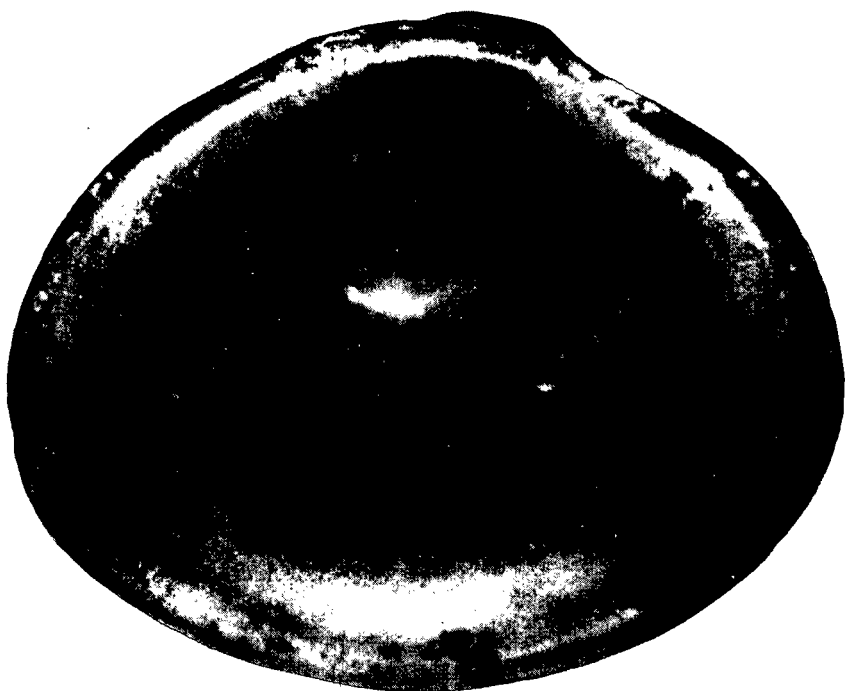


Schelpjes

In de tijd van Heimans en Thijsse werden de paddestoelen tot de stiefkinderen en verschoppelingen van de natuur gerekend. Die tijd is wel voorbij en we denken misschien wel eens dat in onze goede K.N.N.V. geen enkele groep planten of dieren vergeten wordt. Het spijt mij altijd geweldig, dat op onze mooie excursies zo zelden het enthousiasme opgebracht kan worden naar de mollusken te kijken. En dan bedoel ik speciaal de schelpdieren van het land en van het zoete water. De strand-schelpen staan nog wel in de belangstelling, maar juist dat kleine grut,



Sphaerium rivicola met embryonen.

dat we aantreffen in sloten en langs rivieren, daar wordt maar al te vaak aan voorbij gegaan. Dat is erg jammer, want er is veel schoons te beleven aan de onooglijk schijnende slakkehuisjes. Ze zijn zo klein soms, dat we ze met de vingers niet eens kunnen oprapen. Dan mogen we die K.N.N.V.-ers toch wel gelukkig prijzen, die hun opleiding genoten hebben in de N.J.N. Want daar neemt het zgn. 'hybiën' juist een ereplaats in. Onder hybiën wordt verstaan het beoefenen van de hydrobiologie, de studie van het leven in het water. En hoe ging dat er aan toe! Welgelaarsd en met kleding van mythische ouderdom, vanwege het risico, gingen wij er

dan op uit met netten, zeven en jampotten. 's Middags volgde dan een werkmiddag, waarop met loupe, pincet en microscoop de buit nog eens werd bekeken. Verrukkelijke dagen, om nooit te vergeten! Vele K.N.N.V.-ers zullen zulke herinneringen met zich mee dragen en ik wed, dat velen onmiddellijk 'ja' zullen roepen, als ik u uitnodig voor een ouderwetse hybipartij, al zal die nu helaas op papier moeten gebeuren. Doet u het straks eens echt; heus, dames, het is helemaal niet eng. We zullen het weer heel serieus doen en daarom moeten we ons deze keer tot de weekdieren beperken. Nu hebt u meteen geraden, dat de deftige naam voor weekdieren mollusken is, een woord, dat verband houdt met het latijnse *mollis*, week. Een molluskenkenner noemt zich malacoloog, omdat week in het grieks malakos is. Nu behoren alle weke dieren heus niet tot de mollusken. Kwallen, pieren enz. zijn geen weekdieren.

Zoals u zich herinnert is het dierenrijk verdeeld in tien hoofdafdelingen. Tussen de stekelhuidigen en de platwormen staat de hoofdafdeling der mollusken met een schrikbarend aantal soorten. Die mollusca worden verdeeld in verschillende klassen, nl. in: keverslakken, die inderdaad wat aan kevers doen denken; de stoottanden, die veel op olifantstanden gelijken, tweekleppigen, horens en inktvissen. Tot grote vreugde der systematici is er iets gevonden van nog een klasse apart, maar voor ons zijn nu alleen van belang de tweekleppigen en de hoorns. De keverslakken, stoottanden en inktvissen zijn wel aan onze kust vertegenwoordigd, maar in de slootjes zullen we ze niet vinden. Nu kunnen wij ons afvragen, wanneer een dier tot de weekdieren behoort en indien dat het geval is tot welke van de twee klassen. Theoretisch is dat lang niet zo eenvoudig uit te maken, maar door het beperkte aantal soorten levert het ons geen enkele moeilijkheid.

Typerend voor de weekdieren is, dat het weke lichaam omgeven is met de z.g. mantel. Deze mantel is een vlezige lap, die het dier als een mantel omhult. De mantel bevat verscheidene klieren. Deze klieren kunnen o.a. koolzure kalk afscheiden. Daardoor raakt het dier omgeven met een kalkpantser, dat we in de wandeling schelpje of slakkehuisje noemen. Omdat de natuur er plezier in schijnt te hebben de systematici te plagen zijn er tal van dieren, die evenals de weekdieren een kalkhuisje opbouwen. Om er maar enige te noemen: zeesterren en kalkwormen. De anatomie wijst dan uit, dat die dieren geen 'mantel' bezitten en dus ondanks hun mooie kalkhuisje geen weekdier zijn. Omgekeerd zijn er ook weer weekdieren, die schijnbaar geen huisje bouwen, maar toch een inwendig bouwsel hebben, b.v. de inktvissen en de naaktslakken. Het bezit van een mantel stempelt hen echter onmiskenbaar tot de weekdieren.

We weten nu dus, dat het weke lichaam met een mantel omgeven is, die kalk afscheidt. Het afscheiden van de kalk is enigmater te vergelijken met het groeien van nagels; op de weke vinger vormt zich een hoornplaat. In tegenstelling met de nagel groeit het kalkhuisje niet zo snel. Het groeit even hard als het dier zelf. Naarmate het dier groter wordt, wordt ook het huisje groter. Sommige weekdieren zijn zo gelukkig, dat hun mantel behalve kalkklieren ook nog kleurstofklieren bevat, waarmee het huisje met de fraaiste tinten en patronen wordt opgesierd. Helaas zijn maar enkele slakkehuisjes van het land, en nog minder van het zoete water, gekleurd.

Aan de vorm van het huisje zien wij onmiddellijk tot welke klasse een mollusk behoort. Is het dier omgeven met twee schaalvormige klepjes, dan behoort het tot de tweekleppigen, ook mosselen genoemd. Onder mossel in de ruime zin van het woord verstaan we dus een tweekleppig weekdier, terwijl de welbekende Zeeuwse mossel een speciale mosselsoort uit zee is.

De horentjes hebben een schelp in de vorm van een jachthoren, dus een spiraalvormig gewonden buis, die naar het uiteinde steeds wijder wordt. Het is best mogelijk, dat bij onze eerste scheppen van de bodem reeds enkele tamelijk kleine mosseltjes te voorschijn komen. Meestal is dat *Sphaerium corneum*. Twee nogal bolle klepjes stevig op elkaar geklemd en geel tot geelbruin van kleur. Op onze werkmiddag liggen er wat *Sphaeriums* op de bodem van het aquarium. De klepjes zijn iets van elkaar geweken en een vleesklompje komt er tussen te voorschijn. Het is de z.g. voet die nu uitgestulpt wordt en zich in het zand boort. Dan trekt de voet zich samen en het schelpje, dat op het zand lag, wordt opgericht. De voet stulpt zich opnieuw in het zand en met schokjes trekt onze *Sphaerium* zich onder het zand, tot we van het dier bijna niets meer kunnen zien. Tot onze verrassing echter wordt er tussen de klepjes een ander orgaan naar buiten gebracht. Het zijn twee pijpjes, die voor een deel zijn samengegroeid. Het onderste pijpje is het grootste en de opening verwijdt zich tot een trechtertje. De opening van het bovenste pijpje blijft klein. De malacoloog noemt deze twee buisjes de siphonen. Met de onderste siphon, die zo wijd geopend werd, zuigt de mossel water naar binnen en tegelijk met het water ook plankton. Plankton zijn de microscopische organismen, die in het water zweven. De siphon werkt dus als een stofzuiger. Het ingezogen water wordt langs de kieuwen geleid, waar koolzuurgas en zuurstof worden uitgewisseld, maar tevens wordt er het plankton uit gezeefd. Het plankton is het voedsel voor de mossel. Het afgewerkte water wordt via de andere siphon weer geloosd. De uitademende siphon vormt een hoek met de inademende siphon, zodat het afgewerkte water niet licht opnieuw wordt ingezogen. Zo vangt *Sphaerium* zijn voedsel en zo doen ook vrijwel alle andere mosselen. We kunnen het inzuigen meestal ook waarnemen als het dier even rustig in een schaalpje wordt geplaatst. Wanneer we echter maar even tegen het schaalpje stoten, worden de weke delen direct ingetrokken en de klepjes gesloten. Zo is het dier beveiligd in zijn huisje.

Onze zoete wateren herbergen nog heel wat soorten mosselen. Gemakshalve verdelen we de mosselen nu maar in de grote en de kleine. Alles onder de twee cm noemen we dan maar klein. De zeer grote mosselen hebben aan de binnenkant der kleppen prachtig parelmoer. Zij behoren tot de geslachten *Anodonta* en *Unio*: De schelpen van *Anodonta* zijn dun en gemakkelijk door te breken.

De *Unio's* zijn veel steviger. Er zijn drie soorten, maar daar zullen wij ons nu niet in verdiepen. De *Unio's* worden wel schildermosselen genoemd en *Unio pictorum* in het bijzonder, zoals haar latijnse naam ook doet vermoeden. Vroeger moeten de schildermosselen bij de kunstschilders in trek geweest zijn omdat zij zo geschikt zijn als mengbakjes. Door het parelmoer is de binnenkant van de klep bijzonder glad en de schilder kan er naar hartelust zijn verf mengen. Onze oude Hollandse meesters hebben

ongetwijfeld, langs de vele wateren van toen wandelend, de mooie exemplaren opgeraapt om ze te gebruiken op het atelier. Doch, hoe vaak men een oud schildersatelier tot onderwerp voor zijn schilderstuk koos, de *Unio*'s heb ik er nooit kunnen ontdekken. En ze lenen zich toch beslist voor het schilderen van een klein stilleventje. Het zal zeker de moeite lonen er op te blijven letten, of we de *Unio*'s in een atelierstukje kunnen vinden, en het zal mij een genoegen zijn als een onzer leden ze vindt. Graag hoor ik er dan nog van. De kleine mosselen kunnen we voor het gemak weer verdelen in de kleine en de zeer kleine mosselen. Klein noemen we ze dan van $\frac{1}{2}$ tot 2 cm. Tot deze groep behoort een viertal soorten van het geslacht *Sphaerium*. Daarvan is *Sphaerium corneum* het meest algemeen.

Tot de allerkleinste mosseltjes behoren de z.g. erwtemosseltjes. Het zijn ronde dikkerdjes, die meestal niet groter dan 3 mm worden. Alleen zeer gevorderde malacologen mogen proberen de dertien — natuurlijk weer dertien — soorten van Nederland uit elkaar te houden. De *Pisidium*s, want zo heten ze, zijn wonderlijke dieren; niet alleen omdat men ze met een theezeeffje behoort te vangen; maar vooral om hun leefwijze. Soms leven ze nagenoeg op het droge en vele soorten verdragen het heel goed als hun vijvertje tijdelijk uitdroogt. Eens vond ik ze in vochtig mos ver boven het water. Blijkbaar was het dunne watervliesje, dat over het vochtige mos gespreid was, voor deze diertjes voldoende om er de siphonen in te laten pompen. Het zijn kleine maar dappere wezentjes, die bij de malacologen in hoog aanzien staan, ondanks de moeilijkheden bij het determineren. Laten wij ze dus ook maar in ere houden. Bovendien schijnen ze kieskeurig te zijn bij het zoeken naar een geschikt milieu; de soorten zijn veelal karakteristiek voor bepaalde milieus. Bij de geslachten *Sphaerium* en *Pisidium* doet zich het merkwaardige geval voor, dat de larven in het moederdier blijven, tot ze zijn opgegroeid tot echte mosseltjes. Bij de andere mosselen groeien de bevruchte eitjes uit tot larven, die uitgestoten worden. De larven van *Unio* en *Anodonta* hechten zich dan aan vissen en verlaten deze weer na het larvale stadium. Bij *Sphaerium* en *Pisidium* verzorgt moeder zelf haar kleuters. Het loont de moeite de lege doosjes te verzamelen, als die in massa's aanspoelen. Als men met een speld in de doosjes een gaatje maakt, ziet men vaak genoeg de kleine dieren in de moederschelp. Zo ziet u op de foto van *Sphaerium rivicola* in de klep twee jonge dieren, die zijn vastgehecht in de uitgedroogde manteldelen van het moederdier. Nog goed herinner ik me, dat ik dit schelpje vond. Het is een fraai uitgegroeid, onbeschadigd exemplaar, dat aan de rivieroever was aangespoeld. Zoals de latijnse naam trouwens zegt, bewoont *Sphaerium rivicola* de rivieren. Hoewel ze daar niet zeldzaam is, mag je wel van een buitenkansje spreken, zo een mooi exemplaar te vinden.

Tenslotte vangen we van de zoetwatermosselen nog de driehoeksmossel, *Dreissena polymorpha*. Ook een bewoonster van rivieren, die tevens voorkomt op de steenglooingen van grote meren. De schelp is driekantig en verwarring met andere soorten is welhaast uitgesloten. Het dier is in het aquarium te houden. Indertijd hadden we een levend exemplaar in een oud pannetje en uit vrees, dat deze planktoneter van honger zou omkomen, werd zij gevoerd met aardappel. Stukjes gekookte aardappel wer-

den in een doekje onder water uitgewrongen. Dat moest heel voorzichtig gebeuren, want als het dier schrok, trok het onmiddellijk de siphonen in en sloot de schelp. Maar het gelukte de fijne aardappeldeeltjes boven de geopende siphonen te laten wolken en ze werden gretig ingezogen. De mossel raakte wat gewoon aan deze manier van voederen en verloor iets van haar schuwheid. Toen hebben we het gewaagd haar enkele druppels oostindische inkt te voeren. Een geladen pipet werd boven de inademde siphon gebracht en voorzichtig werden enige druppels uitgestort. Onze *Dreissena* ademde ze rustig in. Na enkele seconden begon de uitademende siphon te roken als een vulkaan. Een zwarte sliert werd langzaam uitgestoten. Het was een onvergetelijke proef, die het dier geen schade heeft gedaan.

Nu zullen we de mosselen links laten liggen en de horentjes eens beter bekijken. Als wij op verschillende plekje hebben gevist, dan kan het niet anders of we hebben heel wat verschillende soorten. Om niet van de wijs te raken, zullen we ze systematisch indelen. We verdelen ze eerst in twee grote groepen, nl. de kieuwslakken en de longslakken. Gelukkig behoeven wij de dieren niet te doden om te zien of ze kieuwen of longen hebben. De kieuwslakken hebben een lange snuit, een soort slurf, net een heel klein tapirtje. Dat is duidelijk te zien als de dieren in een jampot rond kruipen. Bovendien zijn ze direct te herkennen als we het levende dier oppakken. Het trekt zich dan terug in het huisje en een plaatje, dat op het lichaam van het dier vastzit, sluit de opening van het huisje af. Het huisje wordt met dit sluitstukje — het operculum — keurig afgesloten. Longslakken zijn niet in het gelukkige bezit van een operculum en als zij zich geheel in het huisje hebben teruggetrokken, kunnen wij door de opening het dier binnen zien. De foto van *Bithynia leachi* toont een dier met een afgesloten schelp. Vinden wij lege huisjes, dan is het operculum meestal



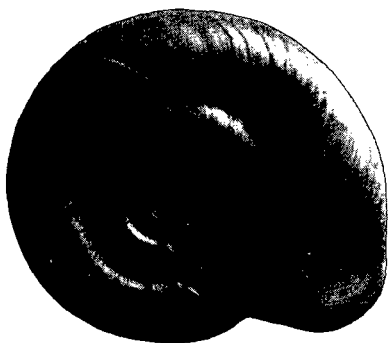
Bithynia leachi



Viviparus viviparus



Bithynia tentaculata



Planorbis planorbis

Planorbis corneus



verdwenen. Als het diertje vergaat, dan raakt het operculum los en valt uit de deuropening. Zo ziet u, dat bij de lege schelp van *Viviparus viviparus* het operculum verloren is gegaan; zo ook met die van *Bithynia tentaculata*. Aan de sponning van de deuropening — malacologen spreken van een verdikte mondrand — kunt u na enige oefening al zien of u te maken hebt met een dier met of zonder operculum, dus of het een kieuwslak of een longslak is, die gevangen is.

Nu gaan wij onze buit verder sorteren; de kieuwslakken even terzijde en nu de longslakken. We zouden ze in drie groepen kunnen verdelen: slakkehuisjes, die in een plat vlak gewonden zijn; huisjes, die torenvormig zijn gewonden en de rest. Die rest wordt dan gevormd door niet gewonden of niet duidelijk gewonden huisjes.

Laten we beginnen met de in een plat vlak gewonden slakken. Deze behoren grotendeels tot het roemruchte geslacht *Planorbis*; de platte schijf, zoals het latijn zegt. Zeer algemeen is *Planorbis planorbis* en de veel grotere *Planorbis corneus* of posthoorn, welbekend uit de aquariumsport. Nog platter dan een dubbeltje is *Planorbis vortex*. *Planorbis crista* en *Planorbis leucostoma* zijn veel zeldzamer. Een vlotte kans op vergissingen geeft *Valvata cristata*, hoogstens drie mm groot, die wel plat is, maar niet tot de longslakken behoort. Het is een heus kieuwslakje, dat natuurlijk ook een operculum heeft. Heel klein natuurlijk, maar toch heb ik *Valvata cristata* vaak in de uiterwaarden aangetroffen.

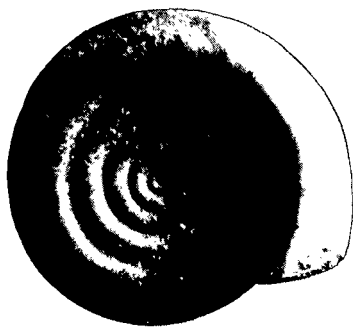
Van de torenvormige slakken is het geslacht *Limnaea* voor ons van het grootste belang. Een drietal soorten is voor u afgebeeld. *Limnaea stagnalis* is de grootste en zeer algemeen. Enkele meehybiënde kinderen noem-

den ze voor mij 'punters' en die naam hadden ze voortreffelijk gekozen, want de top van de toren is zo weinig gewelfd, dat die bijna puntvormig is. Zelfs voor jonge exemplaren is dit karakteristiek, zodat ik ze ook gaarne punter noem, als het latijn minder wenselijk is. De monding van de horen heet officieel mondopening, maar heeft natuurlijk niets met een lichaamsdeel te maken. Nu, de mondopening van de punter is erg breed en de laatste winding is heel dun en teer. Misschien nog algemener is *Limnaea ovata*, waarvan de mondopening nog groter en ovaler is. *Limnaea glabra* is zeldzaam en moet u zoeken in de greppels in het oosten en zuiden van ons land. *Limnaea truncatula* is berucht als gastheer van de leverbot. Het huisje wordt niet groter dan een centimeter.

Laten we de dooreen kruipende buit eens nader bekijken.

Het valt direct op, dat onze slakken heel actief zijn en ze tippelen zo vlug rond, dat je moeilijk kunt spreken van de bekende slakkegang. Zwemmen kunnen onze slakken niet (zwemmende slakjes bestaan overigens wel) en evenmin kunnen ze geheel uit hun huisje kruipen. Net als bij de mosselen zijn de dieren voor een groot deel aan hun huisje vastgehecht. De lichaamsdelen kop en voet kunnen buiten het huisje worden uitgestulpt, maar verder gaat het niet. Het is zo iets als het uitsteken van de tong, alleen is dat bij een slak niet onbeleefd. Aan de kop zien we de tentakels, die bij de punter op driehoekige oortjes gelijken. Ongewijfeld heeft die sterk afgeplatte vorm iets met de ademhaling te maken. De huidademhaling is zeer belangrijk, zoals u weet en in het bijzonder geldt dit voor de waterdieren. Hun huid is zo dun, dat de uitwisseling van gassen met het omringende water heel gemakkelijk door de huid heen gaat.

Hoort u dat plofje? Nee, dan goed opgelet, want het zal straks nog wel



Planorbis vortex



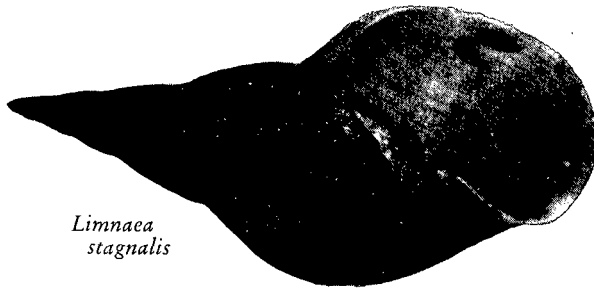
Planorbis crista forma cristata



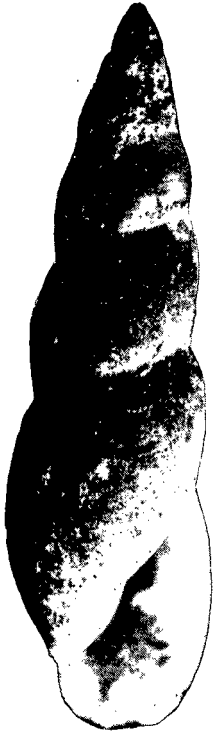
Planorbis leucostoma

eens gebeuren. Ja, daar is het weer. Kijk, daar is een punter naar het wateroppervlak gekropen. Achter de kop en voor de schelprand is een puntvormig orgaan tegen het oppervlaktevliesje van het water uitgestulpt. Met een plofje is het orgaan geopend en op het wateroppervlak zien we nu een kratertje. Het is de long, die geopend is. De luchtbel in de long wordt ververst. Nu wordt het kratertje weer gesloten, de long wordt wat ingetrokken en de punter kruipt weer naar de diepte. Vooral bij warm weer zien we de longslakken geregeld de lucht in hun longen verversen. 's Winters hoeft dat niet. De dieren zijn dan koud en bijna bewegingloos. De verbranding in het lichaam is miniem en de huidademhaling kan ruimschoots in de behoefte voorzien.

Waarom de dieren zo rond kruipen, vraagt u? Wel, ze zullen op zoek zijn naar voedsel. Die vlezige lap, waar ze op steunen, dat is nu de voet. Door golfbewegingen van de voet schuift het dier vooruit. Maar voor de voet ziet u het mondgedeelte. In een aquarium kun je dat duidelijk zien, als het dier langs de ruit kruipt. Telkens gaat het mondje open en dicht en we zien steeds een heel klein vliesje, dat over de ruit likt. Het is inderdaad de tong. De tong van de slakken is voorzien van een rasp. Honderden microscopisch kleine tandjes van chitine staan op het tongvlies ingeplant en daarmee raspt het dier de algen van de ruit af. Ze kunnen er ook met gemak waterplanten van groot formaat mee te lijf gaan. Dat weet iedereen, die wel eens punters in zijn aquarium heeft willen doen. Die maken van de gehele beplanting in een oogwenk een ruïne. U moet nu ook niet denken, dat slakken vegetariërs zijn, want ze lusten alles. Ik heb ze wel dode wantsen zien oppeuzelen en een stukje vlees, dat eigenlijk voor de geelgerande waterkever was bestemd. In zee leven heel wat slakken, die uitsluitend 'vlees' eten, maar onze zoetwatermollusken hebben voorkeur voor meer vegetarische maaltijden. Die tong is een prachtig instrument voor de slakken en een preparaat er van is onder de microscoop een lust voor het oog. Sommige malacologen bezitten een verzameling van die 'radula's' en als u ooit de kans er toe zou krijgen, moet u niet verzuimen deze te bekijken. En wat doet nu die *Planorbis vortex* daar? Die hangt aan het waterplafond. Zijn voet is iets bootvormig uitgehold en zo lijkt het dier te varen, ondersteboven. Als we heel goed kijken, kunnen we zien hoe het mondje beweegt. De slimmerik smult van alles en nog wat, dat op het wateroppervlak drijft. Er zijn meer soorten, die graag het waterplafond afgrazen; u moet dat maar eens verder onderzoeken. En ziet u dat daar? Nee, het is geen kikkerdril; het zijn eiklommen van de punter. Die hult de eitjes, als vele zoetwaterslakken, in een gelatine-achtige massa en plakt het aan waterplanten. In de gelatine onderscheiden we lichtere, ovale plekjes; het zijn de eieren en als we wat geluk hebben kunnen we met een flinke loupe en anders zeker met een microscoop de embryonen ontdekken. Als die iets ontwikkeld zijn, zien we hoe ze voortdurend rond kruipen binnen het celletje, dat hun in het eisnoer is toebedeeld. De doorzichtige diertjes schuiven steeds voort langs de wanden van hun nauwe cellen en als het licht gunstig valt, dan kunnen we het hartje van de jonge dieren zien kloppen. Het schijnt alsof de diertjes een glazen kapje op hebben en dat is ook zo. Het kapje bestaat echter niet uit glas, maar het is de eerste aanleg van het huisje. Een klein, doorzichtig mutsje. Spoedig zullen de eieren uitkomen en reken maar, dat deze peuters zich als kleine



*Limnaea
stagnalis*



*Limnaea
glabra*



*Limnaea
truncatula*



veelvraten zullen ontpoppen. Met het dier groeit het huisje mee. Het gehele dier is spiraalvormig gedraaid en zo zal ook het huisje spiraalsgewijs gewonden worden. Het beestje eet zijn buikje vol tot de herfst komt. Met het kouder worden van het weer en het water, neemt de hoeveelheid voedsel af, die beschikbaar is. Bovendien kunnen de weekdieren hun lichaam niet op een vaste temperatuur houden. Ze worden steeds kouder en slomer. Daarmede verliezen zij ook hun eetlust natuurlijk. Maar als het voorjaar weer gekomen is, begint het eetfestijn opnieuw en daarmee de groei van het dier en zijn huisje; tijdens een koudere periode wordt de groei weer tijdelijk afgeremd. Zo komt het dat slakkehuisjes

zelden mooi glad zijn. Meestal vertonen ze groeistrepen. Goed is te zien, dat de groei van het huisje opnieuw is ingezet na de winterperiode. Ook de kleur van de schelp is dan vaak iets anders. Op de afgebeelde *Planorbis corneus* zijn duidelijk drie lichtere delen te onderscheiden. Bij de binnenste lichte band moet het dier zijn tweede winter begonnen zijn. Bij de tweede lichte band de derde winter, bij de derde lichte band de vierde winter en het laatste deel gaat tot de vijfde winter. Geheel aan het einde ziet u, dat een hernieuwde groei is ingezet. Het dier is toen levend gevangen. Een gedeelte van de nog tere 'nieuwbouw' is afgebroken. Het dier schat ik daarom op een leeftijd van ruim vijf en een half jaar. Dat is heel wat voor een posthoorn. Niet bij ieder exemplaar zijn de groeistrepen zo goed te onderscheiden. En het is ook gevaarlijk de leeftijd van een slak op deze wijze vast te stellen. Bijzondere weersomstandigheden of toestanden in het milieu (b.v. uitdrogen van de sloot) kunnen ons parten spelen. U begrijpt dus, dat alle kans bestaat dat meer ervaren malacologen mij op de vingers zullen tikken. Dat zal ik echter riskeren; het gaat er nu alleen maar om, dat het u duidelijk is hoe een schelpje groeit. En dat is bij deze posthoorn juist zo goed te zien. Zelf kunt u dan ook eens proberen aan de hand van uw vangsten een idee te vormen van de leeftijd van uw dieren. We doen dat voor ons genoeg en behoeven dat niet als wetenschap te lanceren. U moet er echter wel om denken de groeistrepen niet te verwarren met de z.g. sculptuur, de versiering van het huisje. Zo is het huisje van *Planorbis crista* b.v. versierd met ribbels. Wanneer u die als jaarringen zou aanmerken, dan maakt u dezelfde fout als de kinderen, die de leeftijd van lieveheersbeestjes vaststellen aan de hand van het aantal zwarte stippen.

Er zou nog veel meer te vertellen zijn over de mollusken, maar het wordt nu toch tijd, dat ik u enige aanwijzingen geef voor het verzamelen. Toch neem ik u eerst nog even mee naar de landslakjes. Die zijn wel niet aan bod gekomen bij ons hybiën, maar die zijn het bestuderen ook ten volle waard. En mooi zijn ze ook. Om u vast lekker te maken gaan we eens kijken naar die *Clausilia biplicata*. Het afgebeelde exemplaar is nog geen twee cm hoog. Is het geen juweeltje? De bovenste windingen zijn glad. Dat deel van de schelp was reeds gevormd, toen het dier uit het ei kroop. De volgende windingen zijn met richels versierd. Bij iedere omgang wordt het huisje groter. De mondopening is heel mooi afgewerkt en met tanden en inwendige lijsten getooid. En ziet u, dat de mondopening links van het midden ligt? De 'spoed' van het huisje is links, dus tegen de wijzers van de klok in. De meeste soorten zijn rechts gewonden, kijk maar naar de *Limnaea's* en *Bithynia's*.

En hoe kunnen we nu het beste schelpen verzamelen?

Als u in een aquarium, jampot of wat dan ook, levende dieren wilt hebben, dan kunt u het beste de appelmoeszeef uit de keuken mee nemen en vooral niet zeggen, wat u ermee gaat doen. Zo gewapend en met uw laarzen zoekt u een slootje met liefst een weelderige oevervegetatie en u plonst maar met uw zeef tussen de kalmoes, watermunt en egelskop.

Ook kunt u eens over de bovenste laag van de modder aaien. Allereerste plekje probeert u en ik geef u de verzekering, dat u binnen twee uur meer dan tien verschillende soorten te pakken hebt.

Voor wie van verzamelen houdt is de malacologie een dankbaar terrein. De huisjes van de dode dieren spoelen vaak aan in grote aantallen. U moet daarbij de verschillende waterhoogten en windrichtingen goed in de gaten houden. De lege horentjes dobberen veelal als flessen en zo spoelen ze aan. En ieder horentje heeft zijn eigen boodschap, al staat die niet op een briefje. Als een vijver of sloot wordt uitgebaggerd, dan bent u er natuurlijk als de kippen bij. Toch moet u bedenken, dat de diepere modderlagen zelden een verrassing zullen opleveren.

Kroossloten zijn saaie sloten en draadalgan of flap staan niet in de gratie bij de weekdieren.

Dat zijn zo enkele tips voor het verzamelen.

Het is wel gewenst, dat u de smerige huisjes wat poogt te weken voor u ze in een verzameling opneemt. Levende slakjes eten ze gaarne voor u schoon. Vergeet vooral niet de vondsten goed gescheiden te houden en iedere vondst te voorzien van een briefje waarop de gegevens vermeld staan: vindplaats en datum mogen nooit ontbreken. De namen kunt u er naderhand nog bij vinden, dat is een zorg voor later. Voor de zoetwatermollusken kunt u dan een heel eind komen met „Wat vind ik in sloot en plas”, ieder welbekend. En als uw enthousiasme niet meer te stuiten blijkt, kunt u zelfs lid worden van de Nederlandse Malacologische Vereniging. Er is genoeg te doen met de mollusken. Tot ziens in het kikkerkslootje!



Clausilia biplicata
(Alle foto's van de schrijver)