

boven. Scherpe uitsteekseltjes op de zolen zorgen er mede voor, dat de gladde vis niet uit z'n poten glijdt. Dan schudt hij met een typisch trillende beweging het water van z'n veren en verdwijnt achter de bosrand. Hij zal wel een paaltje weten midden in de hei, waar niemand hem ongezien kan naderen. Twee vogels vliegen er nog rond in gezelschap van een troepje zwaluwen, waarvan er af en toe enkele op hen stoten. Dan nog een duik... raak, weer een karper minder en een visarendmaag gevuld. Ze zullen hier nog wel enige tijd blijven. Het is hier voor hen „tafeltje dek je". Doch de zwerfdrang heeft hen ook te pakken en zo zullen ze wel weer naar het zuiden afzakken, waar ze steeds open water kunnen vinden.

Zo tussen half Maart en eind April kunt ge me weer aantreffen op m'n zitje aan de plas, wachtend op de komst van de Visarend. Op hun thuisreis (het dichtstbij gelegen broedgebied is in Duitsland aan de Oostzee) vergeten zij nooit deze mooie en rijke plassen aan te doen.

Parnassia in de Noord-Oostpolder

In de Noord-Oostpolder troffen wij dicht bij Blokzijl dit jaar, tot onze grote verrassing, een droge sloot, waarvan de zijkanen over *een grote uitgestrektheid* bezet waren met Parnassia. De planten groeiden er als „onkruid". Nooit te voren heb ik zo iets gezien. Hoe komt het, dat deze zeldzame plant in dit nieuwe land in zo'n grote massa bijeen staat? Is het soms oud zaad, dat eeuwenlang zijn kiemkracht heeft behouden?

J. H. de Boer, Meppel.

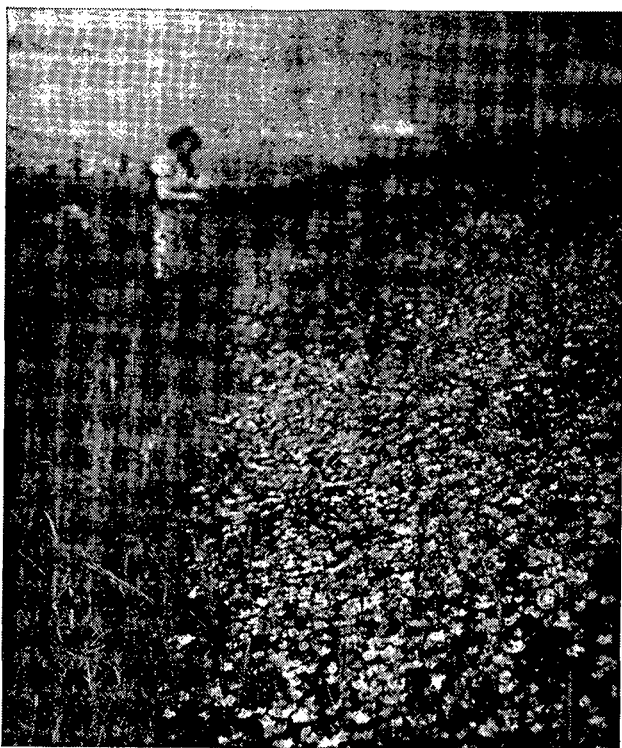


Foto J. H. de Boer

Iets over verspreiding en standplaats van Parnassia Palustris L.

De massale vegetatie van Parnassia, die de heer J. H. de Boer in de N.O.-polder heeft aangetroffen, is inderdaad hoogst merkwaardig. Ik heb dit nooit in die mate waargenomen, hoewel ik in de afgelopen twintig jaar Parnassia heb leren kennen op tientallen uiteenlopende groeiplaatsen in zeven van onze provincies en in het buitenland. Ofschoon ik de groeiplaats in de N.O.-polder niet gezien heb, is er aan de hand van de gegevens en foto's van de heer de Boer toch wel iets over op te merken. Vooreerst dit: het is zeer onwaarschijnlijk, dat men hier te maken zou hebben met oud zaad, dat eeuwenlang zijn kiemkracht heeft behouden. Weliswaar is Parnassia zouttolerant en is mij over de duur van de kiemkracht van haar zaden niets bekend, maar het is moeilijk aan te nemen, dat de zeer fijne en lichte zaden van Parnassia eeuwen lang opeengehoopt onder de woelende golven zouden hebben gelegen of zelfs (zoals men zich bij zware zaden kan voorstellen) zouden zijn bijeen-

Noot v. d. Red. Dr V. Westhoff was zo vriendelijk commentaar te leveren bij bovenstaande Korte Mededeling, waarvoor de redacteur hem hier zijn hartelijke dank betuigt.



Massale groet van
Parnassia in de
Noord-Oostpolder.

Foto J. H. de Boer

gespoeld; te meer, waar een andere verklaring voor de hand ligt. Het is een bekend verschijnsel, dat op uitgestrekte, voorheen onbegroeide, maar min of meer plotseling voor vegetatie geschikt wordende gebieden zich allerlei plantensoorten gaan vestigen in een voor hen abnormale massa en dichtheid van individuen, ofwel, zoals men dat uitdrukt, in zeer omvangrijke „populaties”. Men noemt zulk een populatie in navolging van FEEKES (1936) een „haardprojectie” en moet zich daarbij het volgende voorstellen: van een reeds bestaande groeiplaats, waar een bepaalde soort in voor haar normale dichtheid en normaal individuen-aantal voorkomt, worden de zaden van deze soort in een bepaalde richting verbreed (meestal door de wind), om terecht te komen op een standplaats, die voor de ontwikkeling van de betreffende soort buitengewoon geschikt is en waar zij bovendien weinig of geen concurrentie van andere plantensoorten ontmoet. Er komt dan een veel groter percentage zaden tot ontkieming dan normaal het geval zou zijn, en ook brengen veel meer kiemplanten dan gewoonlijk het tot wasdom, bloei, vruchtrijping en uitzaaiing (normaal zijn al deze stappen even zovele ernstige hindernissen, waarbij tal van individuen bezwijken!). Aangezien ook de ter plaatse gerijpte zaden gewoonlijk weer een gunstig milieu vinden, gaat de plaatselijke uitbreiding („aggregatie”) voort en wordt de populatie dichter en dichter, al wordt dit proces steeds meer geremd door de toenemende onderlinge concurrentie en later ook door de geleidelijke veranderingen in het milieu, die dit voor de betrokken soort minder geschikt maken; tot deze wijzigingen kan men

ook rekenen de toenemende concurrentie van andere soorten, die in de populatie gaan binnendringen. Goede voorbeelden van zulke haardprojecties zijn de massale vestiging van Zeeaster of Zulte (*Aster tripolium*) in de drooggevallen Wieringermeerpolder, van Riet (*Phragmites communis*) in de N.O.-polder en van de Zeekraal (*Salicornia europaea*) en de Dunstaart (*Pholiurus filiformis*) circa 1935 op de Boschplaat op Terschelling.

In dit geval moet de bron van deze haardprojectie van *Parnassia* wel gelegen zijn in haar groeiplaatsen in de trilvenen (*Caricetum diandrae*) van Wanneperveen, Ambt-Vollenhove en Giethoorn, waar zij plaatselijk talrijk, of-schoon nimmer zeer dicht, voorkomt. De verspreiding van haar zaden vindt plaats van October af en moet in dit geval zijn geschied tijdens een periode van Oostenwind. De zeer lichte zaden van *Parnassia* kunnen deze kleine afstand (5 à 10 km) gemakkelijk in groten getale overbruggen.

Hiermee is intussen nog niet de vraag beantwoord, welke milieufactoren voor *Parnassia* optimaal zijn en in het onderhavige geval beslissend kunnen zijn geweest. In hoofdzaak komt *Parnassia* in ons land op twee standplaatsen voor:

Ten eerste, verreweg het talrijkst, in vochtige duinvalleien op min of meer kalk- en humushoudend zand. Het grondwater kan variëren van zwak brak tot zoet, maar een belangrijke voorwaarde is, dat het niet moet stagneren en dat de grond vrij veel lucht moet bevatten. Het meest vindt men *Parnassia* dan ook niet in de valleien zelf, maar op het (meestal flauwe) talud van hun drogere randen, waar tevens water uit de duinen afvloeit en het grondwater dus zowel horizontaal als verticaal (het laatste wegens de schommeling zomer-winter) in beweging is. Men ziet dan ook vaak, hoe *Parnassia* de voet van lage duintjes bekranst in een min of meer dichte vegetatie, die soms het dichtheid noch uitgestrektheid.

voorbeeld van de heer de Boer kan benaderen, al zag ik nooit een zo grote Ten tweede: in het binnenland, in blauwgraslanden en in moerassige trilvenen met min of meer kalkhoudend grondwater en met een zandige ondergrond onder een dunne veenlaag. Hier groeit *Parnassia* nooit dicht opeen, maar tamelijk ijl verspreid. Wegens de snel voortschrijdende ontginningen worden deze binnenlandse groeiplaatsen steeds zeldzamer. Opvallend is, dat de voorwaarden van het beweeglijke grondwater hier op de achtergrond raakt; vooral in de trilvenen stagneert het juist. Men zou kunnen denken aan twee „oecologische rassen”. Morphologisch is de duinvorm van *Parnassia* wegens haar gedrongen habitus wel onderscheiden als „fm. condensata”, vermoedelijk niet meer dan een standplaatsmodificatie.

In negatief opzicht hebben beide standplaatstypen duidelijk het volgende gemeen: *Parnassia* mijdt beweiding (maaaien verdraagt ze goed) en bemesting met stikstof, kali en fosfaat. Bij gebruik van kunstmest gaat ze te gronde. Wanneer we nu de standplaats bezien, die de heer de Boer beschrijft, zien we, dat de flauwe helling van de droge sloot wel overeenkomst vertoont met de bovenbeschreven taluds aan de randen van duinvalleien. Weliswaar komen er in ons land duizenden dergelijke taluds voor, waar *Parnassia* ontbreekt, en ook niet groeien wil, maar deze zijn gewoonlijk of beweide, of bemest, of beide, terwijl de er eventueel kiemende *Parnassia*'s bovendien vaak zouden moeten optornen tegen de concurrentie van de reeds aanwezige dichte vegetatie; tenslotte zal de grondsoort lang niet altijd geschikt zijn. Vermoedelijk heeft men in dit geval te maken met een voor *Parnassia*

toevallig zeer gunstige, venig-zandige, kalkhoudende, onbemeste bodem, die braak lag en waarop de haardprojectie een uitzonderlijk gunstig en concurrentievrij substraat heeft aangetroffen. Nadere conclusies zijn zonder bodemkundig onderzoek van de groeiplaats niet mogelijk.

Dr V. Westhoff.

Laboratorium voor Plantensystematiek en -geografie der Landbouwhogeschool.

Vraagbaak

DE MUS EN DE GOUDEN REGEN

Heel gaarne zou ik willen weten, of iemand een verklaring kan geven van hetgeen ik waarnam bij een gouden regenstruik in onze tuin. Toen deze in het voorjaar bloeide, zag ik op de grond telkens afgerukte bloemtrosjes liggen. Op een zekere Zondag werd ik door mijn dochter, die in de tuin was, geroepen. Zij zag, dat een mus aan de boom rukte en dat er een trosje op de grond viel. De mus rukte er opnieuw een trosje af en vloog er mee weg. Ik heb dit verscheidene malen gezien. Het gevolg was, dat de struik geheel kaal geplukt werd. Een andere gouden regenstruik, een veel oudere, die in de voortuin stond, werd met rust gelaten. Heeft men dit meer gezien en wat doet de mus met dit takje?

Mevr. H. E. Heijmans-Cool

MERKWAARDIG LIBELLENGEDRAG

Op 8 Juli j.l. nam ik bij een excursie op de Strabrechtse Heide (benoorden de weg Heeze-Someren) aan de Witte Loop een merkwaardig gedrag van libellen waar.

De libellen, die boven het water rondvlogen, tipten herhaaldelijk eventjes maar met het achterlijf aan het water, en vlogen dan naar de oever terug, waar ze herhaalde malen (10-15 maal achtereen) met de kop tegen de aarde stootten, waarna ze weer omkeerden, het achterlijf weer aan het water tipten en weer tegen de kant stootten. Ieder dier had een gebiedje van enkele vierkante decimeters, waar het ijverig met deze arbeid bezig was. Het achterlijf ging steeds gestrekt naar achteren, zodat dit de aarde niet aanraakte. Zo zagen we verscheidene libellen de aarde van de beekwal, tot 3 cm boven het wateroppervlak, bewerken. Kan iemand mij een verklaring van dit gedrag geven?

A. J. Roskam

Korte Mededelingen

VINDPLAATS DUIZENGDULDENKRUID

In het Juli/Augustus-nummer van vorig jaar wees de heer Kroon op de zeer weinige vindplaatsen van *Centaurea umbellata* in de Baronie van Breda. Aan de weg van Zundert naar Meir komt het plantje echter nog voor in een aantal van ruim 150 exemplaren. Hoe lang het zich daar zal kunnen handhaven tegen de voortschrijdende ontginning, moet worden afgewacht.

De planten stonden grotendeels op een droge zandige berm, terwijl verderop tussen het vochtige gras maar enkele exemplaren voorkwamen. Dit lijkt mij in tegenstelling met de in de flora's opgegeven vindplaatsen.

W. H. A. van Meerkerk, Dordrecht

NIEUWS UIT SCHOUWEN

IJSDUIKER

21 April 1951 vond ik in een oude stormvloedlijn tegen de dijk van het haventje Schelphoek op Schouwen een dode ijsduiker in winterkleed.

KLEINE PLEVIER

Dit jaar heeft de kleine plevier enkele broedpogingen op Schouwen gedaan. Zowel in de meeuwenduinen achter Haamstede als op het Verklikkerstrand werd een nest gevonden. Of deze pogingen gelukt zijn is echter lang niet zeker. Het plotselinge verdwijnen van de eieren en de honderden rondschuimende zilvermeeuwen doen ons het ergste vrezen.

ZWARTE ROODSTAART

In een bunker in het Verklikkerduin op Schouwen heeft deze zomer de zwarte roodstaart gebroed. En met succes, want toen half Juni het nest ontdekt werd, vlogen de jongen juist uit.

GELE HOORNPAPAVER

Begin Augustus stond op het strand van Westerschouwen een gele hoornpapaver in volle bloei. Toen ik half Augustus van deze vondst hoorde, ben ik dadelijk gaan kijken. Het resultaat was een afgerukte verdorde stengel. Dat was niet zo wonderlijk, want de plant stond op een, van de drukst bezochte strandgedeelten van Schouwen. Maar er is nog hoop, want inmiddels hebben we er weer twee nieuwe bladrozetten gevonden.

Serooskerke (Schouwen).

Jac. Viergever.