Plantensociologische waarnemingen op geïnundeerd geweest zijnde graslanden.

Wanneer we tijdens de bezetting met de trein het Westen van ons land doorkruisten, zagen we geregeld de uitgestrekte watervlakten... de inundatie's. Hoe was het ons niet te moede als we al dezen grond, waar eens de glanzende koeien liepen of het blinkende ploegijzer doorsneed, nu bedekt zagen met water, waar hier en daar een rijtje weipaaltjes of wat moerasplanten bovenuit staken. Maar gelukkig is dat alles weer voorbij en nu ligt het land er weer, zelfs groen. En zo oppervlakkig bekeken lijkt het weer op ons oude grasland, ondanks dat het in 't voorjaar geheel kaal er onderuit kwam.

Doch als we eens een excursie door deze percelen maken, blijkt er heel wat veranderd te zijn. Waar vroeger het land glom van het Engels raaigras met zijn vlakke malse bladeren, vinden we in grote getale de grootbladige weegbree met zijn kaarsvormige bloeiwijze en houdt het armetierige straatjesgras, ook wel tuintjesgras genoemd, met zijn korte lichte bloeipluimpjes hem gezelschap. Zo vinden we, al naar gelang van de hoogteligging en de vele andere factoren die hun invloed uitoefenen, verschillende plantengezelschappen, die echter dit gemeen hebben, dat ze eenzijdig van samenstelling zijn.

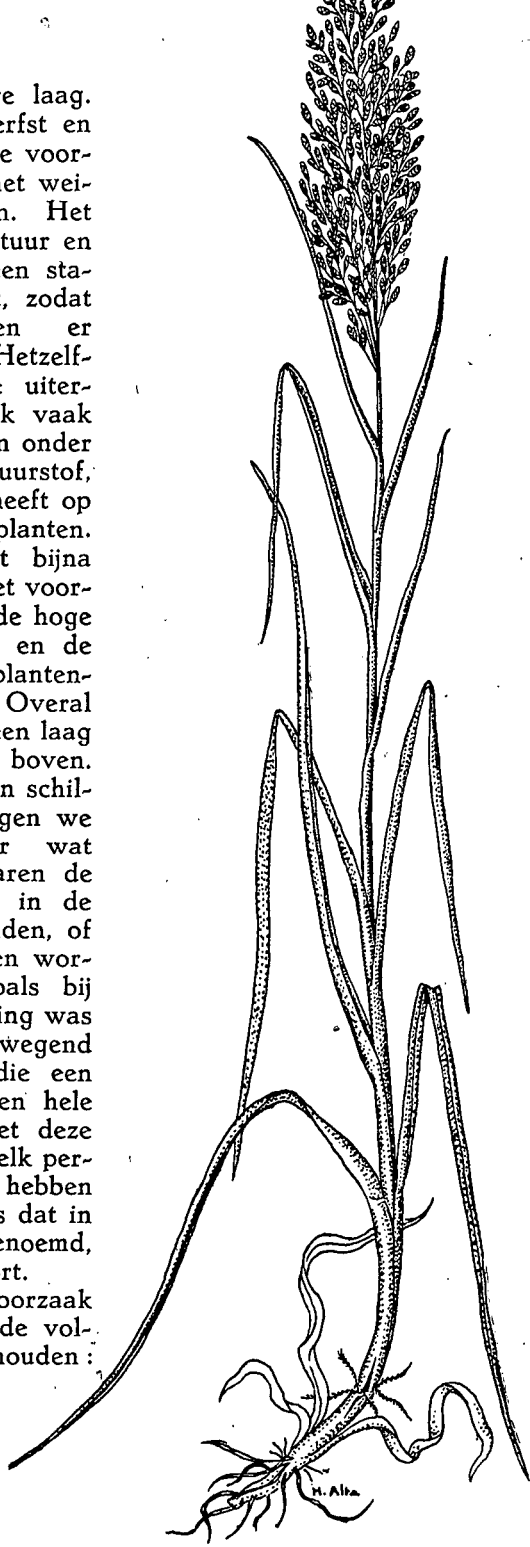
Maar laten we nu eerst nagaan wat er eigenlijk gedurende de inundatie is gebeurd met het grasland. Toen de sluizen werden geopend of de dijken doorgestoken stroomde daar het water vrij naar binnen en bedekte weldra de grond



Geknikte Vossenstaart.

met een dunnere of dikkere laag. Geschiedde dit nu in de herfst en kwam het land in het vroege voorjaar weer boven, dan had het weinig invloed op de grassen. Het water had een lage temperatuur en de planten verkeerden in een stadium van betrekkelijke rust, zodat uitwendige omstandigheden er weinig invloed op hadden. Hetzelfde komen we tegen bij de uiterwaarden, die 's winters ook vaak onder water staan, maar dan onder stromend water rijk aan zuurstof, wat een gunstigen invloed heeft op het in leven blijven der planten. Maar kwam het land, wat bijna overal het geval is, laat in het voorjaar boven water, dan had de hoge temperatuur van het water en de zelfwerkzaamheid van de plantengroei een funeste invloed. Overal kwam het land, bedekt met een laag verrotte planten en algen boven. Toen deze tot een bruingroen schilferig laagje opdroogden, zagen we ertussendoor weldra weer wat groens verschijnen. Het waren de eerste plantjes die uit het in de grond aanwezige zaad kiemden, of zich uit de in leven gebleven wortelstokken ontwikkelden, zoals bij de witte klaver. Maar één ding was opmerkelijk, dat het overwegend één bepaalde soort was, die een perceel bedekte. Soms waren hele complexen van percelen met deze soort bedekt, dan weer had elk perceel z'n eigen soort. We hebben hier dus te maken met, zoals dat in de plantensociologie wordt genoemd, een dominerende plantensoort.

Wat kan hiervan nu de oorzaak zijn? Hiervoor moeten we de volgende punten in het oog houden:



Liesgras.



Reukgras.

1e. welke plantensoorten waren er voor de inundatie aanwezig, dus welke zaden en eventueel levende plantendelen bevat de grond.
2e. wat zijn de milieu-factoren, waaronder het zaad na de drooglegging moet kiemen, d.w.z. vooral de omstandigheden, waarin de grond verkeert, zoals voedingstoestand, waterhuishouding, doorluchting e.d.

Wat de eerste factor betreft hebben wij met een zuiver plantensociologische en ecologische kwestie te maken en wel het moeilijke probleem der Nederlandse grastypen. Op dit gebied geeft Nederland met zijn vochtig zeeklimaat wel de grootste verscheidenheid te zien. Met de onderscheiding der graslandtypen zijn Dr. D.M. de Vries en zijn leerlingen reeds ver gevorderd en we mogen gerust zeggen dat ons land hier internationaal de eerste plaats inneemt. Daar de inundatie's voor een groot deel de laaggelegen graslanden betreffen, hebben we het meest te maken met min of meer vochtige graslanden. Om b.v. enkele grassoorten van deze groep te noemen: De geknikte vossenstaart *(Alopecurus geniculatus L.)* een fijnbladig, scherp geribd gras met aardige zwart aangelopen bloei-aartjes, waarvan de bloeistengel in de knopen geknikt is, waaraan hij zijn naam te danken heeft. Het heeft een grijsgroene kleur en ouder wordend, voelt hij door het hoge kiezelzuurgehalte, hard aan. Het heeft een geringe opbrengst en weinig waarde als voedselgewas.

Een andere grassoort, die eveneens tot deze groep van grassen hoort, is het vlotgras, ook wel mannagras genoemd *(Glyceria fluitans R. Br.)*, daar vroeger in sommige landstreken o.a. Polen de zaden voor voedsel werden ingezameld. Dit gras heeft lange, slappe bladen van een mooie grasgroene kleur, die wanneer het aan de slootkant staat op het water drijven. Het kan ook in de sloot groeien en dan het watervlak geheel met zijn bladen bedekken. De plant heeft kruipende wortelstokken met uitlopers, zodat het zich snel kan uitbreiden.

Een aanverwante soort is het liesgras *(Glyceria spectabilis M en K)*, in Groningen wel tiekgras genoemd, een stevig gras met dikke stengels en brede bladeren (1 cm. en breder). Het kan manshoog worden en prachtige grote pluimen vormen.

Tenslotte hebben we dan nog het fioriengras *(Agrostis stolonifera Koch)*. een soort, die verwant is aan het struisgras van de hogere gronden. Het heeft vrij lange vlakke bladen en lange bovengrondse uitlopers, die op hun knopen weer vele bladspruiten dragen, zoodat de grond weldra met een dichte grasmat bedekt wordt, die door de grote massa uitlopers en wortels een waar vilt vormen. Deze enkele soorten hebben we hier even beschreven, omdat we deze in het gebied, waarmede wij ons thans

speciaal zullen bezighouden, veel voorkomen. Het zijn allen grassoorten met een geringe tot matige landbouwkundige beteekenis.

Het betreft hier de Alblasserwaard, liggende tussen de Lek en de Merwede, waar de hogere gronden uit klei bestaan, die overgaan in klei op veen en zuiver veen naar de lager gelegen gronden.

Hier is een strook van ± 1 km. breedte, lopende van Schelluinen, via Meerkerk naar Lexmond in het voorjaar van 1944 onder water gezet. Het grasland had er een uiteenlopende samenstelling. Op beter bemeste gronden vonden we er het type, waar Engels raaigras in overheerst, op de vaak slecht bemeste hooilanden vonden we de wittebol, reukgras en struisgrassen, als voornaamste soorten. Op de laagliggende slecht ontwaterde percelen kwam o.a. de moerasspaardenstaart voor, veel zeggen, geknikte vossenstaart, liesgras en vlotgras. Hier was het voor de natuurliefhebbers in den voorzomer een lust om rond te dwalen, we vonden er de gele dotterbloemen, de paarse koekoeksbloem en sommige percelen waren roodbruin gekleurd door de weidezuring. Nadat het land droog kwam, bleek dat de grasmat dood was. In de loop van de zomer 1945 bedekte allerwege het gras weer de grond, maar wat een verschil met vroeger!



Wittebol.

Inplaats van de grote verscheidenheid in grassen en kruiden troffen we nu een massaal optreden van bepaalde grassen aan. Zo was de polder Lakerveld voor een groot deel een rimboe van hoog liesgras, waartegenover de boeren, met de tegenwoordige schaarste aan arbeidskrachten machteloos stonden. Door de aanvankelijk nog slechte ontwatering, voelde deze soort zich hier goed thuis.

In andere polders vonden we gedeelten, die overwoekerd waren met het fiorien, dat een dichte mat vormde, zonder dat andere grassen de kans kregen om er doorheen te komen.

Op de gronden, die vroeger beter bemest waren was er een invasie van de geknikte vossenstaart, die een eigenaardig schurend geluid liet hooren wanneer men er doorheen liep. Dit vindt zijn oorzaak in het harde blad.

Weer andere gedeelten waren bedekt met het vlotgras, dat weldra plat ging liggen met zijn slappe bladeren en zoodoende ook weer een typisch beeld vormde.

Natuurlijk troffen we ook combinaties van deze soorten aan, maar toch maakte slechts een gering aantal soorten deel van de

begroeiing uit, vooral op de laagliggende gronden. We hebben hier wel een duidelijk beeld van de invloed, die de uitwendige omstandigheden op een plantengezelschap kunnen uitoefenen.

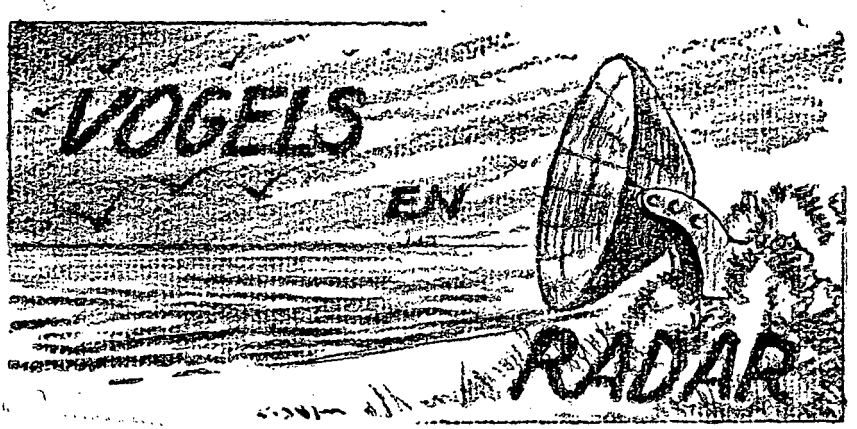
Het overheersen van deze, landbouwkundig beschouwd, slechte grassoorten, gaf natuurlijk een sterke daling in opbrengst en kwaliteit van onze graslanden. Daarom worden zij dan ook, al of niet na een grondbewerking, met zaad van goede grassoorten ingezaaid.

Het zal natuurlijk zeer interessant zijn, na te gaan hoe, nu de ontwatering beter geregeld is, deze plantengezelschappen zullen veranderen. Gelukkig voor ons dat verschillende boeren het herstel aan de natuur overlaten, zodat wij deze spannende strijd kunnen volgen. Hiervoor zijn ook verschillende observatieveldjes aangelegd, waarvan we de botanische samenstelling nauwkeurig kennen en vervolgen.

Ook in andere delen van ons land, zoals Zeeland en Groningen wordt een en ander nauwkeurig waargenomen. Hier hebben we door het zoute inundatie-water weer een ander beeld.

In de toekomst hopen wij U hierover nog het een en ander mede te delen.

Wageningen TH. A. DE BOER



In „NATURE" van 13 October 1945 komen onder de titel „Detection of Birds by Radar" een aantal belangwekkende feiten aan de dag over waarnemingen van vogels met radar. Een geheim rapport van April 1942 van het „Ministry of Supply", dat thans openbaar gemaakt is, vermeldt gegevens over waarnemingen van vogels.

In 1943 vormden door vogels teruggekaatste radargolven zulk een bedreiging voor het goed functionneren der Britse kustwachtinstallaties, dat de „radar-operators" speciaal getraind