jongens aan de Oude Rijn gebruikten voor alle voorns, die nogal glinsterend wit waren. Daaronder vielen jonge brasem, kolblei en alver. Ten overvloede stond er in die dagen ook nog blik bij de visboer en dat was dan haring, die toentertijd uit de Zuiderzee kwam. Om het moeilijk te maken noemde het boekje nevens de bewuste Blicke een groter dier Blei. Was ik toen in het bezit geweest van Nederlandse en Latijnse namen van vissen, dan had ik kunnen vinden dat de Duitse Blei = *Abramis brama* = Ned. Brasem en Blicke, die tegenwoordig Güster heet = *Ablicca bjorkna* = Ned. Kolblei, want de Latijnse namen waren in mijn „Bilder Atlas” zeer terecht niet vergeten. Door die plaatjes en namen overigens bracht de verbeelding Blaufelchen en Bodenrenke in de diepten van grote meren bij blauwe bergketens en het Zwarte Woud. In heldere beken boven zand en kiezel woonde de Strömer, het heel blauw, blauw en wit, witte visje in mijn boekje, dat om onnaspeurlijke redenen een zekere voorkeur had. Jaren later herkende ik deze Strömer, vroeger *Leuciscus Agassizi*, later *Telestes Agassiz Heckel*, bij het zien van een kleurig plaatje en las hoe Walter 1913 bijna eerbiedig zegt: Een der schoonste Cypriniden (Karperachtigen, waaronder de voorns in diverse geslachten behoren). Even later, meer zakelijk, gaat hij verder met: Te klein voor consumptie, maar misschien geschikt voor landbemesting. Dit laatste impliceert al dat het visje in grote scholen leeft en derhalve met weinig kosten en moeite in grote hoeveelheid kan worden geschept. Naar aanleiding hiervan zou men kunnen denken, dat de wateren overal onuitputtelijke hoeveelheden van de betreffende soort bevatten, maar dat is toch beslist niet het geval.

In de litteratuur vindt men nogal eens dat er weinig over het visje bekend is. De verspreiding ligt over Zuid-Oost Frankrijk, Zuid-Duitsland en Noord-Italië. Voorts worden genoemd de Donaulanden, het stroomgebied van de Rhône en de Rijn, in Frankrijk de meren Bourget en Annecy en verder schijnt *Telestes* in Zwitserland in vele wateren algemeen. Bij het bezien van deze lijst trekt vooral de Rijn de aandacht. Immers er zijn vissen, die langs deze grote rivier hun internationale reizen maken van het hooggebergte tot de Noordzee en omgekeerd. Zou *Telestes* langs deze weg ons land kunnen bereiken? Inderdaad zijn de waterwegen voor hem open, maar tot op heden is het visje in ons land niet waargenomen en het zal er hoogstwaarschijnlijk ook niet zijn. Het werd reeds opgemerkt, dat *Telestes* voornamelijk blijft in de bijrivieren, die sneller stromen en koeler zijn dan de grote rivier. Het Lac du Bourget en het Lac d'Annecy liggen wel aanzienlijk lager dan de Alpenmeren, maar worden toch gevoed door snelle beken, die met betrekkelijk korte loop van meer dan 1000 meter hoogte komen en de diepere lagen van deze grote meren zijn zeer koud.

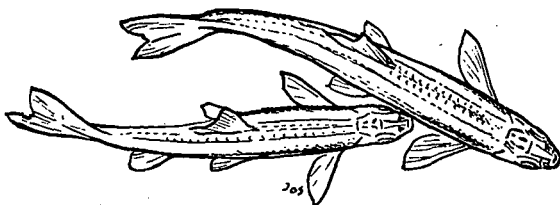
Nu bevond ik mij in de maand Augustus van het jaar 1951 met zeer aangenam gezelschap in de Franse Jura en niet ver van Annecy, ter hoogte van Argonnex daalden wij door woest geboomte waar smaragdhagedis en grote weerschijnvlinder wegschoten tot aan het water van de rivier de Fier. Zij stroomde matig snel door bos en rotsig oeverland over grote banken van zand- en rolstenen. Op meerdere plekken kon men de rivier oversteken mits men enkele zeer diepe gedeelten in acht nam, waar schuwe vissen vluchtten naar de duistere afgronden tussen het gesteente. Een hengelaar ving de Rode forel, *Salmo salvelinus*, die in de Alpenmeren tot 2500 meter hoogte voor-

komt, en ook toonde hij een klein, groezelig visje dat hij uit de jaszak nam. Hij gaf het kleine, grauwe lijke de poëtische naam Roserle, borg het haastig weg en wandelde dwars door de rivier verder. Wie was deze Roserle en welke was de ons onbekende cyprinide in de Fier? Wij hebben ons veel moeite gegeven om een exemplaar in handen te krijgen en dit gelukte niet. Wel troffen wij zeer kleine visjes aan op stille plekken achter grote steenblokken en wij verzamelden enkele diertjes met een net. De visjes waren er bij duizenden, maar niet groter dan acht millimeter en met een loupe van 10 x niet te determineren. Zij vertoonden enige overeenkomst met de kopvoorn, maar de anaalvin was niet voldoende afgerond en geleek meer op de anaalvin van de elrits. De onderstandige mond sprong verder terug dan bij de serpeling, maar minder ver dan bij de sneep.

Een andere moeilijkheid was, dat de jonge visjes reeds duidelijk onderling verschilden in stand van vinnen en bouw. En wat de naam Roserle betreft, is die nogal afwijkend van de echte Franse naam Soufie voor *Telestes soufia* Risso en de volksnamen seufe, suiße en dergelijke. In Duitsland noemt men de Strömer echter ook Riesling, Roserle en Grieslaugle en deze laatste naam herinnert aan onze serpeling, die de Latijnse naam *L. grislagine* heeft. Al met al bleef de vraag: wie is Roserle van de Fier?

Het gelukte enige exemplaren in een canvas waterzak naar Nederland over te brengen en op te kweken, maar op de paar levende exemplaren moet men zeer zuinig zijn om althans iets van het gedrag en de ontwikkeling te weten te komen. Ik merk hierbij op, dat de dieren twee weken lang per Citroën door Frankrijk reden en de „routes des Alpes” meemaakten, hetgeen zo zijn moeilijkheden meebrengt. Zo konden dan ook vinstralen en zekere andere onmiskenbare bewijzen eerst later gevonden worden toen een der dieren stierf na alle soorten voedsel te hebben geweigerd. De soort was *Telestes soufia*, en nu de resterende exemplaren ongeveer 80 mm lang zijn is het alles heel eenvoudig en kan men de dieren op habitus al herkennen. Het kweken van dit visje vraagt geen bijzondere kennis van zaken. Hun eerste jeugd, na de lange reis, leefden enige exemplaren op ongeveer 150 liter water met een zeer goede beplanting. Dit water moest rein, zeer helder en licht zijn, want al is *Telestes* geen typische oppervlaktevis, hij leeft in open water in hoge gebieden, waar een zeer intens licht kan doordringen. Vanzelfsprekend werden wieren en ook een sterke infusoriëntwikkeling geweerd. Voorts hadden de jonge dieren gezelschap nodig, want laat men kleine visjes, die in scholen van duizend en meer thuis horen, eenzaam zwerven dan gaan zij dwalen en vluchten voortdurend, de belangstelling voor voedsel neemt gemakkelijk af en de groei wordt traag of blijft geheel uit. In gezelschap van *Leucaspis delineatus*, het u wel bekende Vetje, ging het redelijk goed, maar beter groeiden drie exemplaren, die veel zon kregen en samen woonden met jonge

Twee exemplaren van *Telestes soufia* „spelen” boven zand. Zij doen dit geregeld op dezelfde plek waardoor een kuil ontstaat.



Goudvoorns, een cristata van de bij ons ook gewone Ruisvoorn, *Scardinius erythrophthalmus*. Het water was doorgaans 16—20 graden Celcius, wat voor deze Telestes een tropische temperatuur betekende. De groei was dan ook vrij sterk. Een hittegolf, die het zeer zuurstofrijke water op 32 graden bracht, gaf niet de minste moeilijkheden.

Dat de bodem minder rijk aan kiezel was dan in de natuurlijke omgeving en het water slechts met grote tussenpozen in beweging werd gebracht, verhinderde Telestes niet met grote activiteit vele waterplanten te vernielen. Met een ijver, die ik slechts door de Kopvoorn zag opbrengen, werden *Cabomba carolineana*, *Utricularia minor*, *Heterophyllum*, *Isnardia Mullerti* en *Elodea* geplukt en gegeten. Andere plantaardige stoffen werden toegediend in de vorm van aardappelkruim en droog witbrood met sinaasappelsap, maar ook *Tubifex rivulorum*, enchytraeën en daphnia's, gevitaminiseerde kinderbiscuit en gekookt ei bleken uitstekend voor Telestes. Dit alles werd uiteraard met voorzichtigheid geboden. Van belang is hierbij nog, dat Telestes voedsel van de bodem neemt en ook wel opgraaft, ofschoon niet diep.

Gezien het feit, dat de volwassen Telestes ongeveer 15 cm lang is en aldus Angel niet boven de 22 cm komt is het niet uitgesloten, dat de dieren zich in de beschikbare ruimte ontwikkelen en volwassen gedrag kan worden waargenomen. Betreffende het milieu, waar wij de soort vonden, tenslotte dit. Na een onweersnacht met vrij veel regen gingen wij vroeg op weg naar ons ondiep riviertje. Van ver al in het bos hoorden wij de donderende val van het water. Bij de kokende, troebele stroom, die stammen en grote gesteenten meesleurde, bleven wij met onze kleine krachten veilig op de hoge oever. Men kon zich afvragen waar de duizenden nietige visjes van gisteren zich moesten bergen. Werden zij verpletterd of meegevoegd naar grotere stromen, waar hun ontwikkeling onmogelijk is? Mag ik het antwoord schuldig blijven bij de verzekering dat het niet de eerste regennacht in Frankrijk was en er aan herinneren, dat stromen, die snel woest worden, ook snel kalmeren.

Jos. Ruting.

Waarnemingen, waarover men zich verheugt

IJsvogels en grote gele Kwikstaart

Tijdens een polderwandeling op de 24ste Januari zagen wij vlak boven het water der poldervaart nabij het dorp Schenkel een drietal *IJsvogels* (*Alcedo atthis*) achter elkaar in snorrende vlucht voorbijschieten. Hun blauwgroene verenpak glansde schitterend in het blinkende zonlicht. Voorbij het dorp zagen wij nog een tweetal soortgenoten, die tijdens hun vlucht een schel „iiiiie” lieten horen, hetgeen wel deed denken aan een gierzwaluw.

Tijdens deze wandeling merkten wij ook nog op de nok van een boerderij een grote gele kwikstaart (*Abotacilla cinerea*) op, die zich kennelijk op haar gemak voelde tussen een groot aantal spreeuwen, maar evenals de spreeuwen op de vlucht sloeg toen drie meeuwen de plaats op het dak innamen.

Rotterdam-W., Brederodestr. 82b.

W. J. Steijn

Zeearend aan het IJsselmeer

16 November 1953 nam ik tijdens een tocht langs het IJsselmeer, ten noorden van de haven van Elburg, een Zeearend waar.