

groei te verminderen, in de laatste jaren echter niet. In 1960 broedden in de kolonie Meeuwenven alleen reeds 1300 paren. Bovendien zijn in andere vennen nieuwe vestigingen ontstaan, zodat in het gehele vennencomplex zeker een 2000 paren aanwezig zijn. In 1960 waren er 2 paar Visdieven! De steltlopers zijn geheel verdwenen.

Vanzelf komt hier ter sprake de verhouding Kokmeeuw-Stern. Naar onze mening is er van directe concurrentie geen sprake. Maar het milieu is veranderd en in het

nieuwe milieu kan de Kokmeeuw veel beter terecht dan de Visdief. De Kokmeeuw is als een Huismus.

Van het eens wijde voedselarme milieu dat zich uitstreckte over het gehele vennengebied en zijn naaste omgeving is niet zoveel meer over. Weinig vennen zijn nog echt oligotroof, maar zij zijn de eigen aard en de charme van de streek. Wil men die behouden, ook op de zeer lange duur, dan dient men verontreiniging van allerlei aard zoveel mogelijk te voorkomen. Het eigen waterregime doet wel de rest.

Segrijnslak „in plastic”

B. J. J. R. WALRECHT.

Indertijd schreef ik in De Levende Natuur over onderbroken slakkesporen, o.a. bij *Helix aspersa*, de Segrijnslak. Ik ontwikkelde daarbij de gedachte, dat de slakken hun slijmspoor niet gebruiken om er over voort te kruipen (te glijden), maar om er zich bij de voortbeweging tegen te hechten. Ik hoop hierop nog terug te komen. Ik meen echter vooraf een waarneming te moeten meedelen, die met de geopperde gedachte nauw verband houdt.

Op 6 april 1961 meende ik van een afstand te bemerken, dat het jonge Gouden-regenboompje in mijn tuintje voor het eerst een rijke bloei beloofde. Ik begaf me er heen om de knoppen te inspecteren. Men kan het geloven of niet, maar ik keerde terug om mijn schetsboekje te halen en pas nadat ik (weer binnen) de schets in zwarte inkt had overgebracht, kwam ik tot de ontdekking nog niets van de bloei van mijn Gouden regen af te weten.

Er was dan ook iets bijzonders aan de hand. Tegen het enigszins overhangende

stammetje (onderzijde helling) bevond zich een Segrijnslak in hangende toestand. Nu is het bekend, dat Segrijnslakken, wanneer ze zich om de een of andere reden niet verder verplaatsen (bv. droogte?) de mondopening met een dun hardwordend vlies overdekken. Enige lagen van dit vlies (bij graduele terugtrekking in het huisje) vormen in de winter het epifragma, waarvan er soms verscheidene gescheiden en achter elkaar worden aangetroffen (strenge winters). Minder bekend is, dat opkruipende slakken zich (althans soms) met dit epifragma tegen het substraat hechten, hetgeen ik fraai heb kunnen constateren, in geval ze zich tegen een ruit vestigden; bij „vertrek” bleef het epifragma op de ruit achter.

De Segrijnslak op mijn Gouden regen gaf nu (kennelijk wegens de hellende stand van het stammetje, een cilindrisch substraat) blijk van het feit, dat het epifragma inderdaad de functie heeft van „hechten” en tevens hoe deze hechting plaats heeft.

De schijf van het epifragma ontwikkelt zich blijkbaar zo, dat de vlak zittende slak tijdens het samentrekken van de zool vanaf de mondrand van de schelp naar binnen het epifragma sluit. Dit terugtrekken van de zool heeft nu veroorzaakt, dat op het hellende voorwerp met *sterk gekromde* omtrek, de zool het houvast verloor, zodat de schelp (met inhoud) in een valbeweging geraakte. Tijdens dit zeer langzame vallen (achterover zakken) is het sluiten van het epifragma voortgegaan. Echter zo, dat volledige sluiting niet kon plaats vinden en de slak bleef hangen in de geschetste stand (fig. 1). Niet alleen met slechts gedeeltelijk gesloten epifragma, maar tevens ook met onvolledige sluiting van de lichaamsdelen tegen elkaar. Wat de klaarblijkelijk foutieve indruk wekt, dat de slak expres een ademopening heeft gelaten in de „plastic” omhulling, waarmee ze aan de stam is bevestigd.

Toen ik het stammetje op kruipsporen onderzocht kon ik daarvan geen bewijsje ont-

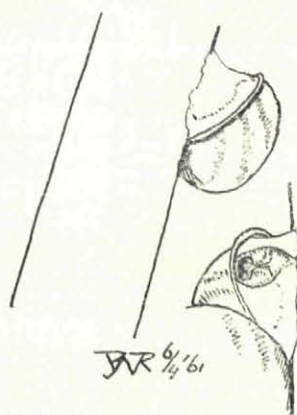


Fig. 1. Segrijnslak met „gerekte” hechting (epifragma), boven van de oost-, onder van de westzijde gezien. De bovenste afbeelding geeft de juiste verhouding van slak en stamdikte weer.

dekken, evenmin als overigens op de ruit in het vroeger genoemde geval. Men kan dit echter te voorschijn roepen, wanneer men aan het huisje van een kruipende slak trekt! De slak „hecht” zich m.i. dan door middel van slijmafscheiding en voetverbreeding.

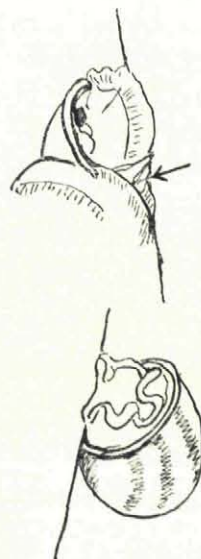


Fig. 2. Dezelfde slak bij het „vertrek”, boven van de westzijde, onder van de oostzijde gezien. Let op de stand van de „zoom”.

Tegen de avond begon de hangende slak weer leven te vertonen (fig. 2). Toen ik er bij kwam had de zool zich gedeeltelijk uitgestrekt en het scheurende omhulsel opzij geduwd. De linkerzijde van de voet bevond zich nog in de toestand als waarin ze zich binnen het huisje vertoont, met sterk geplooid zoom. Aan één zijde slechts bevonden zich resten van het verscheurde vlies (bij de pijl). Een en ander werpt een instructief licht op het vreemde feit, dat slakken die zich tegen een verticaal voorwerp hebben gehecht, zich bij „vertrek” van die plaats zo maar laten vallen! Onder

dergelijke (normale) omstandigheden zou het scheuren van het epifragma m.i. plaats hebben onmiddellijk na de eerste geringe uitzetting van het slakkenlichaam en langs de gehele rand van de vlak tegen het substraat geplaatste schelpmond. De zwaarte van de gevulde schelp bij steeds geringer steun van de scheurende ring en reeds vóór de voet voldoende ontplooid is om zich tegen het substraat (plus eventueel epifragma) te hechten, bewerkt blijkbaar de val. Wij mogen die dan niet als een „actie met

bedoeling" opvatten, waarbij ze zich „laat" vallen. Nu de slak in ons extreem geval wel de gelegenheid kreeg (althans een deel van) de voet te strekken, hield ze zich wel degelijk aan het substraat vast. Hiermee begrijpen we nu ook iets beter hoe het moet toegaan met een Wijngaardslak, die zich van zijn kalkachtig dekseltje (winters epifragma) in het voorjaar ontdoet. Aan een foto hebben we kunnen controleren, dat dit ook geschiedt bij nog niet uitgestrekte voet.

Nieuwe plantesoorten in Nederland gevonden hoofdzakelijk in 1960

S. J. VAN OOSTSTROOM en TH. J. REICHGELT.
(Rijksherbarium, Leiden)

Chenopodium nitrariaceum (F. v. Muell.)
F. v. Muell. ex Benth. (fam. Chenopodiaceae); Itteren, L., in een verlaten grintgroeve aan de Maas, ten N van het dorp, adventief, 2 sept. 1959 (J. H. Kern, S. J. v. Ooststroom en Th. J. Reichgelt). Een ca. $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ m hoge halfheester of heester, waarvan de korte takjes en de as van de bloeiwijzen in een doorn uitlopen. Bladen langwerpig lijnvormig tot omgekeerd lancetvormig, ca. 1-3 cm lang. Bloemen in tot schijnaren verenigde kluwens aan de top der takken. Een door de eerstgenoemde kenmerken van alle hier te lande aangetroffen *Chenopodium*-soorten sterk afwijkende plant, die thuishoort in Australië. Het zaad zal vermoedelijk, evenals dat bij vele andere langs de Maas in Limburg gevonden adventieven het geval is, wel afkomstig zijn uit afval van de wolfabrieken aan de Vesdre in België en zal vandaar door het water van Vesdre en Maas naar hier zijn getransporteerd.

Amaranthus bouchonii Thell. (fam. Amaranthaceae); Amerongen, loswal aan de Rijn, adventief, 13 sept. 1959 (M. T. Jansen).

Deze soort lijkt zeer veel op *A. hybridus* L., maar onderscheidt zich daarvan o.a. door de niet opspringende vruchten. Het vaderland van *A. bouchonii* is onbekend; de soort is nauw verwant met enige Noord-Amerikaanse *Amaranthus*-soorten. Zij werd oorspronkelijk beschreven uit Frankrijk, waar zij zich heeft ingeburgerd; later is zij ook in Duitsland, Zwitserland en Engeland gevonden.

Brassica carinata A. Br. (fam. Cruciferae); Rotterdam, spoorwegterrein a/d Schiehaven, adventief, 8 sept. 1958 (J. H. Kern, S. J. van Ooststroom en Th. J. Reichgelt).

Deze uit Oost-Afrika afkomstige *Brassica*-soort is verwant aan *B. juncea* (L.) Czern.; het meest kenmerkende verschil met de laatste vindt men in de hauwen,