

15 MAART 1914.

AFLEVERING 22.



NADruk VERBODEN.

REDACTIE:

E. HEIMANS, AMSTERDAM,
JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE:

JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE:

2e OOSTERPARKSTRAAT 223, AMSTERDAM

Prijs per jaar / 4.80.

NOG MEER LANDSLAKKEN.



E reactie op het artikel van Mej. Scholten is nog niet van de lucht. Ik meen trouwens dat het ook de bedoeling is, dat ieder die kan een steentje bijdraagt bij de kennis van onze molluskenfauna. Zoo kom ik dezen keer een lans breken voor de zoozeer miskende, doch desondanks niet minder interessante naakte landslakken.

Een naakte slak is geheel slak. Niets dan dat smerige goed, waar het gros van de menschen vies van is. Een huisjesslak heeft tenminste nog iets waaraan men haar kan beetpakken en dat er oogelijk uitziet wanneer de slak er niet bij is. Maar wie volgens de letter van de wet te werk gaat, ziet in de slakken in de eerste plaats *Mollusca*, letterlijk *weekdieren*, en in de tweede plaats schelpdieren.

Van den zomer moet U er maar eens op letten, wat een aardige dieren die slakken zijn, als ze uit hun huisje komen kijken. Niets vies is er aan. Met den kop tastend glijden ze vooruit, hun mooie lange voelhorens heen en weer bewegend — even behoeft zoo'n voelhoren een voorwerp maar aan te raken, of weg is hij, om meteen weer te voorschijn te komen. Of ze ook elegant zijn! Kijk maar eens naar de slakken, waar de kaboutertjes mee spelen in de sprookjes.

Nu is het zeker te waardeeren, dat men de soorten van *huisjesslakken* kan leeren kennen door bestudeering van de huisjes alleen. — Maar dat noem ik niet leeren kennen. Een milicien behoeft maar een lesje van buiten te leeren, dan kan hij alle soorten van officieren van elkaar onderscheiden aan den kraag van hun overjas. Heeft hij ze dan leeren kennen? Neen hoor: hij zal wel merken dat het niet de kraag is, die hem provoost bezorgt, maar wat er in zit. Wie een mollusk wil leeren kennen, die moet zich bezighouden met alles wat tot dat mollusk behoort, die moet hem zien kruipen, zien eten en die moet niet alleen een slakkenhuisje aan den kapstok zien hangen, ik bedoel: van een duinhelling zien afwaaien.

Leert men dus de slakken niet kennen door hun huisje alleen, dan kan men toch een zeer nuttig gebruik maken van de slakkehuisjes, om wat te weten te komen over de verspreiding van de soorten. De eenvoudige natuurliefhebber die het met de zee fauna niet verder kan brengen dan tot het strand, merkt

toch door de schelpen op zijn minst, dat er slakken in de zee leven.

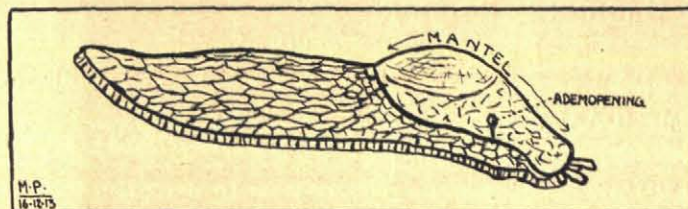


Fig. 1. *Arion empiricorum* Ferussac.
Naar een op alcohol bewaard exemplaar; hoewel de voelhorens niet zijn ingetrokken, had het dier den geheelen kop onder den mantel verborgen. Bij het leven zijn dan de voelhorens ook verdwenen.

Wanneer u nu van mij aanneemt, dat een huisjesslak werkelijk een aardig dier is, dan moet u een gewone naakte landslak bijna even aardig vinden; want op het

huisje na gelijken ze sprekend op elkaar. Er zijn in ons land maar weinig soorten naakte landslakken en onder die weinige zijn er 3 die iedereen tegen komt, te weten:

1. De groote zwarte of roode slak, die 's zomers als het vochtig is uit het gras over de grintwegen kruipt en die dan bij honderdtallen door de fietsers overreden wordt, dat is *Arion empiricorum*, de groote wegslak.

2. De kleine (5-7 cM.) rose-grijze slak, die eigenlijk overal tusschen de lage planten zit: in onze tuinen, tusschen de groenten, in de broeibakken en kassen, overdag onder aan de bloempotten. Deze is erg schadelijk. Dat is nu de slak, waar men last van heeft, als de slakken alles opeten. Zij heet: *Limax agrestis*, de grijze veldslak.

3. Nu weer een heel groote slak (10-15 cM.), die men vaak als onaangename verrassing aantreft in kelders die vochtig zijn of bij putten; weer rose-grijs en vaak mooi zwart gevlekt: *Limax maximus*, de reuzenslak.

Laten we eens kijken wat er aan zoo'n groote Arion van buiten te zien is. Ze ziet er eenvoudig uit (fig. 1). Voor op den kop twee paar voelhorens, de langste met zwarte puntjes erop: die puntjes zijn de oogen. Een beetje naar onder zit

de mondopening. Achter den kop ligt op den rug een schild met aan de rechterzijde een gleufje met een gaatje, daar ademt onze slak mee. Verder eigenlijk niets. Alleen moet men er nog op letten, dat het zoolvlak door een scherpe lijn van den romp is afgescheiden en dat de rompopervlakte door groeven in vakjes is verdeeld.

Alle landslakken, en bij ons ook de meeste zoetwaterslakken ademen door z.g. longen — dat zijn organen, die de zuurstof opnemen uit de lucht, terwijl kieuwen de zuurstof opnemen wanneer die in water is opgelost. De zoetwaterslakken die tot de longslakken behoren, moeten dan ook van tijd tot tijd lucht happen. (Zie de afbeelding in *D. L. N.* jaarg. XIII blz. 170). Wie ze in zijn aquarium heeft zal er wel eens op gelet hebben, hoe een slak aan de

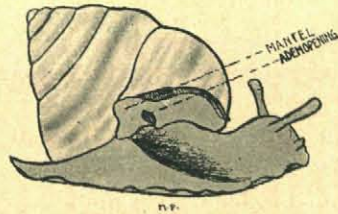


Fig. 2. *Helix arbustorum*, Linné.
Naar een in alcohol bewaard exemplaar.
Boomslak.

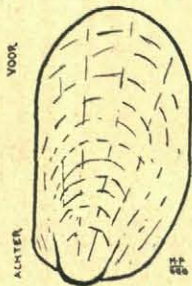


Fig. 3. Schaal van
Limax maximus
cinereus, Lister, vergr.

opervlakte komt en in eens een gat open maakt. Dan vult ze de ademholte met lucht en kan ze weer een tijdje onder water voort. Bij de landslakken gaat het net zoo. Ik teeken hier een *Helix arbustorum* waaraan het goed te zien is (fig. 2).

Bij de naakte landslakken is de opening altijd zichtbaar, hoewel niet altijd open. Het schild waar de opening in ligt komt overeen met den mantel van de huisjesslakken, dat is het gedeelte van het lichaam waar de schaal op gegroeid is. We zullen de schildvormige plaat voorop het lichaam van de naakte landslakken dan ook verder *mantel* noemen. De naakte slakken hebben ook zoo iets, wat met een schaal te maken heeft: Onder den mantel zit bij *Limax* een kalkplaatje, (fig. 3 en 4),

dat van achteren een verheven puntje vertoont: Een begin van het varkensstaartje, dat bij de huisjesslakken zoo zeer gewonden is. Bij het geslacht *Arion* is alles onherkenbaar: Een stuk of wat brokjes kalk, waaraan niets van een schaalwinding te ontdekken valt. De mantel zit alleen maar van achteren vast, zoodat de slak bij gevaar haar heelen kop onder het voorstuk kan trekken.

De oogen zitten, zooals gezegd, op het langste paar voelhorens. Dat is bij alle landslakken zoo. De zoetwaterlongslakken hebben hun oogen aan den voet van het langste voelhorenpaar, dat ze niet kunnen intrekken. Dat intrekken van de voelhorens gaat bij de landslakken

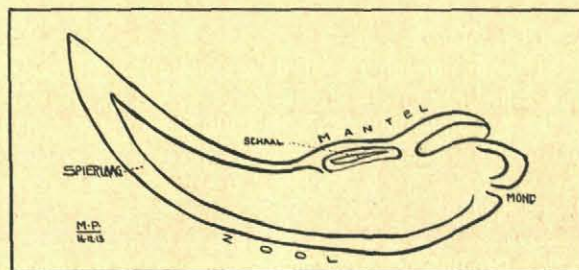


Fig. 4. Gecontraheerd exemplaar van *Limax maximus cinereus*, Lister, in de lengte middendoor gesneden, om de ligging van de schaal te toonen.

juist zoo aardig. Ze worden zóóver ingetrokken dat men bij een beetje doorzichtige soorten de gitzwarte oogen tot een heel eind in het lichaam kan vervolgen.

Nu wil ik nog iets zeggen van het slijm van de slakken. Dat is eigenlijk het vieze. Ze kunnen het afscheiden over geheel hun lichaamsoppervlak. Aan den zoolkant gebruiken zij het geregeld om zich a. h. w. er aan voort te duwen bij het kruipen (slakken sporen). Verder is het een beschermingsmiddel tegen menschen of dieren, die ze te glibberig vinden en tegen uitwendige invloeden zooals scherpwerkende stoffen. Een smerige slak wordt uit den weg geruimd door er een hoop zout op te gooien. Dan begint het dier zoo lang als het kan slijm af te scheiden, totdat het wateraantrekkende zout tot het lichaam zelf is doorgedrongen en het dier na een langzaam doch smartelijk lijden overlijdt. Ik vind het niet aardig op die manier. Men kan ze beter in de kachel gooien, dan is het lijden kortstondig doch smartelijk. De Arionsoorten hebben achter aan hun lichaam een extra slijmklier, waaruit voor het grootste gedeelte het slijm komt, dat ze als spoor achterlaten.

De bij ons voorkomende naakte landslakken eten plantaardig voedsel. Gevreesd om zijn vreten is *Limax agrestis*. Voor zoover ik kan nagaan treden de andere niet schadelijk op.

Ik houd mij echter niet in het bijzonder bezig met de naakte slakken en heb hen hier alleen besproken uit piëteit tegenover de huisjesslakken. Het kan dus best zijn, dat het met hun verspreiding en schadelijkheid heel anders is, dan dat ik het mij voorstel. Men beschouwe dit stukje dan ook als een vervolg op den oproep van Mej. Scholten, om n.l. op alle slakken te gaan letten, vies of niet vies. Wie weet hoe gauw we dan een goed beeld krijgen van hun verspreiding in ons land.

Ter vergemakkelijking geef ik een korte determineerlijst: (vrij naar D. Geijer, Unsere Land- und Süßwassermollusken):

A. Geslachten:

1. Ademopening aan de rechterzijde van de mantel vóór de helft. Manteloppervlakte onregelmatig, korrelig gegroefd *Arion*.

— Ademopening aan de rechterzijde van de mantel voorbij den helft. Manteloppervlakte met concentrische groeven..... *Limax*.

B. Soorten:

I. *Arion*.

1. Groote slak, éénkleurig óf rood óf zwart, voet met fraaien, rooden zwartgestreepten gegolfd rand..... *Arion empiricorum*.

— Middelmattige tot kleine slakken, kleur anders, meestal donkergrijs2

2. Egaal grijs. Klein slakje. Slijm geel..... *Arion intermedius*.

— Met zwarte lengtestrepen op zij.....3

3. Zijstreep van onderen scherp begrensd, slijm kleurloos..... *Arion circumscriptus*.

— Zijstreep naar onderen geleidelijk vervloeiend, slijm geel..... *Arion hortensis*.

II. *Limax*.

1. Voelhorens blauw; slijm geel. Dier geelachtig, met donker netwerk... *Limax flavus*.
— Voelhorens niet blauw; slijm wit of kleurloos..... 2
2. Bij het levende dier is het achtereind doorschijnend. Een zwarte lengtestreep aan weerszijden van den mantel, die van achteren hoekig is..... *Limax arborum*.
— Achtereind nooit doorschijnend. Mantel vaak gevlekt doch geen lengtestrepen vertoonend..... 3
3. Schild van achteren rondachtig. Dier hoogstens 6 c.M. lang..... *Limax agrestis*
— Schild van achteren hoekig. Dier tot 15 c.M. lang.... *Limax maximus*.



Fig. 5.
Arion circumscriptus,
Johnston. Dit exem-
plaar heeft bij de con-
servatie de voelhorens
geheel ingetrokken.

Opmerkingen:

1. *Arion empiricorum* Férussac. Groote wegsnak (fig. 1).
Met opoffering van eenige briefkaarten zouden de Nederlandsche natuur-
liefhebbers in één zomer er voor kunnen zorgen, dat D. L. N. kon mededeelen waar deze
slak in Nederland voorkomt en waar de roode of de zwarte vorm ervan.

2. *Arion intermedius* Norm.

Van dit kleine slakje vond ik eenige exemplaren bij Hilversum op 4 Mei 1913 aan de
Tienhovensche Vaart. Als ze niet kruipen zitten ze met een zeer hoogen rug. Ze moeten
paddestoelen eten (tot 1,5 c.M.)

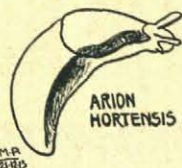


Fig. 6. *Arion hortensis*,
Férussac.

3. *Arion circumscriptus* Johnst.

Deze vond ik ook daar bij Hilversum (tot 5 c.M.). (Fig. 5).

4. *Arion hortensis* Férussac.

Thuis veel in den tuin gevonden en onlangs op de IJkade te Amsterdam.
Hoewel *A. hortensis* veel gelijk op *A. circumscriptus* zijn ze gemakkelijk
te onderscheiden aan de kleur van het slijm. Dat gaat natuurlijk alleen
als ze leven. Een goed voorbeeld ervan, hoe veel beter de natuuronder-
zoeker ervoor staat, die de dieren in hun leven waarneemt, tegenover
zijn collega, die uitsluitend geconserveerd materiaal »bewerkt«.

Een ander verschilpunt is, dat de rechter zwarte lengtestreep op den mantel bij *Arion*
circumscriptus binnen om de ademopening heen loopt, terwijl zij bij *Arion hortensis* breder
is en er overheen loopt.

Arion hortensis wordt hoogstens 5 c.M. lang (fig. 6).

5. *Limax flavus* Linné.

Deze slak heb ik nog niet gevonden. Dit zegt natuurlijk niets wat haar algemeenheid
betreft. Ze leeft in kelders en putten en wordt 10—12 c.M. lang.

6. *Limax arborum* Bouche-Contraire.

Komt voor tusschen korstmossen op boomstammen (tot 7 c.M.)

7. *Limax agrestis* Linné. Veldslak.

Leeft overal (fig. 7).

8. *Limax maximus* Linné. Reuzenslak.

Deze komt in Amsterdam veel voor bij de huizen. Ik vond
hier alleen de variëteit *cinereus* Lister, die veel zwarte vlekken vertoont in lengterijen
gerangschikt, en waarvan ook demantel zwart gevlekt is.

De drie voornaamste vormen waarin *L. maximus* voorkomt zijn als volgt te onderscheiden:

1. Zool geheel wit..... 2
— Zool in het midden wit, met breede zwarte randen..... *Cinereoniger* Wolf.
- 2 Mantel ongeflekt, dier geheel grijszwart..... *Unicolor* Heynemann.
— Mantel gevlekt, dier gevlekt..... *Cinereus* Lister.

Amsterdam.



Fig. 7. *Limax agrestis* Linné.

M. PINKHOF.

NASCHRIFT. Een voor mij nieuwe ervaring met *Limax agrestis* deed ik ik gisterenavond op. Ik had deze week in een glazen schaal onder een deksel een stuk of wat slakken uit den tuin, die o.a. als model dienst moesten doen. Een *Arion hortensis* is blijkbaar ontsnapt en werd als een verdroogd stokje in een hoek weergevonden. Ik was benieuwd hoe ver de levensvatbaarheid van dat stokje ging en legde het eerst een korten tijd in water, waardoor het er een beetje slakachtiger begon uit te zien en toen op een blad bij de andere slakken. 's Avonds laat ging ik eens zien of er leven in was gekomen, en dat was wel zoo, doch een beetje anders dan ik me had voorgesteld. Er waren nl. een *Hyalinia cellaria* en een *Limax agrestis* bezig met hun kop te wroeten in het lijk, dat ze voor $\frac{3}{4}$ van de zool hadden ontdaan, zoodat de ingewanden bloot lagen. Het bleek mij dus, dat ook *Limax agrestis* wel dierlijk voedsel neemt. Nu moet men zich wel ervoor wachten met haar nu „ten deele nuttig“ te noemen. De slak waaraan zij zich vergastte, was toch al dood. Alleen was onze *Limax* op dat oogenblik nuttiger bezig dan anders, omdat zij tenminste geen plant opat.

M. P.

JAN VAN GENT.



E Jan van Gent is de voornaamste of liever de meest bekende haringvisscher in den Noordelijken Atlantischen Oceaan. Hij is lang de eenige niet en ook zijn 't lang niet alleen haringen, waar hij op aast; maar dat neemt niet weg, dat de menschelijke haringvisschers hem beschouwen als hun voornaamsten concurrent. Ik herrinner mij nog wel, een jaar of wat geleden in de *Graphic* of *London News* een plaat gezien te hebben, die de misdaden van den „Gannet“ aanschouwelijk moest maken en waarbij een beschouwing werd geleverd, die neerkwam op een eenvoudig sommetje: Als één Jan van Gent per dag tien haringen eet, dan verslinden een millioen Jan van Genten per jaar 3650.000.000 haringen; dat is voor een waarde van zoo-en-zoo veel ponden sterling — hoeveel dat weet ik niet meer, maar 't was natuurlijk geen klein beetje.

Een soortgelijke redeneering heeft een kleine veertig jaar hun bestaan werkelijk in gevaar gebracht, toen een commissie, die belast was met een onderzoek naar den toestand van de haringvisscherij in Schotland, onder meer den raad gaf, om de wet tot bescherming van zeevogels voor Schotland niet van toepassing te verklaren op de Jan van Genten en ander rooftuig (predacious birds). De voorzitter van die commissie was niemand minder dan de beroemde Frank Buckland, een van de knapste en vlijtigste natuurkenners, die er ooit geweest zijn, maar die in dit geval door zijn overgrootte liefde voor de visch en de visscherij op een dwaalspoor raakte. Gelukkig trad onmiddellijk de wakkere Professor Newton