

HENGELN, EN WAT ER BIJ VALT OP TE MERKEN.

DOOR

Dr. H. J. BROERS.

Eenige jaren geleden had de redactie van het Album der Natuur de welwillendheid, om een stukje van mij op te nemen over het hengelen en wat daarbij valt op te merken. Het was mijn doel om het wetenschappelijke dier zoogenoemde liefhebberij te doen uitkomen, welke zoo veel tot voeding van het huisgezin kan bijdragen, indien zij op wetenschappelijke gronden beoefend wordt. Ik had daarbij het genoegen, dat mijne waarnemingen omtrent het azen der visschen de goedkeuring van deskundigen mochten wegdragen, en dat deze bij het uitoefenen hunner liefhebberij meer acht gaven op hetgeen de natuur hun aanwees, om in den kortst mogelijken tijd den meesten visch te betrappen.

Een tijdelijke overvulling van onze portefeuille heeft veroorzaakt dat dit artikel langer dan ons lief was op plaatsing heeft moeten wachten. In dien tijd is de schrijver daarvan overleden. Het is hier de plaats niet om aan zijne nagedachtenis recht te doen weêrvaren door te vermelden of te herinneren wie hij was en hoe hij werkte. Maar dit toch dient gezegd te worden, juist naar aanleiding van den nagelaten arbeid, die hier het licht ziet, dat wie als Dr. BROERS door de wetenschap weet te verheffen en te veredelen wat voor zooveel niets is dan een zielloos tijdverdrijf, daardoor blijken geeft en van eene mate van kennis en van eene gemoedsgesteldheid, die zeldzaam zóó verenigd worden aangetroffen. Ook daarom dus blijve zijn naam in eere bij allen die het wel meenen met den mensch en de wetenschap.

REDACTIE.

Hierdoor aangemoedigd, had ik het plan gevormd om die waarnemingen verder voort te zetten en zooveel mogelijk een duidelijk overzicht te geven van de levenswijze en de geaardheid der visschen, eene studie die zoo diep ingrijpt in de tegenwoordige huishouding der maatschappij, maar die ten onzent te veel verwaarloosd is.

Door het verlies van mijn gezichtsvermogen echter getroffen, moest ik voor eenigen tijd mijn plan opgeven; doch nu ik weder in de gelegenheid gesteld ben om met hulp van anderen eenigszins geregeld te kunnen werken, vatte ik het oude plan weder op om zooveel mogelijk weer te geven, wat ik van de levenswijze der meest gewone visschen, die in onze zoete wateren voorkomen, wist en van anderen kon vernemen, alsook van de middelen om ze te vangen en tot voeding van den mensch te doen strekken.

Wij staan echter in den tegenwoordigen tijd op een geheel ander standpunt. Konden wij ons vroeger vergenoegen met om te zien naar de middelen om den visch uit onze vischrijke wateren te vangen, thans is de klacht algemeen, en niet alleen bij ons te lande, maar bijna overal in Europa, dat de *vischrijkeid* een woord is, dat bijna uit onze woordenboeken kan verdwijnen, en dat wij meer naar middelen hebben om te zien om de vroeger zoo rijke wateren op nieuw te bevolken. Het verminderen van het aantal visschen hangt van allerlei omstandigheden af, die ik gaandeweg nauwkeurig hoop uiteen te zetten, waardoor bewezen zal worden, dat eene betere kennis der natuur en eene meer nauwkeurige waarneming veel daartegen vermogen. De zorgeloosheid toch en de onwetendheid der hoogere en lagere besturen omtrent dit punt, zoowel als van de meerderheid der menschen, die hetzij uit liefhebberij, hetzij om er hun brood mede te verdienen, van de vischvangst hun werk maken, is daarvan de grootste schuld. Gelukkig echter is de aandacht van velen reeds op sommige punten gevestigd en worden de proeven, die men bijv. met de kunstmatige zalmteelt genomen heeft, reeds met den besten uitslag bekroond, zoodat deze tak van nijverheid belooft binnen eenige jaren een rijke bron te zullen worden van volksrijkdom en volkswelvaart; vooral wanneer de vischteelt eveneens in andere landen met zorg en kracht beoefend wordt.

Wij vernamen toch dezer dagen uit de nieuwspapieren, dat de kunstmatige zalmteelt op onze rivieren, niet alleen op die rivieren zelve gunstig werkt, maar dat haar invloed ook reeds duidelijk merkbaar is op de rivieren van Schotland, waar deze visch niet alleen zoo gaarne

vertoeft, maar waar ze ook op zoo groote schaal uit winstbejag of uit liefhebberij gevangen wordt. En men weet hoe toch heden ten dage de klacht algemeen is over de schrikkelijke duurte van dezen zoo smakelijken visch, terwijl ze vroeger zoo goedkoop te krijgen was en er zulk een overvloed gevangen werd, dat nog zelfs in de jeugd mijner ouders, de dienstboden zich niet wilden verhuren, dan op voorwaarde van slechts tweemaal in de week zalm te moeten eten. Ja zelfs is de schaarschheid van dezen visch zoo groot, dat onze naburen hooger op aan de rivier gelegen er ons een grief van maakten, dat wij al de zalmen reeds aan de monden der rivieren opvingen en dat deze dus hooger op niet konden komen. Men weet echter hoe ongegrond die klacht was en hoe weinigen er zelfs bij ons zijn ter markt gebracht.

Om ook slechts een enkelen blik te werpen op de waarde van den visch niet alleen voor de streken waar ze gevangen worden, maar ook voor den handel in 't algemeen, zij het mij vergund te herinneren, dat bij de droogmaking der Mijdrechtsche plassen, de zich daarin bevindende visch verkocht is en dat de waarde ongeveer op $\pm$ f40000 geschat is, terwijl nu ook dagelijks verzendingen plaats hebben naar de groote steden van Frankrijk en Duitschland van visch, die in de Groningsche, Friesche en Overijsselsche wateren gevangen wordt; zoodat deze tak van industrie, die dagelijks meer uitgebreid wordt, ten volle de aandacht verdient van allen, die de volkswelvaart ter harte gaat. Het is eene algemeen erkende waarheid, dat, waar afgaat en niet bijkomt, dit spoedig vermindert, ja zelfs geheel ophoudt, en dat hoe vischrijk ook thans nog sommige onzer wateren zijn, deze ook spoedig ledig zullen worden, indien men voortgaat de visschen te vangen en geen zorg genoeg draagt voor de ontwikkeling der eieren, waaruit weder nieuwe visschen moeten voortspruiten. Moge men dus ook met de kunstmatige zalmteelt al een reuzenstap gedaan hebben op den goeden weg, het is niet genoeg zich tot de zalmen alleen te bepalen, maar men moet er ook op bedacht zijn hetzelfde voor onze overige zoetwatervisschen te doen. Hoe gemakkelijk toch een vrij uitgestrekt stuk door een' enkelen broodvischer ontvolkt kan worden, bewijst de omstandigheid dat er weinige jaren geleden in den omtrek van Leksmond iemand woonde, die dagelijks dit en de omliggende dorpen afvischte. Na weinige jaren was er voor de liefhebbers bijna niets anders dan een heel klein baarsje te vinden, en even zoo was het met den omtrek van Breukelen, Portengen, enz. gesteld, waar de bekende Jacob Berlijn dagelijks kwam en voor den neus van

elken visscher de baars weghaalde. Nu kan men wel in waarheid niet zeggen dat deze visch aan de consumptie en den handel onttrokken werd, maar het natuurlijk gevolg was er toch van, dat er voor andere visschers niets overbleef. Deze laatste visscher had eenigszins de reputatie gekregen van door zekere geheime of toovermiddelen de baars te verschalken; maar het was bij hem eenvoudig daarin gelegen, dat hij zich bepaalde tot het vangen van één vischsoort, de baars namelijk, en zoodanig met hare levenswijze bekend geworden was, dat hij de plekjes kende, waar deze visch zich bij voorkeur ophield en de zoogenaamde slechte plekjes, waar andere visschers uren lang bleven hangen, voorbij liep. Houdt men nu hierbij in het oog dat hij zelden of nooit een snoek, die roover onzer wateren, medebracht, dan kan men hieruit licht opmaken, hoezeer dit de vermenigvuldiging dezer roofvisschen moest tegemoet komen, natuurlijk altijd ten nadeele van de andere vischsoorten, de voren bijv., de zeelt en anderen, die anders een goed voedsel voor den mensch uitmaken. En hierbij valt nog op te merken, dat hoe meer de visch in de kleine wateren, de slooten, bijv., verdwijnt, deze al meer en meer ongeschikt worden tot herbergen van visch, die op den duur behoefte heeft aan eenigszins helder water, terwijl de te groote plantengroei deze slooten voor de visschen langzamerhand meer en meer ongeschikt maakt.

Toen Remy en Gehin in Frankrijk in het departement der Vogesen hunne eerste proefnemingen begonnen met de kunstmatige bevruchting der vischkuit, geschiedde dit vooral met het oog op de fijnere soorten van visch, de zalmen en forellen, die den grootsten rijkdom dezer fransche wateren uitmaken. En het was dan ook deze visch, die de meeste waarde had, die het meest den rijkdom dier streken bevorderde en wier kuit aan de meeste hindernissen bij de ontwikkeling blootstond. De overige visschen toch, wier waarde veel minder was en op wier vangst men zich minder uitsluitend toelagde, teelden dus gemakkelijker voort, zoodat het minder noodig was op de kunstmatige bevruchting van den kuit dezer dieren te letten. Evenwel was men zoo eenzijdig niet door de kunstmatige zalm- en forellenteelt bevangen, of men nam hieromtrent proeven, die met de gelukkigste uitkomst bekroond werden en die het feit als voldongen deden beschouwen, dat het eveneens in de macht der menschen was om deze soorten in de zoete wateren te doen vermenigvuldigen. In Frankrijk bleef men de proefnemingen hieromtrent voortzetten, en men deed uit Pruisen allerhande vischeieren

komen, ten einde deze na de bevruchting in de wateren en stroomen te plaatsen. Ik kan echter mijne verwondering niet terughouden, dat deze lieden zoo weinig het oog hebben geslagen op de geaardheid der visschen wier bevruchte eieren zij overbrachten; want het ligt toch voor de hand, dat, wil men de uitgevischte wateren weder bevolken, men zich vooral bepalen moet tot plantyretende en dergelijke visschen en zich onthouden van de voortplanting van roofvisschen, die zoo bijzonder veel bijdragen tot ontvolking der wateren, stroomen en plassen. Men kan zich toch oppervlakkig niet zoo gemakkelijk eene voorstelling maken van de groote massa visch, die dagelijks vooral door de snoeken alleen vernietigd wordt, en geen broodvisscher is in staat om zooveel tot ontvolking bij te dragen, als een klein getal snoeken, die daar vrij spel hebben. Dit geldt eveneens voor de baarzen; maar de vernieling die deze dieren aanrichten onder de andere visschen, hoe groot hun aantal ook zijn moge, en hoe vraatzuchtig hun aard ook zij, zij haalt niets bij de vraatzucht en het verteringsvermogen der snoeken, die volgens sommigen dagelijks hun eigen gewicht aan visch verslinden.

De oppervlakkige beschouwer van de levenswijze der visschen weet reeds, dat deze op bepaalde tijden paren en op bepaalde tijden hun eieren leggen, die het wijfje uitdrijft door zich den buik te drukken tegen waterplanten of tegen den eenigszins zachteren bodem, waarna die eieren, meestal in een gelciachtige massa bevat, vastgehecht worden aan die zelfde waterplanten of aan andere harde voorwerpen, die in den omtrek gevonden worden. Het zij hier terloops aangemerkt, dat de visschen gedurende dien tijd door het wrijven tegen waterplanten hun tegenwoordigheid aan het geoefend oog van den visscher verraden, die hun spoedig het aas voorhoudt en ze gevangen medevoert.

Ofschoon de aandoeningen, waaraan de visschen onderworpen zijn, niet bijzonder groot blijken te wezen, zoo kan men zich toch gemakkelijk voorstellen, dat zij even als alle dieren aan de bepaalde wet der natuur onderworpen zijn, die voor de belangrijkste akte van hun leven, de voortplanting namelijk, rust eischt; en het is duidelijk, dat hoe meer de stroomen en wateren door bewerking en bevaring bewogen worden, zij die rust minder vinden kunnen. Het is dan ook daarom, dat zij gedurende dien tijd de meest stille en eenzame plekjes uitkiezen om daar hunne kuit te schieten, namelijk afzonderlijke plekken in rivieren, zijsloten als anderzins; doch naarmate de visschen ouder en grooter geworden zijn, wagen zij zich minder in de nauwe sloten,

waar zij weten dat hun meer gevaar dreigt dan elders anders, waartoe niet het minst bijdraagt de tegenwoordigheid van groote individuen, wier vraatzucht, ook gedurende die tijdperken, geen perken kent. Stelt men zich nu voor; dat de planten, die in de verschillende wateren groeien en waaraan de eieren der visschen worden vastgehecht, het grootste vereischte zijn tot het behoud en de ontwikkeling der eieren, dan kan men gemakkelijk begrijpen, dat het zoogenaamde schoonmaken dier slooten en wateren op tijden, dat de eieren der visschen daaraan nog zijn vastgehecht, den nadeeligsten invloed hebben moet op de vermenigvuldiging der visschen, en dat zorgeloosheid en onkunde omtrent dit punt er meer toe moeten bijdragen om de wateren te ontvolken, dan het vangen der visschen zelven door zoogenaamde liefhebbers, waarbij nog komt dat de broodvisschers, die met netten uitgaan of ook de liefhebbers van dat soort meestal de kleinere individuen, zoo deze al niet door de mazen kruipen, weder in het water werpen en ze zoo gelegenheid geven om groot te worden.

"Petit poisson deviendra grand,
Pourvu que Dieu lui prête vie."

Maar het schoonhouden der wateren is niet aan vaste regelen gebonden, die op deze waarheid gegrond zijn. In alle landen toch klaagt men, dat de waterstaat, door op deze dingen niet te letten, er het meest toe bijdraagt om de visschen te vernietigen. Voeg hier nu bij, dat de toenemende scheepvaart op onze grootere en kleinere rivieren, vooral met stoombooten, deze wateren voortdurend in abnormale beweging houdt, welke beweging voornamelijk op de oevers werkt en deze doet afspoelen, dat de landlieden bij het ophalen der slooten al zeer weinig regel houden en dat zij, stond het in hunne macht, gaarne de kuit zouden vernielen om geen last van de visschers op hun land te hebben, dan kan men zich gemakkelijk voorstellen, hoe verbazend groot het aantal vischeieren moet wezen, dat op deze wijze vernield wordt. En als men daarbij in het oog houdt, dat de verboden vischtijd slechts kort duurt en niet altijd gegrond is op den tijd der eierlegging van vele visschen, ja zelfs nu en dan willekeurig verkort wordt, dan wordt het duidelijk hoe alles tezamen werkt om de vermeerdering van dit zoo krachtige volksvoedsel tegen te gaan. Ik weet wel dat het schoonmaken van rivieren en wateren niet bepaald kan geregeld worden naar de behoefte die er bestaat om de ontwik-

keling der vischeieren te bevorderen, en dat op die plaatsen, waar de scheepvaart door het dichtgroeien der wateren in den laatsten tijd, door de zoogenaamde *Elodea Canadensis*, bedreigd of belemmerd wordt, dit schoonhouden op den voorgrond staat en het punt van vischteelt voor het hooger belang der scheepvaart moet onderdoen; maar men zal met mij toch toestemmen dat er in deze op meer wetenschappelijke gronden kon gehandeld worden, niet alleen door op de ontwikkeling der kuit te letten, maar ook door het kunstmatig aankweeken der plantvretende visschen en het vernietigen der grootere roofvisschen, die zulk een ontzettende verwoesting onder de plantvreter aanrichten.

Ik wil evenwel deze waarheden zoo bepaald op den voorgrond niet zetten zonder ook de bezwaren voor mij zelve en mijne lezers op te geven, die aan deze theorie verbonden zijn. In den regel hebben wij in vroegere jaren kunnen waarnemen, dat de gewone vegetatie in de zoete wateren niet zoo groot was, dat zij het evenwicht stoorde en de vaart belemmerde; slechts enkele poelen en kleinere slooten zag men dichtgroeien, doch zeer langzaam, maar sinds de *Elodea* in onze wateren gekomen is, heeft ze niet alleen verscheidene der gewone waterplanten verdrongen, maar zich ook zoodanig van het geheele water meester gemaakt, dat zij het vrije zwemmen der visschen belet en deze dwingt elders, vooral naar meer diepe plaatsen, een goed heenkomen te zoeken.

En nu is het nog de vraag of onze gewone plantvretende visschen dit plantenvoedsel der *Elodea* wel willen gebruiken en of hun getal bij kunstmatige vermeerdering geübegzaam zoude zijn om den verbazenden groei dezer uitheemsche woekerplant tegen te gaan. Indien men dit punt tot klaarheid wilde brengen, zou men niet alleen hieromtrent proefnemingen moeten nemen, maar ook, in het vaderland der *Elodea Canadensis* namelijk, moeten nasporen welke visschen zich daar met deze plant voeden en zoo het mogelijk is deze naar onze wateren overbrengen; 't welk dunkt mij zoo moeilijk niet wezen zal. Ook is het in dezen van het uiterste belang na te gaan welke waterplanten antagonist der *Elodea* zijn, om, zoo deze geene *remède pire que le mal* uitmaken, den groei dezer planten te bevorderen en ze, waar zulks mogelijk is, over te brengen. Ik heb vroeger bij mijne wandelingen langs de slooten en wateren opgemerkt, dat een der soorten van eendekroos, namelijk de *Lemna Trisulca*, een antagonist der *Elodea* is en waar deze groeit, gene niet gevonden wordt; maar dit punt moet verder door nauwkeurige nasporingen worden opgehelderd.

Eene niet minder belangrijke vraag, wier beantwoording op de levensmanier en voedingswijze der visschen steunt, is die, in hoeverre deze invloed uitoefenen op het zuiverhouden der wateren, en dit geldt voornamelijk voor de wateren, die op de eene of andere wijze door organische stoffen verontreinigd worden, bijv. die wateren, die door de steden stroomen, waarop riolen en secreten uitloopen en die waarin de overblijfselen uit sommige fabrieken geloosd worden. Die vraag is niet gemakkelijk te beantwoorden, en er dienen eene reeks van proefnemingen in het werk gesteld te worden eer men tot klaarheid kan komen. Men kan wel met zekerheid aannemen, dat vele stoffen uit de keuken, die door de riolen worden weggevoerd, bijv. brood, aardappelen enz., door de visschen, die met dergelijk aas gevangen worden, bijv. de voorn, de platvisch, de blei en dergelijke zullen gebruikt worden, maar het is niet uitgemaakt of deze en andere visschen zich met de menschelijke uitwerpselen, die het water zoo verontreinigen, voeden. Met den hengel in de hand loopt men gewoonlijk die slooten voorbij, waarin secreten uitloozen, maar toch merkt men dat de visschen zich wel in dien omtrek ophouden. Bij die plaatsen, waarbij de boerinnen hun keukengereedschappen uitspoelen, is men zeker altijd voorn, maar meestal van de kleinere soort, te vinden, op wie natuurlijk de roofvisschen weder azen. Zoo ook is de vraag van belang of zij de eiwithoudende lichamen, die bijv. als product der beetwortelfabrieken in het water geraken, verbruiken en verteren al dan niet.

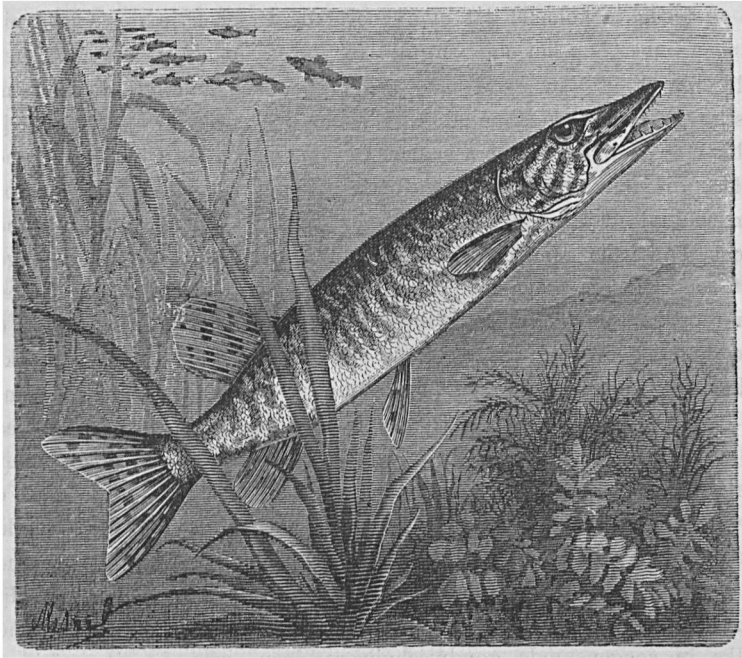
Zeker is het, dat dergelijke uitvloeiselen van fabrieken in groote hoeveelheid, vooral in meer stilstaande wateren, dit geheel en al bederven, zoodat er een walgelijke stank uit het water oprijst en dit voor gebruik geheel en al ongeschikt wordt. Dat de visschen dergelijk bedorven water ontvlieden, zulks is gemakkelijk te begrijpen; maar indien deze eiwithoudende stoffen nog niet in een staat van gisting of rotting verkeerden, werkelijk tot voeding der visschen kunnen strekken, zoo zou het dunkt mij aangewezen zijn, dat men de visschen door kunstmatige voortteling of door overplanting in de wateren waarin deze fabrieken uitloozen, trachtte te vermeerderen, waardoor op een allezins doelmatige wijze het water in den omtrek dier fabrieken schoongehouden en gezuiverd kon worden. In den geneeskundigen raad van Gelderland en Utrecht heeft zich onlangs nog het geval voorgedaan, dat de inspecteur het uitloozen van dergelijke fabrieken in de rivier nabij Tiel verboden had, op grond niet alleen dat het water er door zou

bederven, maar ook de visschen uit den omtrek zouden verdreven worden.

Dit gevoelen werd naar mijn inzien terecht door een der leden bestreden, die meende, dat de visschen juist in grooter aantal op deze producten zouden komen azen, en dus de vischrijkeid er eer door bevoordeeld dan benadeeld zou worden. Van hoeveel belang de juiste beantwoording dezer vraag voor den Staat en het fabriekwezen is, kan men gemakkelijk begrijpen, maar men gevoelt hier de noodzakelijkheid van niet te theoretiseeren, maar de kwestie door juister proefnemingen op eene wetenschappelijke wijze uit te maken. Om nog eens er op terug te komen, dat men vooral de visschen in den rijtijd niet vangen moet, zij het mij vergund te wijzen op het al meer en meer zeldzame voorkomen van den zeelt, deze zoo nuttige en voedzame visch, in sommige wateren. Gedurende den rijtijd is hij gemakkelijk zelfs met de hand of het schepnet te vangen en kan dus licht door ieder, die zulks doen wil, gegrepen worden; maar welk een verbaazenden invloed dit vangen op de voortplanting van dezen visch hebben moet, kan ieder gemakkelijk beseffen. Wel bestaat er een verbod tegen het zoogenaamde mooren of moorden, d. i. het afdammen der slooten, waardoor de jongens heen loopen om het water troebel te maken en zoo de visch, vooral den zeelt, te bedwelmen, die dan eene gemakkelijke prooi wordt, maar het vangen met de hand of met het schepnet in den rijtijd schijnt niet verboden te zijn, en als men daarbij nagaat op hoedanige wijze dat rijden of rijden dikwerf geschiedt, dat namelijk verscheidene mannelijke individuen's het kuitschietende wijfje met de hevigste drift vervolgen, waarbij zij natuurlijk in zeer opgewonden toestand geraken, dan kan men licht beseffen, hoe licht de visschen in dergelijke omstandigheden te vangen zijn. Het is niet gemakkelijk om het rijden der visschen waar te nemen, maar het best kan men zulks in zoogenaamde goudvischvijvers doen, waar ik dikwerf in de gelegenheid geweest ben zulks te zien. In sommige sluizen in wateren, die niet veel bevaren worden, heb ik zulks, wat de baars betreft, ook dikwijls opgemerkt, zoodat eene menigte individuen telkens halverwege uit het water kwamen; maar men schreef dit verschijnsel meestal toe aan het een of ander aas, dat daar in menigte aanwezig was en waarop zij met geweld jacht maakten. Ik heb echter dikwerf den haak bij zulk eene gelegenheid tusschen de scholen geworpen, maar gewoonlijk zonder succes. Men vergisse zich echter niet in die gevallen, waar werkelijk geaasd wordt, bijv. aan de sluis te Muiden. Wanneer deze

gedeeltelijk geopend wordt komt de spiering in groote menigte naar binnen, waarop de baars geweldig jacht maakt en bij die gelegenheid zoo driftig op alles toebijlt, dat ze vaak met roode lapjes laken aan den haak geslagen, even als de kikvorschen, gevangen worden.

Uit het weinige, dat ik hier omtrent de geaardheid en de levenswijze van sommige visschen heb meegedeeld en omtrent hunne voortteeling en vermenigvuldiging kan men nu gemakkelijk opmaken, wat er in 't algemeen moet gedaan worden, ten einde de vischrijkeid onzer



De snoek. (*Esox lucius*.)

wateren te behouden. Dat men hierbij vooral het oog houden moet op de beperking van het zoogenaamd getal der roofvisschen, is duidelijk, en het is van belang eene meer nauwkeurige beschrijving dier visschen te geven en vooral van de wijze, waarop zij het best gevangen worden.

Ik wil daarom beginnen met den zoogenaamden haai der zoete wateren, den snoek.

De snoek heeft een eenigszins vierkant lichaam en is lang van gestalte, met een zeer breeden, platten en opvallend langen kop, die

hem tevens met zijn ver naar achteren geplaatste rugvin van alle andere visschen onderscheidt.

De lengte van den kop neemt gemeenlijk $\frac{1}{3}$ der geheele lichaamslengte of iets minder, de breedte $\frac{1}{8}$ zijner lengte in, de grootste hoogte van zijn lichaam is daarbij zesmaal in zijne geheele lengte begrepen en de dikte van den romp komt zoowat overeen met de halve lichaamshoogte of iets meer.

De aarsvin, die aan het begin van den staart ligt, bereikt niet geheel de hoogte van den romp en heeft 18 tot 20 stralen. De rugvin heeft er 20 tot 22; zij is hooger en eenigszins verder naar voren geplaatst dan de aarsvin. De staartvin is groot en tamelijk diep gevorkt. De buikvinnen hebben 9 stralen en zitten een weinig dichter bij de aarsvin dan bij de borstvinnen, die tamelijk klein zijn.

De schubben, voor het grootste gedeelte door de huid bedekt, zijn niet zeer groot, zoodat men er slechts 120 tot 130 op de grootste lengte van het lichaam telt en 25 tot 30 op de hoogte. Deze schubben losgemaakt en vergroot beschouwd, zien er bijzonder aardig uit, zij gelijken eenigszins op die van den baars, eene gelijkenis, die bijzonder treft, ofschoon zij volstrekt niet getand, maar aan den buitenrand afgerond zijn. Zij hebben hun aanhechtingspunten (bord basilaire) verdeeld in 4 of 5 breede festoenen. De concentrische strepen zijn overal bijeen gedrongen en regelmatig, en zij hebben geene groeven noch kanaaltjes. Bijzondere opmerking verdient het, dat verscheidene schubben van de zijstreep, die in een rechte lijn loopt, geen slijmkanaaltjes hebben en dat de schubben, die deze kanaaltjes wel hebben, alterneerende verspreid liggen boven en beneden de zijstreep (gelijk in de figuur te zien is), op welke plaatsen de slijmkanaaltjes juist altijd bij de andere visschen ontbreken. (Deze door BLANCHARD zeer nauwkeurig uiteengezette eigenschappen waren vroeger reeds door VON SIEBOLD vrij duidelijk beschreven.)

De kop zonder de onderkaak neemt slechts een derde van de geheele lengte in, de bovensnuit is even lang als de kop achter de oogen, en de onderkaak steekt nog aanmerkelijk voor de bovensnuit uit. De mond is tot onder den voorrand der oogen gespleten en met talrijke puntige kleine tanden aan de onderkaak, de middenkaak en het ploegschaarbeen, de gehemelte- en keelgatbeenderen, de tong en de kieuwbogen gewapend, maar die aan het middenkaakbeen zijn op eene rij geplaatst. Aan de zijde der onderkaak ontwaart men groote en stevige tanden. Deze ontbreken in de onderkaak.

De oogen, wier middellijn 6 à 6 $\frac{1}{2}$ maal (bij de oudere individuen zelfs tot 8 maal) in de lengte van den kop begrepen is, staan bijna op de helft dezer lengte en zoo dicht bij het schedelvlak, dat de afstand van beide oogen bij jonge individuen slechts iets meer is dan de middellijn van dit orgaan en bij oudere zelfs nog minder is. De neusopeningen liggen vlak voor de oogen. De achterste kleinere is van den achtersten rand door een tamelijk breede huidstreek gescheiden. Achter deze vormt de schedel middenin een lange groef, die het diepst is tusschen de oogen en waar het achterhoofd breeder en ondieper wordt.

Het bovenste gedeelte van het lichaam is olifbruin gekleurd, welke kleur op de zijden lichter wordt en met groene en geelachtige vlekken van een onregelmatige gedaante gegarneerd is, terwijl het op de onderdeelen in wit overgaat. De borst- en buikvinnen zijn lichtbruin, de overige vinnen donkerder en met groene, gele en witte vlekken. Het verschil in kleur, dat men bij sommige individuen heeft willen opmerken, schijnt wel van het medium af te hangen, waarin zij gevangen zijn.

Deze beschrijving, welke bij geen der schrijvers zoo volledig wordt aangetroffen, is door mij naar de opgaven van verschillende beroemde ichthyologen opgemaakt.¹

Ofschoon door de troebelheid van het water in de grachten der steden geen juist oordeel over hare vischrijkheid kan gegeven worden, zoo blijkt het toch onder verschillende omstandigheden, dat deze nog al groot kan zijn. Het gebeurt namelijk somwijlen, dat er stoffen in de grachten geraken, bijv. gaswater, die het water tot op een aanmerkelijken afstand bederven en de visschen zoo niet dooden, die toch grootendeels bedwelmen. Dan komen zij in aanmerkelijk getal bovendrijven en kunnen gemakkelijk met de hand of met manden geschept worden. En het zijn niet alleen de voorns en andere dergelijke visschen, maar ook de baars en de snoek in menigte, die men anders in de grachten zelden vangt. Ten einde de vischrijkheid der stadsgrachten te bepalen en zoodoende zooveel mogelijk uit te maken of deze dieren, en welke soort vooral, de menschelijke uitwerpselen verslinden, ware het wenschelijk, dat men in die steden, waar het water bijna van

¹ Zie J. HECKEL und R. KNER, "*Die Süßwasserfische der Oesterreichischen Monarchie u. s. w.*", Leipzig 1858", C. TH. E. VON SIEBOLD, "*Die Süßwasserfische von Mittel-Europa*", Leipzig 1863", E. BLANCHARD, "*Les poissons des eaux douces de France*", Paris etc. 1866" en H. SCHLEGEL, "*Natuurlijke historie van Nederland, De Visschen*", Amsterdam, Funke 1869.

tijd tot tijd geheel afloopt, bijv. hier te Utrecht, bij het begin van dat afloopen aan de uiteinden dier grachten netten plaatste met niet al te groote mazen, zoodat er weinigen kunnen ontsnappen. Wij zouden zodoende een belangrijken stap verder kunnen doen in het onderzoek naar dit punt. Maar men zou altijd de maag en ingewanden dier visschen behoorlijk moeten onderzoeken, ten einde uit te maken of de snoek en de baars niet eenvoudig door het groote getal der mindere visschen, die hun tot voedsel strekken, daarheen gelokt worden. Dat zij, vooral de snoeken, in die grachten geweldig azen, kan men vooral des zomers in de zeer vroege morgenuren waarnemen, als wanneer men dikwijls den slag hoort, dien de snoek bij het bespringen van een eenigszins grootere prooi in het water doet.

Sinds dat de sluis bij Wijk en de kromme Rijn op vele plaatsen verbreed is, is het getal der visschen en vooral der snoeken in die wateren zeer toegenomen. Deze verbreiden zich verder, en nog nimmer zijn er zooveel van deze hoofdvisschen in de stadsgrachten gevangen als tegenwoordig.

De snoek wordt in bijna alle wateren, van welken aard ook, en in bijna alle landen der verschillende werelddeelen gevonden. Veelvuldig komt hij voor in de streken van het Noorden, minder zegt men in de wateren van Midden-Europa. Het is bijna overal dezelfde soort, de gewone *Esox Lucius*. In Engeland zeggen sommige schrijvers, dat hij eerst in latere tijden is te voorschijn gekomen, maar dit schijnt op misverstand te berusten. Bij de Romeinen stond hij niet hoog in aanzien en werd hij niet onder de smakelijke visschen gerekend, waarschijnlijk omdat hij bij hen meest in moerassige streken gevangen werd en een onaangename smaak verkreeg, hij ons onder den naam van grondigheid bekend. Waaruit deze zoogenaamde grondigheid is te verklaren, is moeilijk te bepalen; dat hangt naar alle waarschijnlijkheid van het soort van voedsel af, daar men vaak in eene en dezelfde sloot visschen vangt die grondig, en andere die zeer smakelijk zijn.

In het bekende gedicht van AUSONIUS, "*Mosella*" genaamd, vindt men de eerste nauwkeurige beschrijving van den snoek. AUSONIUS spot met zijn aristocratisch romeinschen naam van *Lucius* en acht hem weinig. Hij heeft een afkeer van zijn verschrikkelijke vraatzucht, die zelfs de visschen van zijne eigene soort niet spaart. De naam echter van *Lucius* schijnt meer van het grieksche *Lukos* afkomstig te zijn, waarvan ook het latijnsche *Lupus* (wolf), zooals hij dikwerf ook genoemd wordt. Zijn vraatzucht is zoo groot, dat men hem bijna onophoudelijk hoort

en ziet azen en hij geen dier, dat hij maar eenigszins bemachtigen kan, vrijlaat. Zelfs visschen van bijna gelijke grootte als hij grijpt hij aan en verslindt hij, zoo zelfs, dat hij soms een paar dagen noodig heeft, om zijn prooi naar binnen te werken, die hem den geheelen dag half uit den muil steekt, tot hij eindelijk geheel verzvolgen wordt. Deze eigenschap hebben echter de baarzen met hem gemeen. Men ziet toch namelijk dikwerf in aquaria, dat kleine baarsjes op dezelfde wijze voorntjes van gelijke grootte verslinden. De snoek valt ook soms den mensch aan en brengt somwijlen aan visschers en zwemmers geweldige wonden toe. Door een soort van blinde woede gedreven schijnt hij vaak, hoe fijn hij anders ook met zijn valsche, gluipende oogen weet te onderscheiden, den aard van zijn prooi niet behoorlijk te onderzoeken. Ik ken namelijk iemand, die, zijn handen wasschende in eene sloot, op eens zijn eene vuist gegrepen voelde door een vijf pond zwaren snoek, die hem diepe wonden in de hand toebracht, maar tevens zoodanig vasthield, dat hij bij het terugtrekken van de hand mede uit het water werd getrokken. Met moeite werd de muil door de omstanders opengebroken en de ongelukkige uit zijne gevaarlijke positie verlost. Bij eene andere gelegenheid stond een jongen van zoowat 14 jaren op een zoogenaamd vondertje met zijn schoenen in het water te spelen, toen er op eens een snoek naar toe schoot en aan zijn schoen met zijne scherpe tanden hangen bleef, zoodat hij op het land geschopt werd. Gelukkig waren de wonden, die hij den knaap had toegebracht, niet diep, daar de ondertanden van dezen visch het grootste zijn en dezen vooral den schoenzool getroffen hadden. Voor het overige ziet men hem vrij groote waterratten aanvallen, als ook eendenkuikens, die niet zeer klein meer zijn. Men heeft eens in de maag van een snoek twee ratten en een eendenkuiken gevonden. Kortom, geen dier, dat onder zijn bereik komt, wordt door hem gespaard. Ook aast hij vooral op kikvorschen, doch daar deze dieren meestal die plekjes opzoeken, waar zeer weinig water staat, kan hij ze niet altijd even gemakkelijk bemachtigen, zoo hij ten minste niet zich naar die slooten over land begeeft, zooals door sommigen beweerd wordt. Waterinsecten gebruikt hij weinig en laat die aan de mindere roofdieren over. Slechts in zeer weinige gevallen treft men een *Hydrophilus* of een *Dytiscus* in zijne maag aan. Een merkwaardig geval van vogelvangen door een snoek heb ik eens waargenomen op een oogenblik, dat de zwaluwen zeer laag vlogen en telkens insecten van de oppervlakte afhapten. Ik had den snoek niet

bemerkt, die even met zijn kop boven water stak, doch zag hem eensklaps op een zwaluw toeschieten, die in zijne nabijheid kwam, en haar opslokken. Het gebeurt echter slechts in zeer zeldzame gevallen, dat de snoek werkelijk loert, daar hij anders meer blindelings op zijn prooi toeschiet, gelijk ik gezegd heb. Zoo geschiedt het bijv. dikwerf, dat wanneer men het aas op het zoogenoemde flap heen en weer beweegt, waaronder de snoek gaarne huist, dat dit eensklaps geopend en de haak door den roofvisch gegrepen wordt. Maar somwijlen weet hij voorzigtiger te werk te gaan en steekt zijn kop op eenigen afstand van de plaats der beweging boven water, als wanneer hij zeer langzaam die prooi bekruipt of er eensklaps op toeschiet. Sommigen hebben gemeend, dat de snoek de geneesheer der andere visschen was, een eigenschap, die in den regel vooral aan den zeelt wordt toegeschreven, die door de visschers de dokter der visschen genoemd wordt. Deze meening schijnt daaruit te ontstaan, dat de visschen in sommige omstandigheden bij kwetsuren of bij ziekten zich tegen den zeelt, wiens oppervlakte zooveel slijm afscheidt, aanwrijven en daardoor een middel ter genezing zoeken.

Het is echter zeer moeielijk dit door feiten te bevestigen; maar algemeen wordt het toch door de visschers opgemerkt, dat de zeelt in gewone tijden slechts zelden alleen zwemt, maar meestal door visschen van eene andere soort vergezeld wordt. Wanneer men namelijk een zeelt vangt, kan men er bijna zeker van zijn, dat men op het zelfde plekje inleggende, een anderen visch vangt. Vergelijkt men nu den snoek en den zeelt, vooral wat de schubben aangaat, die gelijk men weet met de ademhaling in verband staan, en waarin de zoogenaamde zijstreep dicht bij den rug zich bevindt, bestaande uit kleine openingen in de schubben, kanaaltjes of openingen in het midden, die slijm afscheiden, dan vindt men bij den zeelt en bij vele andere visschen van gelijken aard die zijstreep geheel en al gevormd d. i. elke schub met eene opening voorzien, hetwelk echter met den snoek niet het geval is, waar die openingen slechts van afstand tot afstand in de schubben gevonden worden.

Uit de bekende geaardheid ook van den snoek, zal men hem moeielijk eenige welwillende eigenschap toeschrijven, en als ik hem op de eene of andere wijze als collega zou moeten begroeten, zou ik hem als den dokter beschouwen, die al zijn patienten in den grond genas, zooals men gewoon is te zeggen. Hij toch spaart niets wat hem tegen

komt, ofschoon het niet onmogelijk is, dat wanneer hij in die oogeblikken van lethargie verkeert, die men zijn staan noemt en waarover nader, andere visschen hem in veiligheid naderen kunnen. Ook schijnen er tijden te zijn, dat de snoek zich van voedsel onthoudt, ten minste vele visschers hebben mij verzekerd op sommige tijden volstrekt geen voedsel in de maag der snoeken te hebben gevonden. Men kan wel niet veronderstellen, dat dit uit gebrek zou gebeuren; maar dit vraagstuk moet ook nauwkeuriger onderzocht en uitgemaakt worden.

Algemeen neemt men aan, zooals ik reeds gezegd heb, dat de familie der *Esociden* in de zoete wateren der verschillende werelddeelen slechts door ééne soort vertegenwoordigd wordt. Wel verschilt de kleur hier en daar, doch de algemeene karakters trekken blijven dezelfde, even als de algemeene vorm. In Amerika echter vindt men in de rivieren een snoek, die niet alleen door de kleur, maar ook door den vorm van den kop eenigszins verschilt. Die wordt daar *mascarel* genoemd, niet te verwarren met de makreelen, en zijn vleesch is veel smakelijker dan dat van den gewonen snoek. In Louisiana leeft een soort van alligator, klein van gestalte, wiens platte kop zoozeer op den kop van den snoek gelijk, dat men hem den naam alligator met snoekenkop (*Alligator lucius*) gegeven heeft.

Hoezeer men ook in het algemeen den snoek den haai der zoete wateren noemt, en hoezeer de kop, behalve in de alligators en genoemde soort, veel van den kop der alligators en krokodillen verschilt, zoo geeft zijn geheele uitzicht van den snoek met den valschen loenschen blik der oogen ons dikwerf denzelfden indruk, dien de aanblik van den krokodil op ons maakt, eene soort van fascinatie of bedwelming, en ik heb dikwerf visschers gezien, die den kop van een eenigszins grooten snoek met den hengel boven water getrokken hadden en bijna geen moed bezaten om hem er verder uit te sleepen. In den regel spant men dan ook eenigszins de lijn en grijpt den snoek in de beide oogen, waarop men hem zoo op het land trekt, daar de weerstand, dien deze visch soms biedt, en de kracht, die hij uitoefent, grooter is dan in den regel het snoer van den hengelaar verdragen kan. De snoekvisschers onder de hengelaars, — er zijn er namelijk, die alleen op dat soort van visch uitgaan, — nemen daarom hun slag waar en wippen hem zoodra hij zijn sprong op zijne prooi doet, zoodat hij geene gelegenheid heeft, zijne krachten te herzamelen en een tweeden sprong achterwaarts te doen, waardoor gewoonlijk de lijn breekt. Deze snoekvisschers bepalen zich dan ook gewoonlijk tot die plaatsen en slooten en wateren, waar dicht

kroos of flap ligt, als wanneer zij het aas over dat kroos of flap heen-sleepen en den visch alzo naar ééne plek lokken, waar zij het aas laten rusten, waarop de snoek gewoonlijk met zijn kop de bedekkende planten doorslaat en het aas grijpt. Ten einde de beweging van het aas grooter te maken, slaan zij daarom dikwerf twee à drie wormen aan den zelfden haak, waarop de snoek gretiger toehapt. Ook visschen zij vooral aan de monden der slooten, die op weteringen uitloopen, waar de snoek gewoonlijk huist, ten einde den visch, die de slooten wil in- of uitzwemmen, gemakkelijk te bemachtigen. Ofschoon men ons den snoek voorstelt als steeds jagende op zijne prooi, zoo heeft de ondervinding toch meer geleerd, dat hij zich een bepaalde standplaats in de wateren kiest en daar vertoeft. Zoo ziet men gewoonlijk de snoekvisschers zich steeds naar dezelfde plek begeven om snoek te vangen, en zij zijn bijna zeker ze daar en op geen andere plaatsen te vinden. En hoe vreemd het ook schijnen moge, nauwelijks heeft men zich van een snoek meester gemaakt, of zijne plaats wordt na korten tijd door een ander ingenomen, zoodat deze roovers, evenals de geoefende jagers, de juiste plekken kennen, waar het meeste wild te vangen is. Wanneer men zich bepaald op het vangen van snoek toelegt, zorgt men natuurlijk voor goede stevigheid van het koord, waar van onder eenig koper of zilverdraad of zilver bevestigd is, hetwelk hij zoo gemakkelijk niet kan doorbijten; want in den regel gebeurt het, dat de snoek, die voelt dat hij vastraakt, een ruk doet om zich los te maken, maar zoo hem dat niet gelukt, snijdt hij eenvoudig het koord als met een mes door en bespot alzo den hengelaar. Wanneer dus de ervaren visscher bemerkt, dat een snoek aan zijn aas bijt — en dit merkt hij vooral door dat er aan de lijn met eene zekere traagheid en in een meer zijdelingsche richting getrokken wordt, — dan trekt hij niet recht omhoog, gelijk gerust bij het baarsvisschen geschieden kan, maar meer langzaam en eveneens zijdelings; zoodat de haak in de wangen van den snoek vast raakt, waardoor dit dier zoodanig krachteloos wordt, denklijk door de pijn, dat hij zich vrij gemakkelijk laat mede sleepen. Voor kleinere, jonge individuen geldt dit natuurlijk minder, daar zij dien weerstand niet kunnen bieden, dien de grooten toonen. De gevoeligheid der wangen schijnt dan ook zoo groot te zijn dat ik dikwerf den snoek, op deze wijze aan den haak gevangen, zie heb zien om en om wentelen alsof hij allen weerstand had opgegeven.

De groei van den snoek is zeer snel en staat in den regel in ver-

houding tot zijne voeding. Het eerste jaar bereikt hij gewoonlijk reeds de lengte van 3 decimeters en weegt ongeveer een half kilogram, en telken jare tot op 5 à 6 jaar schijnt de groei in denzelfden regel toe te nemen; dan wordt deze langzamer en langzamer, totdat enkele individuen, — men noemt ze hier te lande *moschkoppen*, — het maximum bereiken van 10 tot 20 kilo's; sommigen spreken van het dubbel; doch dit schijnt onjuist. Deze bewonen natuurlijk de grootere wateren, waar zij gemakkelijk voedsel voor hunne vraatzucht vinden kunnen; zij zoeken daarbij gewoonlijk naar zekere plaatsen in de wateren, waar zij zich bij het minste gevaar kunnen verschuilen. Dit gaat wel het gemakkelijkst in rivieren met steen- of rotsachtige oevers, waar het net den bodem van het water niet bereiken kan, en de slimheid der snoeken is daarbij zoo groot, dat zij het net ziende aankomen, met den kop in den modder duiken en dat zodoende over zich heen laten slapen. In de veenen kiezen zij gewoonlijk nitholingen in den overgebleven veengrond, die door het zoogenaamde *flodderen* ontstaan zijn. Of zij verbergen zich onder wortels van boomen of achter groote steenen, die aan den oever van sommige groote wateren en rivieren gevonden worden. In 't kort, deze dieren weten zich zoo te verschuilen als het er op aankomt, dat zij niet gemakkelijk met netten te vangen zijn, dan alleen op die plaatsen waar de bodem zacht en gelijk is. Hoe grooter en hoe onder de snoek is, des te meer versmaadt hij het kleinere aas en maakt alleen jacht op de grootere visschen. Het is daarom, dat men in diepe wateren, waar de grootere snoeken huizen en waar men ze met zoogenaamde fleuren tracht te vangen, vrij groote voorns daartoe gebruikt. In minder diepe, doch meer loopende wateren vangt men den snoek ook veel met den plomp, dat is een kikvorsch, tegen wiens buitengedeelte men een haak', vrij zwaar met lood voorzien, gebonden heeft en die men langs den kant loopende van tijd tot tijd en van afstand tot afstand in het water werpt. In den regel gebruikt men daarbij een dubbelen haak. Over het algemeen vangt men ook het best den snoek met vischjes. Het is daarom van belang dat, wil men den snoek als roofvisch zooveel mogelijk uitroeien ten einde de andere soorten te behouden, het dwaze verbod van met vischjes te visschen moet worden afgeschaft, want die het doel wil moet ook de middelen willen, en het kan geen kwaad, dat men enkele voorns opoffert om een zoo veel grooter getal te behouden.

Zij, die zich toegelegd hebben op het vangen van snoek, begeven

zich gewoonlijk steeds naar dezelfde plaats, vangen met een kleineren haak en met deeg eerst een voorntje, dat zij aan een grooteren haak slaan, en leggen dan in op de plaats, waar de snoek zijn standplaats heeft. Zoo heeft een ambachtsman hier te Utrecht, die dicht bij de stadsbuitengrachten woonde, in zijn vrij uurtje tusschen schofttijd, dagelijks op dezelfde plek een snoek gevangen, meestal tusschen $\frac{1}{2}$ en 1 kilo zwaar. Wanneer men nu op het opgegevene acht slaat, dat de snoek bijna dagelijks zijn gewicht aan andere visschen verslindt, dan blijkt het duidelijk hoe noodzakelijk het is, dat men tegen het vangen van snoek, vooral ook in den rijtijd, geene beperkende maatregelen stelle en dat deze vangst ten allen tijde vrij gelaten worde. Vele voeren hiertegen aan dat de rijtijd van den snoek, die van Februari tot het einde van Mei is, ook samenvalt met dien van andere visschen, bijv. van den baars, en dat dus door het vrijstellen van de vangst op snoek de deur wordt opengezet voor het misbruik, en de visschers zich niet vergenoegen zouden met alleen den haai der zoete wateren te vangen. Doch iedereen weet, dat men in tijden vóór Juni de overige visschen slechts zelden vangen kan, daar het visschen op baars met den hengel slechts zelden in open water gelukt en de hengelaar er in den regel weinig vermaak in schept om ze in het klare water op te zoeken, daar de baars niet evenals de snoek zulk een vaste standplaats kiest. Iets anders ware het, wanneer men de vangst met schakels en andere netten in dien tijd vrijliet, doch ook dit zou tot zulke groote resultaten niet leiden (indien men den zegen hiervan uitzondert) daar het mij herhaaldelijk gebleken is, dat visschers van beroep, die met den schakel uitgaan, in dien tijd bij den snoek slechts enkele andere visschen machtig worden.

In 't voorbijgaan zij hier opgemerkt, dat men toch ook den baars moeielijk met netten vangen kan, daar deze visch zich meestal bij groote beweging van het water tegen de kanten aanzet of in den modder kruipt en zulke vervaarlijke zetten niet doet, wanneer met den polsstok tusschen de schakels gepolst wordt. Oude snoeken, die veel onderfinding hebben opgedaan, — dit weten de ervaren visschers met den zegen ook zeer goed, — volgen daarin dikwijls het voorbeeld van den baars, steken bij het naderen van den zegen, even voordat deze aankomt, den kop in den modder en laten alzoo het net over hunne ruggen heenglijden.

In het algemeen moet de hengelaar, die des zomers op snoek uitgaat, er wel op letten dat hij het juiste oogenblik waarneemt om den

snoek zoogenaamd te lichten, d. i. dat hij zijn sterk snoer op het zelfde oogenblik, dat de snoek bijt, dadelijk spant en gebruik maakt van de vaart, die hij verkregen heeft om hem zoo met één slag op het drooge te brengen. Kan de snoek tijd krijgen om zich in postuur van weerstand te zetten, dan verscheurt hij dikwerf met zijne scherpe tanden het sterkste snoer, en wacht men te lang met het snoer aan te halen na zijn greep, dan gebeurt het eenvoudig, dat hij den haak met het aas wederom uitspuwt en zoo zijn gevangenneming ontsnapt.

Er zijn nog verscheiden andere manieren om den snoek te bemachtigen. Ik zwijg hier van het vangen met den pijl uit den boog geschoten, of met geweer of pistool, waarbij men wel te letten hebbe dat men minstens op 3 dM. afstands van de plaats waar de snoek staat in het water schiete; daar het water altijd aan het projectiel een zijdelingsche beweging heeft op een duim of wat afstands van de oppervlakte en men dus, door recht op het dier te schieten, dit noodzakelijk missen moet, wanneer het niet geheel en al, zooals bijna nooit gebeurt, aan de oppervlakte staat. Ik bedoel hier echter meer het vangen met den strik uit dun ijzerdraad samengesteld of uit zoogenoemde karkas, die vroeger veel gebruikt werd tot het opzetten der plooiën van neepjesmutsen, en waarmede men in den goeden tijd dikwerf op één ochtend 10 of 15 tal snoeken vangen kan. Dit geschiedt voornamelijk wanneer deze visch vast slaapt of staat.

Het is te verwonderen, dat men over dezen laatsten toestand, welken men vooral bij den snoek aantreft, zoo weinig bij de schrijvers over ichthyologie vermeld vindt. Is het een toestand van waken, van verdooving of van slaap? Wie zal het uitmaken? Zeker is het, dat men vooral bij warm weder dezen visch zoo stokstijf ziet staan, zoo onbewegelijk en ongevoelig, dat hij, die anders bij het minste gerucht de vlucht neemt en een vrij scherp gehoor schijnt te hebben, zich aan niets stoort, ja zelfs niets schijnt te zien. Zoo kan men in de meeste gevallen gerust het aas, dat aan den haak zit, hem voor den bek houden, zonder dat hij de minste poging aanwendt om het te bemachtigen; ja zelfs kan men hem met den haak op den kop tikken, zonder dat hij er het minste door aangedaan wordt. Ook brengt men zeer gemakkelijk den strik voorbij zijne oogen. En het is dus ook in dien toestand, dat men hem door allerhande middelen weet te bemachtigen. Ik heb zulke staande snoeken wel eens met een tuinhark uit het water zien wippen, en onlangs lazen wij nog, dat twee schippersvrouwen te Amsterdam op

dergelijke wijze een grooten snoek met puthaken in de stadsgracht gevangen hebben. Ook is het geene zoo groote zeldzaamheid, dat hij met de mand geschept wordt, en in ondiepe wateren zet men hem dikwerf een turfmand over het lichaam heen, draait die om en vangt hem zoo gemakkelijk. Er zijn voorbeelden bekend van snoekstrikkers, die in zulke omstandigheden den visch eenvoudig met den hengel omkeerden, omdat zij, door waterplanten of iets dergelijks verhinderd, den strik niet over den kop konden schuiven; en dit is volstrekt noodzakelijk, want raakt men maar even den staartvin, dan ontwaakt hij uit zijne verdooving en neemt met snelheid op verren afstand de vlucht. In de meeste gevallen echter schiet hij slechts enkele palmen vooruit en kan men zoo herhaaldelijk pogingen aanwenden om hem met den strik te vangen.

Die toestand van hooggaande verdooving, als ik het zoo noemen mag, wordt echter niet altijd aangetroffen. In vele gevallen is hij zeer ril, dat hij bij 't minst hard loopen langs de sloot reeds de vlucht neemt. Ook vindt men hem niet altijd in dien toestand bij warme zomerdagen of heeten zonnenschijn; des winters kan men hem eveneens zoo aantreffen, ofschoon, gelijk ik gezegd heb, die toestand het meest op heete zomerdagen wordt aangetroffen. Ook schijnt de warmtegraad van het water en de richting van den wind veel invloed op dien toestand te hebben. Het is den hengelaar bekend, dat de visschen somtijds zeer koud en somtijds zeer warm zijn, 't welk niet geheel afhangt van den warmtegraad van het water.

Deze verdooving of slaap komt ook wel meer bij andere visschen voor, ofschoon in veel minderen graad dan bij den snoek. Bij den baars heb ik dikwijls in het klare water iets dergelijks waargenomen, ofschoon het dan duidelijk blijkt, dat hij toch alles wat rondom hem geschiedt waarneemt. Met den snoek komt echter hierin de zeelt het meest overeen, en deze wordt door ervaren strikkers ook somwijlen met den strik gevangen, ofschoon de vorm van diens lichaam zich niet zoo gemakkelijk tot deze bewerking leent als die van den snoek, die breeder flanken heeft. Opmerkelijk is het hierbij, dat BLANCHARD in zijn meergemeld werk over den zeelt sprekende, hierbij de opmerking voegt, dat men in een vijver ten zijnen werkelijk gemeend heeft zeelten te zien slapen. Hoe dit alles nu ook zij, nauwkeurige proefnemingen zullen moeten bewijzen, aan welke oorzaken die toestand zal moeten worden toegeschreven. Er is echter geen eene reden voor, dunkt mij,

om niet aan te nemen, dat de visschen slapen zouden en dus dat zij alleen niet onderworpen zouden zijn aan de algemeene wet der natuur, die het dierlijke lichaam doet slapen, wat zelfs bij vele planten wordt waargenomen. En den hengelaar is het ook genoeg bekend, dat er uren op den dag zijn, bijv. van 11 tot 1 à 2 uur, dat hij bijna geen enkelen visch vangt. Zou het ook zoo vreemd zijn, dat de snoek, het vraatzuchtigste dier van allen, aan dien toestand het meest onderworpen is, daar men bij den mensch kan waarnemen, dat een copieuse maaltijd, en dus een ruime spijsverteering, hem het meest tot slapen geneigd maakt?

Uit alles, wat ik hier gezegd heb, blijkt, dunkt mij, genoegzaam hoe vele middelen er bestaan om den snoek te bemachtigen en hoe verkeerdt het is, wil men dit doel bereiken, het snoekstrikken te verbieden. De snoek toch schijnt zich te vermenigvuldigen in dezelfde mate, als hij voedsel gebruikt. En al is zijne voortteelingskracht niet zoo groot als die van den baars, die, volgens goede waarnemers, dikwerf meer dan 220000 eieren uitschiet, toch is zijne vermenigvuldiging zoo groot, dat zij genoegzaam is om tot de ontvolking der wateren sterk bij te dragen.

De vraag is, of de smakelijkheid en de voedzaamheid van het vleesch van den snoek niet groot genoeg is om vermenigvuldiging van deze soort en dus de vangst, meer dan die van andere visschen te bevorderen, want men kan niet volstaan met het beweren alleen, dat hij een roofvisch is, om daardoor zijne uitroeiing wenschelijk te maken. De toenemende schaarste en duurte van den zeevisch vooral en van alle vischsoorten in het algemeen op onze markten, gevoegd bij de groote verzending naar het buitenland, maken dat de visch, welke soort het ook zij, voor den liefhebber meerdere waarde verkrijgt. Het zij mij vergund hier te doen opmerken, dat de Duitscher thans 's middags den versch gevangen zeevisch uit Katwijk en Scheveningen op tafel krijgt, terwijl men vroeger volgens de Köllnische Zeitung "Frische Schelfisch und Kabeljauw" bekomen kon, die acht dagen oud was en die de Duitscher als eene lekkernij roemde, omdat ze zoo *murw* was.

Hoe weinig de Duitschers vroeger aan de smakelijkheid en het versch zijn van den visch hechten, bewijst het volgende voorval, mij 28 jaar geleden aan de Laacher See overkomen. In de herberg afgestapt, terwijl wij onderling Hollandsch spraken, vroeg ik den waard of hij ons ook wat eten kon bezorgen. Hij had niet veel, doch op eens viel hem in, dat wij Hollanders zoo veel van verse visch houden. Dit leek ons, en wij zeiden hem, dat hij ons maar kookbaars zou bezorgen. Na

lang wachters kwam er een schotel met groote baars, met de schubben er op en die vrij sterk stonk, op tafel.

“Man, zeide ik, noemt gij dat verschen visch, en brengt gij dien met schubben op tafel?” — Ja, dan bleef er het vet beter in, zoo hadden mijn landgenooten hem verteld, en hij had zooveen de baarzen uit den ijskelder, onder den kerktoeren van daan gehaald. Hij had nooit gehoord, dat men visch levend in karen bewaren kon. Gelukkig voor ons, hadden zij dien morgen een vrij grooten *hecht* gevangen (de Hoogduitsche naam van den snoek) en daarmede konden wij ons maal doen. De waard verzekerde ons, dat hij, zijne familie en zijne bedienden nog wat lekker van die verse baarzen smullen zouden. Wij gunden hem die smulpartij gaarne.

Voor vele onzer landgenooten is de snoek een groote lekkernij; ofschoon zijn vleesch wel een weinigje droog en te veel met fijne graten bezet is, zijn toch de kleinere individuen van bijv $\frac{1}{2}$ kilo gewicht door velen zeer geliefd. Deze kleinere snoekjes zijn bij ons onder den naam van “krulsnoekjes” bekend, bij de Franschen onder dien van “Spatules,” naar den vorm van den kop, die veel op een spatel gelijkt. De voorn, de blij en andere vischsoorten, waarop vooral de snoek aast, zijn thans evenzeer veel meer gewild dan vroeger, vooral door den minderen man, die bijna nimmer meer zeevisch bekomen kan.

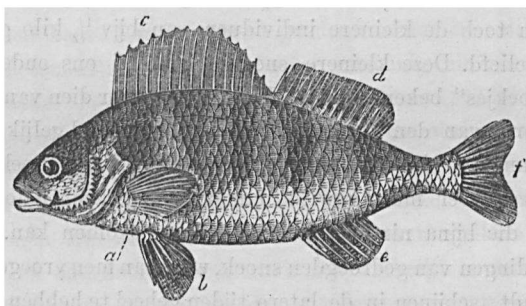
De verzendingen van gedroogden snoek, waarvan men vroeger veel gewag gemaakt vindt, schijnen in de latere tijden geheel te hebben opgehouden.

Ik heb, dunkt mij, nu genoeg van den snoek gezegd en van zijne eigenschappen, om den lezer te overtuigen, dat het ter behouding van de andere vischsoorten noodig is, dezen roofvisch meer te beperken, en om er op te wijzen, dat men de vangst van den snoek van regeeringswege geheel vrij moet laten. De verbazende vermenigvuldiging van dit roofdier zal toch wel beletten, dat het geheel of te veel worde uitgeroeid, en mocht dit het geval wezen, dan is het genoeg gedurende den rijtijd van één jaar de verbodsbepalingen weder in werking te brengen of door kunstmatige vischteelt de wateren weder met deze soort van visch te bevolken.

In alle gevallen moeten al deze kwestieën door de regeering en door allen die prijs stellen op eene goede volksvoeding met nauwkeurigheid overwogen worden.

De baars, *Perca fluviatilis*, is evenals de snoek een der meest be-

kende en der meest verspreide visschen, die overal in Europa wordt aangetroffen. Wel hebben sommigen gemeend meer dan ééne soort van baars te kunnen onderscheiden, b. v. de Italiaansche baars, *Perca Italica* en in Frankrijk de baars der Vogezen; doch bij nauwkeurig onderzoek is het gebleken, dat er geen werkelijk onderscheid bestaat, ja zelfs, dat zij niet eens varieteiten kunnen genoemd worden. Deze visch, die algemeen als een der schoonste en smakelijkste visschen bekend staat en daarom hoog bij allen staat aangeschreven, biedt vele eigenaardigheden aan, waarin hij zich van andere visschen onderscheidt. Zijn lichaam is stevig, met harde krachtige schubben bedekt, die in vele opzichten van de schubben der andere visschen verschillen. Zijne kleur is fraai geelgroen, van onderen in het zilverachtige trekkende, en van den rug tot aan den buik loopen verscheidene zwarte strepen, die zijn



De gewone baars (*Perca fluviatilis*) met de naar den kop oplopende zijstreep, volgens BLANCHARD.

uiterlijk aanzien zeer verhoog en veraangenamen. Maar vooral wordt hij gekenmerkt door de scherpe stekels, waarmede de rugvin gewapend is, en de hoogroode kleur der vinnen, die or niet weinig toe bijdragen om het lieflijke van zijn geheel te verhoog.

De vorm van dezen visch is eenigzins lang ovaal, met ietwat breed den rug. Dit laatste kenmerk ontbreekt bij verschillende individuen, die echter geacht moeten worden tot dezelfde soort te behooren. Ook de kleur van het lichaam en vooral van de zwarte dwarsstrepen kan verschillen. Deze zijn niet altijd duidelijk, en soms vertoonen zich hier en daar op het lichaam verschillende zwarte plekken.

De helderheid der kleuren hangt af van het water, waarin de baarsen zich bevinden, van de seizoenen en van de tijdperken des levens.

De vinnen brengen niet weinig bij tot verhooging van den sierlijken vorm van dezen visch. De eerste rugvin, die vlak bij het kieuwdeksel begint, bestaat uit 15, soms uit 14 of 13 stralen, welk laatste als eene afwijking of misvorming moet beschouwd worden. Deze stralen zijn van zeer lange, scherpe en eenigzins naar achter gebogen punten voorzien. De tweede rugvin is bijna van gelijke hoogte, maar veel korter, en de borstvinnen zijn klein, vooral in verhouding tot de grootte van den visch. De buikvinnen zijn veel langer en breeder, met een enkele scherpe straal. De aarsvin heeft ook enkele scherpe stralen, terwijl de staartvin zwak gevorkt is.

Het geheele lichaam is van kleine schubben voorzien, die zeer eigenaardig zijn en bijzondere aandacht verdienen. Wil men ze goed beschouwen, dan moet men ze onder het vergrootglas brengen, en daar vindt men eigenaardigheden, voor elk lid van deze klasse van visschen in 't bijzonder. Zij worden al breeder en breeder van het vrije gedeelte af tot aan dat, hetwelk zich in de huid inplant. Hun benedenrand vertoont zich doorsneden met scherp getande festoenen, waarvan het aantal tanden eenigszins verschilt al naar mate de schubben grooter of kleiner zijn. Sleufjes loopen uit de tanden der festoenen waaiersgewijze naar het midden te zamen. Regelmatige dwarsstrepn, van een bewonderingswaardige fijnheid en regelmatigheid, loopen dicht bij elkander tusschen de sleufjes, bijna onmerkbaar golvingen makende. Deze bijzonderheden gelden voor dat gedeelte der schubben, dat met de huid bedekt is, maar het vrije gedeelte biedt niet minder bijzondere merkwaardigheden aan. De geheele rand is bezet met kegelvormige op min of meer regelmatige rijen geplaatste tandjes, die naar het gladde midden der schub al kleiner en kleiner worden. Al deze streepjes en tandjes weerkaatsen het licht en doen de schubben in den zonneschijn als edelgesteenten vonkelen. De schubben der baars verschillen over het geheele lichaam bijna niet, die van de zijstreep uitgezonderd. Deze zijstreep kenmerkt zich door een soort van buisje tusschen de beide plaatjes waaruit elke schub bestaat, zoodat de slijm hier gemakkelijk uit kan vloeien. De zijstreep loopt niet geheel gelijk met den rug, maar maakt een kleine bocht naar den kop. De kop loopt van den nek tot aan den snoet eenigszins plat af. De oogen, met hun schoone goudgele iris, zijn zeer levendig en staan vlak onder het voorhoofdsbeen. De bovenkaken kunnen slechts weinig naar voren gebracht worden en zijn met een rij zachte tanden voorzien, die naar

achteren nauwer wordt. Het verhemelte en het ploegschaarbeen zijn eveneens met zulke tanden bezet. Eveneens vindt men er op sommige plekken van de keelholte.

De neusgaten, die beiden twee openingen hebben, liggen voor de oogen, waaronder zich kleine groeffjes bevinden. De wang is achter de oogen met zeer kleine schubjes bedekt. De kieuwen munten door zeer kleine tandjes uit, die haar tot een zeer elegant behoedmiddel strekken.

De stekels, waarmede de rugvin gewapend is, maken dezen roover der wateren, die niet minder vraatzuchtig is dan de snoek, tot een der meest geduchte vijanden der overige waterbewoners, en hoewel de snoek dol verzot is op zijn vleesch en men hem vooral met jonge baarsjes, wien men de stekels heeft afgeknipt, aan de fleur het best vangen kan, ontziet hij hem in den natuurlijke toestand zeer en schijnt het wel, dat als de greep van den snoek niet gelukkig op de juiste plaats geschiedt, deze inwendig door zijne stekels zeer beschadigd wordt. Bij het minste gevaar, dat de baars ontdekt, zet hij deze stekels op, en elke hengelaar kan getuigen, welke diepe wonden hij soms bij onvoorzichtig aanraken toebrengt.

De baars kan eene vrij aanzienlijke grootte bereiken, maar de verhouding van zijne lengte houdt geen gelijken tred met zijne zwaarte. Baarzen van $\frac{1}{2}$ kilogram mogen reeds tot de grootte soorten gerekend worden, doch somwijlen bereiken zij die van 1 tot $2\frac{1}{2}$, terwijl er zijn die spreken van $4\frac{1}{2}$ kilo; doch men weet, hoe gemakkelijk deze gewichten in de dagelijksche spreekwijzen vergroot worden. Zulke groote baarzen worden niet anders dan in groote rivieren of meeren en bij ons in zoogenoemde wielen en plassen aangetroffen, of in enkele kleinere wateren, waar bijna nooit een hengelaar komt. Het vleesch van de grootere individuen is echter niet zoo smakelijk als dat der kleinere, en de liefhebbers verkiezen dan ook in den regel, voor zoogenaamde waterbaars, die slechts een half kilo wegen.

Deze visch behoort wel onder diegenen, die het meest, als ik mij zoo eens mag uitdrukken, door hevige gemoedsaandoening getroffen worden. Het is een bekend feit, dat de visschen, die het sterkst door kleur uitmunten, waaronder vooral het kleine stekelbaarsje gerekend wordt, en de baars zelfs ook, onder sommige omstandigheden, vooral het mannetje in den paartijd of als hij zich ten strijde toerust, elk oogenblik verschillende tinten aanbieden, die onmogelijk, zooals anders geschiedt, van het omringende medium kunnen afhangen en waar-

schijnlijk op eene werking der zenuwen berusten, op dezelfde wijze als bij den mensch de kleur van het aangezicht verandert en verhoogd wordt. Sommigen hebben gemeend, dat hij bij zijn plotselingen overgang uit zijn element op het drooge, door schrik getroffen, dikwerf in eene soort van tetanischen toestand geraakt, waarin hij tot zijn dood blijft. Ja zelfs gebeurt het dikwerf, dat hij door den plotselingen overgang, wanneer hij aan den haak uit het water getrokken wordt, in eens dood blijft, terwijl de meeste visschen, wanneer zij eenigzins vochtig gehouden worden, nog wel een half of een uur in den korf blijven leven. Of dit aan eene fijnere organisatie moet toegeschreven worden, is niet gemakkelijk te beslissen; maar zeker is het, dat de baars zich door beredenering en oordeel bijzonder onderscheidt. Zijne vraatzucht, vooral wanneer hij honger heeft, doet hem vaak, evenals de snook, in het dolle op zijne prooi losgaan; maar anders kan men dikwijls waarnemen, dat hij een goed gebruik gemaakt heeft van de opgedane ondervinding, en dat hij zijne prooi soms een tijd lang van alle kanten bekijkt en waarneemt, voordat hij er toe overgaat deze te grijpen. Het is ook genoeg bekend bij de hengelaars, dat als er slechts een allerkleinst gedeelte van den haak uit den worm steekt of er zoogenaamd doorschijnt, men zelden den baars betrapt, terwijl snoek en voorn zoo nauw niet toezien.

Ik heb echter ook wel eens een baars zien vangen met een haak, van glinsterend lood voorzien, waaraan geen aas was vastgehecht en die, gelijk wel eens meer geschiedt, achteloos in het water geworpen werd; maar dit zijn zeldzame uitzonderingen. Een ander bewijs van zijn overleg in oogenblikken, wanneer hij tijd tot nadenken heeft en niet door hevigen honger of vraatzucht gedreven wordt, is, dat hij vaak den worm slechts half inzuigt en hem niet inslikt, zooals gewoonlijk. Trefende voorbeelden weten ook de hengelaars u te verhalen, hoe zij in slooten, waarin zij volstrekt geen beet kregen, hun snoer met een dop voorzien in het water lieten hangen, terwijl zij op hun gemak iets gingen zitten nuttigen, wanneer het niet zelden gebeurde, dat zij bij het ophalen van hun snoer een baars en wel van de grootere soort aan hun haak vonden zitten. In den regel vischt de goede hengelaar in wateren, die hem niet geheel bekend zijn, het liefst zonder dobber, omdat hij dan gemakkelijk alle diepten bereiken kan, maar wanneer twee of drie bekwame hengelaars achter elkander eene sloot afloopen, ziet men dikwijls, dat zij, die met wormen van een hoogroode kleur

en die veel beweging maken, visschen, spoedig het meest vangen, de zoogenoemde happers, doch in den regel de kleinere baarzen, terwijl de achteraan komende, die met lange wormen vischt, dan nog vaak de grootere betrapt.

Alles hangt hier natuurlijk af van de gretigheid waarmede de baars aast, die door allerlei omstandigheden van weer en wind, van warmte of koude bepaald wordt.

Als een bewijs van de vraatzucht en van de ongevoeligheid der inwendige deelen van dezen visch kunnen nog de volgende zeldzame gevallen dienen. Van twee knapen die in het klare water aan het visschen waren, verloor de een zijn haak bij het ophalen, en een uur daarna ving de ander een baars, uit welks ingewanden bij het schoonmaken de verlorene haak, met nog een gedeelte met den worm er aan, te voorschijn kwam. Dezelfde knapen lagen op dezelfde plaats met hunne vischtuigen zeer dicht bij elkander, zooals onbekwame visschers en jongens dat wel meer doen. De een ving een baars, en toen hij hem boven water had, bleek het, dat hij ook aan het snoer van den anderen vastzat; de visch had, zonder dat de een het bemerkte had, zijn haak ingeslikt en dadelijk daarop het aas van den anderen gegrepen, zoodat werkelijk het bijna ondenkbare geval zich voordeed, dat twee visschers, tegelijkertijd, een en denzelfden visch ophaalden.

Opmerkelijk is het, dat men van deze zoo algemeen verspreide vischsoort zoo weinig bij de ichthyologen omtrent zijne levenswijze en geaardheid gemeld vindt; doch dit kan geene verwondering baren, wanneer men bedenkt, dat de baars bijna uitsluitend aan den hengel gevangen wordt en dat slechts weinige hengelaars bij het vangen op die omstandigheden letten. In den regel is de vraatzucht van den baars dan ook zoo groot en hapt hij zoo spoedig toe, dat den hengelaar geen tijd tot waarnemen wordt overgelaten en hij zich slechts haast om aan te slaan en weder in te leggen, vooral als hij zich in gezelschap aan eene sloot bevindt en hij een goed plekje heeft aangetroffen. Vindt men, gelijk het van roovers te begripen is, den snoek meestal alleen, dit is het geval niet met den baars, die vaak in groote scholen te zaam getroffen wordt, gelijk men op de plassen zien kan, waar zij vrij uitgebreide zwarte plekken vormen, doordat zij dan eenigzins aan de oppervlakte van het water zwemmen, en in den goeden tijd, vooral des zomers, als zij scholen, gebeurt het dikwerf, dat men er meer uit één plekje haalt. Zoo herinner ik mij, dat ik eens als kaap te Portengen in de

Wetering van het Noordeinde, die dicht met kroos bedekt was, zes en dertig baarzen uit één gaatje gehaald heb, en meestal zijn het baarzen van dezelfde grootte. Hoe dicht zij dikwijls bij elkander zwemmen kunnen, bewijst het geval, dat als men beet krijgt en ophaalt, men soms den buik of een ander lichaamsdeel, vooral het oog aan den haak vastgehecht vindt, hetgeen niet anders te verklaren is, dan dat men den bijtenden visch misslaande een in de nabijheid zwemmende treft. Hierop grondt zich dan ook eene wijze van visschen in de meeren van Zwitserland, vooral tegen muren of kaden aan, waar men niet met aas vischt, maar den vrij sterk met lood bezwaarden haak aan het snoer slechts onophoudelijk heen en weer beweegt, waarbij men niet zelden een vrij aanzienlijk getal betrapt, meestal in den buik getroffen of ook somwijlen in de zijden, tusschen de vrij harde schubben in. Zelden gebeurt het, dat men den baars, dien men ziet, vangt; dit geschiedt in het klare water alleen in die gevallen, dat men met het aas over het water heensleept, als wanneer hij, zijne prooi vervolgende, deze in haast opslikt, zoodat de haak vaak tot in de maag teregt komt. De hengelaars drukken dit met de eigenaardige bewoording uit, dat hij "robt." In het klare water heeft men echter het meest gelegenheid om de plekjes waar te nemen, waar hij zich bij voorkeur ophoudt, en men vindt dan, dat hij de zandige plaatsen in de slooten boven anderen verkiest. Ook treft men hem niet altijd op dezelfde diepte aan, somwijlen aan de oppervlakte, somwijlen in het midden en ook geheel op den bodem, ofschoon verscheidene ichthyologen beweren, dat de baars nimmer zoo diep komt. Men bemerkt dit echter het best bij het hengelen zonder dop, als wanneer hij nu eens vlak onder het kroos en dan weder in het midden van het water wordt betrapt, terwijl het ook dikwerf gebeurt, dat hij het op den bodem liggende aas grijpt. En dit des te meer, daar hij juist op die tijden, wanneer er weinig kroos gevonden wordt en op die plaatsén, waar het weinig voorkomt, meestal uit den slijkerigen bodem zijn voedsel, uit waterinsekten bestaande, ophaalt. En dit is te begrijpen wanneer men let op den aard van zijn voedsel; want ofschoon hij met gretigheid andere vischsoorten verslindt, ja zelfs dikwerf, even als de snoek, zijn eigen soort niet spaart, schijnt hij toch wel het liefst te azen op die waterinsekten en kleinere schaaldiertjes, die soms in overgrootten getale tegen waterplanten of oude schoeingen aan zitten of zich in de lange wortels van het kroos verschuilen. Het is dan ook daarom, dat, gelijk ik bij eene vroegere gelegenheid reeds opmerkte,

men de meeste baars vangt op die plekken in het kroos, waar dit door een zoogenoemde kabbeling bewogen wordt, of bij het vallen van enkele regendruppels bij een opkomende donderbui, waardoor de waterpissebedden, en de zoetwatergarnaaltjes, de *aselli* en de *gammari*, uit hunne schuilhoeken tusschen de wortels verdreven worden. Men verkrijgt dan ook dikwijls dezelfde uitkomst door met den haak zachtken op het kroos te tikken. Ook versmaadt de baars de watertorren niet, maar daar hunne schilden zoo hard zijn, verkiest hij andere weekere diertjes, en vooral hapt hij daarom zoo gaarne naar den naakten aardworm, die door den hengelaar bij voorkeur als aas aan den haak geslagen wordt.

Men vindt den baars zoowel in diepe slooten als in zeer ondiepe, de grootere vooral in de diepere, de kleinere meer in de ondiepe; maar toch herinner ik mij eens in eene sloot, die op het Galgenwater bij Leiden uitkwam en waarin slechts iets meer dan een handbreed water stond, een vijftiwintigtal groote baarzen gevangen te hebben. Ik ving ze tusschen de open plekjes van de *Hydrocharis morsus ranae*, op welke plaatsen de baars in den regel bij voorkeur schijnt te grazen. Mogelijk dat hij daar bijzonder kleine kikvorschen en hagedissen vangt.

Ofschoon men door de ondervinding de plekjes best kennen kan, waar de baars zich bij voorkeur ophoudt, zoo gebeurt het toch zelden dat hij gelijk de snoek zich een vaste plaats in het water verkiest, maar hij zwemt of alleen of met zijn kameraden gewoonlijk de slooten en wateren op en neer. Echter ziet men de grootere individuen dikwijls eene plaats uitzoeken, waar zij uren en dagen lang vertoeven, meestal in gezelschap van een tweeden van gelijke grootte, zoo zij niet door varen of andere beweging verjaagd worden. Zoo is het mij wel eens gebeurd, dat ik op de plek, waar ik een vrij grooten baars van den haak was kwijtgeraakt, na eenige uren terugkeerende denzelfden visch naar de grootte te oordeelen op dezelfde plek betrapt. Hij schijnt daar echter niet onbeweeglijk te blijven staan, maar zich van tijd tot tijd dan rechts dan links te bewegen om juist op dezelfde plaats weder terug te keeren, gelijk men, natuurlijk alleen in stille klare wateren, kan waarnemen en wel vooral bij oude muren en schoeiingen. Zelden gebeurt het dat de baars evenals de snoek het aas boven water grijpt; maar toch heeft dit enkele malen plaats, vooral als hij grooten honger heeft. Zoo heb ik een enkele maal, het aas op het flap werpende, dit op dezelfde wijze als de snoek dat doet, door den baars zien doorboren, terwijl deze het aas spoedig bemachtigt; ja zelfs gebeurt het een heel enkele

maal, dat wanneer men met den hengeltop eene opening in het flap of kroos tracht te maken, de baars in dien top bijt. Voor het overige is het zeer moeielijk de grootere baarzen te betrappen, die zich onder het een of ander voorwerp verschuilen, of in openingen aan den kant kruipen en zich daar geruimen tijd ophouden. Dit geldt ook voor die gevallen, waar zij zich in het riet verschuilen, en dan kan men ze alleen vangen door schakels, die men om de rietkraag heen zet, terwijl men dan met nauwkeurigheid de geheele plek bepolsen moet.

Dit geldt eveneens, wanneer zij zich onder houtvloten verbergen, maar dan willen zij er wel eens uitschieten wanneer men met klompen hard op die vloten loopt. In den regel beloont echter het schakelen op baars de moeite niet, daar zij er zelden mede te betrappen zijn.

Op sommige plaatsen, vooral in snelvlietende kleinere riviertjes, bijv. in den Kromme Rijn bij Utrecht, wordt de baars dikwerf aan den hengel gevangen met een levend vischje, het grondeltje (*Gobius minutus*). De hengelaars zorgen dan bij tijds eene menigte dezer kleine vischjes, op de plekken, waar deze zich gewoonlijk ophouden, te vangen, ze in een tonnetje met water mee te voeren en dan daarmede te visschen op die plaatsen, waar men weet dat de baars zich bij voorkeur ophoudt. Dat de hoeveelheid, die men bij die gelegenheid vangt, niet groot kan zijn, begrijpt men licht, daar het vangen der grondeltjes natuurlijk lang ophoudt; maar de hengelaar wordt voor zijne moeite beloond, doordat de baars, die men vangt, in den regel veel blanker en smakelijker is dan die, welke men in ondiepe of veenachtige slooten treft. Men zou echter vooraf kunnen zorgen, dat er een behoorlijk getal grondeltjes, op de plaats waar men visschen wil gebracht wordt; doch dan worden de kosten grooter en de hengelaar is dan te veel genoodzaakt ter bepaalde tijd daar ter plaatse te zijn.

Hoe verbazend groot het getal baarzen moet wezen, dat jaarlijks door de liefhebbers gevangen wordt, of op een andere wijze ten prooi strekt van snoeken en andere vischvretende dieren, kan men opmaken uit de buitengewone voortteelingskracht dezer vischsoorten. Men heeft toch bij een enkel vrouwelijk individu, dat niet bijzonder groot was, over de 280000 eieren door zachte wrijving uit het lichaam gekregen, en men kan daaruit ook weder opmaken, hoe gemakkelijk het vallen moet door kunstmatige vischteelt de ontvolkte wateren weder te bevolken; vooral wanneer men, gelijk ik gezegd heb, er zich meer op toelegt het getal snoeken te verminderen. En van hoeveel belang dit voor

de volkswelvaart kan zijn is lichtelijk op te maken uit de waarde, die de baars op onze markten heeft, waar het $\frac{1}{2}$ kilo gewoonlijk 40 cent geldt, eene waarde, welke met die der overige mindere vischsoorten vergeleken, vrij aanzienlijk mag genoemd worden.

De tijd is voor het grootste gedeelte voorbij, dat de gastronomen zich naar bepaalde dorpen in ons land begaven, bijv. Alphen, Hillegom en Lisse om zich daar te goed te doen met een heerlijken schotel, alleen uit hom van baars bestaande, welke schotel vroeger tegen een betamelijken prijs te bekomen was, doch thans te hoog zou te staan komen.

(Wordt vervolgd.)