De Flora van Twente geografisch en sociologisch bekeken.

Twente biedt den botanicus een welgevulde dis. De verscheidenheid in het plantenrijk is er zeer groot. Hieraan dankt ons gewest dan ook zijn grote rijkdom aan natuurschoon.

De oorzaak van deze rijke plantengroei is voornamelijk gelegen in het feit, dat de Twentse bodem geologisch zeer merkwaardig is en afwijkt van het grootste deel van Nederland.

Als we het Twentse landschap plantengeografisch bekijken, dan zien we dat het westelijk deel tot het z.g. Gelderse district behoort, het Noorden tot het Drentse, terwijl de Oostelijke en Zuidelijke gebieden tot het Sub-Centreurope behoren. Daarbij kunnen we de invloed van Dinkel en Vecht niet verwaarlozen, zodat ook het fluviatiele district in ons gewest vertegenwoordigd is.

We onderscheiden dus vier plantengeografische districten in Twente en wel:

1. Het Gelderse district; omvat de heidegebieden in 't Westen;
2. Het Drentse district; omvat de hoogveengebieden in 't Noorden;
3. Het Subcentreurope district; omvat de bosgebieden in 't Oosten;
4. Het Fluviatiele district; omvat stroken langs Dinkel en Vecht.

Natuurlijk zijn deze landschappen niet scherp begrensd, zodat het ene type geleidelijk overgaat in het andere; zij overdekken elkaar dus meestal.

We zullen deze landschappen stuk voor stuk onder de loupe nemen en de merkwaardigheden wat nader bekijken.

HET HEIDEGEBIED.

Ieder, die een bloeiend heideveld ziet, staat vol bewondering voor die paarse pracht. Maar wie vaker over de heide dwaalt, die weet dat er ook op andere tijden veel te zien is.

Wanneer wij het zandige karrespoor volgen, vinden wij al spoedig een plantje met groene strengetjes witte bloempjes tussen



Schede Geelster
Foto G. H. J. Brilleman



Zevenster
Foto G. H. J. Brilleman



Witte Rapunzel. Foto G. H. J. Brilleman

kleine groene blaadjes, het is de Grondster *(Illecebrum verticillatum* L.) en vlak daarbij groeien meestal de Riempjes *(Corrigiola litoralis* L.) en de Hazepootjes *(Trifolium arvense* L.).

Van de laatste verraden de blaadjes direct dat wij met een Klaver te doen hebben.

Als wij nu eens zo'n zijpaadje inslaan naar een laag gelegen vochtig deel van de heide dat in het midden een plasje heeft, ontdekken wij een klein plantje, een vlasplant in zakformaat, het Dwergvlas *(Radiola Linoides* Roth) en iets verder, kijk, daar staan wilde orchideeën. De grote witte, die zo'n heerlijke geur verspreidt, is de Welriekende Nachtorchis (*Platanthera bifolia* Rchb.) en die licht paarse is het Vleeskleurige Handekenskruid (*Orchis incarnata* L.). En daar staat de moeraswespenorchis (*Epipactus palustris* Crantz), al op het punt om te gaan bloeien.

Verder afdalende komen wij in een gebied waar de heide meer het idee van grasgrond krijgt, het staat er vol met soorten Zegge (*Carex* sspp.) een moeilijk te determineren geslacht, waartussen de kleine Valeriaan (*Valeriana dioica* L.) en polletjes Moerasviooltjes *Viola palustris* L.) voor de afwisseling zorgen. En daartussen staan nog andere polletjes groen. Op een afstand hadden wij ze voor Moerasviooltjes aangezien, maar het is Parnassia *Parnassia palustris* L.) die echter veel later in het jaar bloeit.



Nu komen we eindelijk tot de plas die het laagste deel uitmaakt en daar moeten wij moeite doen iets te vinden. Het Veenmos (*Spagnum sspp.*) vormt er mooie groene kussens maar verder, ja

Langblad Ereprijs. Foto G. H. J. Brilleman

toch is er meer te zien. Op enige afstand ontdekken wij een paar lange sprieten met iets blauwachtigs. Van dichtbij bezien blijken dat de stelen van de Waterlobelia (*Lobelia Dortmanna* L.) te zijn, met aan de top de kleine bloempjes en onder water de bladrozetten ; en aan de overkant drijft het Blaasjeskruid (*Utricularia sspp.*) met zijn gele leeuwenbekachtige bloempjes.

Tot besluit zoeken wij nog even het hoogste deel op, hier is dat ook het droogste, en als we goed rondsnuffelen vinden wij de Vleugeltjesbloem (*Polygala vulgaris* L.) en het Rozenkransje (*Antennaria dioica* Gaertn.) beiden met bloempjes in drie kleuren, de eerste in blauw, wit en rose, de tweede in rood, rose en wit. In gezelschap van het Rozenkransje komt veel de Maanvaren (*Botrychium Lunaria* Sw.) voor, een plantje waarvoor de naam „varen" haast te groot is. Toch is het een varen want die kleine bruine knopjes, die zelden ontbreken, zijn sporendoosjes.

Op de terugweg vinden wij bij een berkenbosje nog een prachtige goudsbloem, het is het Valkruid (*Arnica Montana* L.) met warme grote bloemen, dat al eeuwen als geneeskrachtig kruid bekend is.

HET VEENGEBIED.

Evenals het heidegebied is het veengebied in den regel vlak en golvend ; en ook hier moeten wij ons bij de beschrijving beperken en een greep doen uit het vele wat er over te vertellen valt.

Het veen in Twente groeit niet meer. Door sloten en greppels is het gebied rondom de venen en het grootste deel van de venen zelf zover drooggelegd, dat de vervening nu stil staat. In enkele greppels die niet goed functionneren is er nog iets van te zien hoe het was : zeer veel veenmos (*Spagnum sspp.*), maar voor het overige begint het hoe langer hoe meer op het aangrenzende heideveld te lijken, tenminste wat de heidestruiken zelf betreft. De overige plantengroei verschilt wel degelijk. Wanneer wij vanuit een heideveld in een veengebied komen en dus eerst eens in de overgangszône rondkijken, valt het direct op, dat de Dopheide (*Erica Tetralix* L.) begint te overheersen. Onder die Dopheide groeien veel mossen en speciaal de Heidevorkjes en Bekermossen (*Cladonia sspp.*), vaak in zeer kleurrijke mengeling van hel rood, licht en donker groen en grijs. Wordt het terrein vochtiger dan zien wij de moeraswolfsklauw (*Lycopodium inundatum* L.) die in allerlei bochten tussen de mossen door slingert. Komen wij verder in het veen dan prijken daar de vleesblanke kroontjes van de Lavendelheide (*Andromeda Polifolia* L.) die als wassen klokjes boven de groene veenmoskussens hangen met hier en daar een pol wuivende witte pluimen van het Eenarige Wollegras (*Eriophorum vaginatum* L.). Nu zijn wij midden in het hoogveengebied. Een grassoort die de laatste jaren algemeen bekend geworden is, het Buntgras (*Corynephorus canescens* P. B.) groeit hier overvloedig, ondanks dat veel exemplaren „gerooid" zijn om van de wortels bezems te maken.

Door toedoen van de mensen is het aspect echter soms sterk gewijzigd. Enkele stukken zijn zeer eentonig, daar werd tot voor een jaar of vijftien elk jaar de begroeiïng afgebrand, om in de aldus „bemeste" bovenlaag boekweit te zaaien. Andere delen zijn afwisselender geworden. Daar vinden we het kleine „wilde hyacintje", de mooie gele Beenbreek (*Narthecium ossifragum* Huds.) die met de lisachtige blaadjes heel de omgeving opfleurt. Ook de vleesetende planten zijn er vertegenwoordigd, alle drie geslachten, die ons land rijk is, zijn hier te vinden. Vetblad (*Pinguicula*), Zonnedauw (*Drosera*) en in de sloten Blaasjeskruid (*Utricularia*).

Hier en daar ligt een stukje grasland op het veen. Het wordt meestal eens per jaar gemaaid en geeft dan een schrale oogst. Tussen het gras groeit de mooiste van alle Distelsoorten, de artistieke Engelse Distel (*Cirsium anglicum* L. et D. C.), thans Spaanse Ruiter genaamd, en tevens vinden wij daar weer orchideeën, zoals de Harlekijnsorchis (*Orchis Morio* L.) en het Gevlekt Handekenskruid (*Orchis maculata* L.)

In de slootjes langs de graslanden bloeit soms al in April het Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata* L.) met witte bloemen, later opgevolgd door de Wateraardbei (*Comarum palustre* L.).

HET BOSLANDSCHAP VAN TWENTE.

Wat de bossen van Twente betreft, kunnen we weer verschillende typen onderscheiden :

1. Elzenbroek (*Alnetum glutinosae typicum*) ;
2. Bronnetjesbos (*Alnetum glutinosae cardaminetosum*) ;
3. Vochtig Eikenhaagbeukenbos (*Querceto - carpinetum - stachyetosum*) ;
4. Eikenberkenbos (*Querceto-Betuletum*).

Als we in dit artikel de bosgemeenschappen van Twente behandelen en daarbij de nadruk willen leggen op de invloed van de „oostelijke soorten" dan zouden we het Elzenbroek wel over kunnen slaan, omdat het weinig of geen typische vertegenwoordigers van het sub-centreuroop heeft.

Daar echter belangrijke gebieden in Twente nog tot dit bostype behoren willen we er hier enige woorden aan wijden.

In het Ageler- en Voltherbroek, uitgestrekte moerassen met een verlanding op hoogveen en overgangen naar Berken-Wilgenbroek kunnen we nog prachtige voorbeelden zien. De weelde van dit bos moet weinig afwijken van het echte oerwoud daar het veelal even ondoordringbaar is. Zwarte Els (*Alnus glutinosa*), Zwarte aalbes (*Ribes nigrum*), Hop (*Humulus Lupulus*), Bitterzoet (*Solanum Dulcamara*) en Groot Springzaad (*Impatiens Nolitangere*) zijn de kensoorten van deze bosgemeenschap welke voorkomt op voedselrijke doch zuurstofarme bodem. Zij beperkt zich niet tot Twente maar is in het gehele land waar te nemen.

Waar in het heuvelland van oostelijk Twente het grondwater op de vette keileem of tertiaire leemlagen stuit, ontstaan op de hellingen vaak bronnen. Deze bronnen bevatten een zeer voed-

selrijk water hetwelk vrij gemakkelijk door de bovenste diluviale bedekking van de heuvels heendringt en waardoor deze bodem steeds van voedsel wordt voorzien. Waar deze bronnen veelal in bossen ontspringen, waardoor de bodem zeer humusrijk wordt, ontstaat een weelderige plantengroei, waaronder enkele voor ons land zeer merkwaardige soorten.

De bronnetjesbossen behoren tot de zeldzaamste plantenassociaties van ons land omdat er maar op enkele plaatsen in ons land echte bronnen ontspringen; de meeste beken danken hun ontstaan aan het veen en vanzelfsprekend is daar het water voedselarm.

Op de hellingen van de Tankenberg, Hakenberg, Austiberg en in het bronnengebied van Ootmarsum, benevens in de omgeving van Enschedé vinden we de typische oostelijke soorten als Bittere Veldkers (*Cardamine Amara*) Paarbladig en Wisselbladig Goudveil (resp. *Chrysosplenium oppositifolium* en *alternifolium*) benevens vele echte bosplanten als Bosklaverzuring (*Oxalis Acetosella*), Heksenkruid (*Circaea lutetiana*), Wijdaarzegge (*Carex remota*) en vele andere.

In de bronnen zelf vinden we vaak een andere associatie welke tot het Montia-Goudveilverbond behoort. In Twente zijn ons soorten uit dit verbond bekend o.a. naast Bittere Veldkers, Paarbladig-Goudveil, (Wisselbladig groeit meestal buiten de eigenlijke bronnen op iets hooger gelegen terrein) komen voor Watermontia (*Montia rivularis*) en Klimopblad Waterranonkel (*Ranunculus hederaceus*).

De bronnetjesbosgemeenschap is verwant aan die van het Eikenhaagbeukenbos (*Querceto-carpinetum Stachyetosum*) welke laatste we meestal vinden in de dalen van beken met voedselrijk water en een grondwaterstand die 's winters nagenoeg de oppervlakte bereikt en 's zomers niet meer dan 1 M eronder blijft. Het in de bodem dringende regenwater neemt voedingszouten mede naar diepere aardlagen, waardoor ze onder het bereik komen van diepwortelende planten, de bomen en struiken van het bos.

Het in de herfst stijgende grondwater neemt echter een deel van deze voedingszouten weer mee omhoog, het brengt dit weer onder bereik van de kruidachtige planten welke de bosbodem bedekken.

Hierdoor ontstaat een vrijwel constante voedselvoorraad in de bodem, waardoor ook de plantengroei in zo'n bos niet noemenswaardig verandert en waardoor elk individu zijn deel krijgt. Langzamerhand heeft elk de plaats gekregen waar hij zich het best thuisvoelt. Daar het licht en het klimaat echter ook een belangrijke rol spelen, is het begrijpelijk, dat de kruidlaag in het bos vooral in het vroege voorjaar haar kans krijgt. De zonnestralen bereiken nog vrijwel ongehinderd de bodem waardoor deze verwarmd wordt en vele bosplanten ontluiken daardoor zeer vroeg. Komt eenmaal het blad aan de bomen en struiken, dan is voor vele bosplanten de bloeiperiode alweer verstreken en ze sterven geleidelijk af om plaats te maken voor andere.

Uit deze ideale toestand is een plantengemeenschap ontstaan, welke we de hoogste vorm van gemeenschappelijk plantenleven kunnen noemen, waarom ze dan ook in de plantensociologie de „climax" heet.

We vinden in Twente nog resten van dit mooiste onzer bostypes o.a. in de Lutte, bij Losser, Denekamp en Weerselo waaronder we nog sub-associaties kunnen onderscheiden als het Primularijke Eikenhaagbeukenbos (*Querceto-Carpinetum Primuletosum*) bij Losser, het Andoornrijke- o.a. in de Lutte (*Querceto-Carpinetum Stachyetosum*), het Muurrijke-(*Querceto-Carpinetum Stellarietosum*) en vele andere overgangen.

In deze bossen vinden we naast Zomereik (*Quercus robur*) en Haagbeuk (*Carpinus Betulus*) als struiken Hazelaar (*Corylus Avellana*), Meidoorn (*Crataegus*), Sleedoorn (*Prunus Spinosa*) en vele andere. In de kruidlaag treffen we een zeer groot aantal soorten aan waarvan we maar enkele der meest bijzondere voor Twente willen noemen. Op 2 plaatsen in Twente n.l. bij Losser en in de z.g. Loomanskamp bij Weerselo komt de Eenbes (*Paris quadrifolia*) voor, hier vinden we verder Heelkruid (*Sanicula europaea*), Schede Geelster (*Gagea spathacea*), Muskuskruid (*Adoxa Moschatellina*), Kleine Valeriaan (*Valeriana dioica*), Gele dovenetel (*Lamium Galeobdolon*), Bosandoorn (*Stachys Silvatica*), Grootbloemmuur (*Stellaria Holostea*), Nagelkruid (*Geum Urbanum*), Rivins Viooltje (*Viola Riviniana*) Rapunzel (*Phyteuma spicatum*), Heksenkruid (*Circaea lutetiana*), Bosanemoon (*Anemone nemorosa*) en vele andere.

Het grondwater speelt in deze plantengemeenschap dus een zeer belangrijke rol. Wordt deze op één of andere wijze beïnvloed, b.v. door normalisatie van beken, waardoor het grondwaterpeil zakt, dan zal dit onherroepelijk verandering in de vegetatie brengen door verzuring van de bodem. Als eerste symptoom van verzuring zien we o.a. het optreden van Kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum*) en Blauwe bosbes (*Vaccinium Myrtillus*); bij verdere verzuring ontstaat degeneratie van de kensoorten van het bos.

Er ontstaat dan meestal een andere plantengemeenschap welke we kunnen rekenen tot het Eikenberkenbos (*Querceto Betuletum*) Zij komt voor op de hogere, verder van de beken gelegen gebieden maar kan ook ontstaan door ontwatering van het Eikenhaagbeukenbos.

Enige typische planten van deze gemeenschap zijn:
Zevenster (*Trientalis europaea*), Dalkruid (*Majanthemum bifolium*), Lelietje van Dalen (*Convallaria majalis*), Dubbelloof (*Blechnum Spicant*), Ruige Veldbies (*Luzula pilosa*). Grote Veldbies (*Luzula maxima*), Rankende Helmbloem (*Corydalis claviculata*). Rode bosbes (*Vaccinium Vitis Idaea*). Op vele plaatsen in de Lutte, Driene en Twickel komen deze bosgemeenschappen voor.

Tot slot willen we enkele woorden wijden aan het Fluviatiele district in ons gewest. Langs Dinkel en Vecht, welke beide in het

„bekken van Munster" ontspringen, hebben enige planten uit dit gebied hun weg naar Twente gevonden. In de eerste plaats willen we noemen het aardige Steenanjertje (*Dianthus deltoides*) dat op vele plaatsen langs de Dinkel voorkomt en zich ook vandaar wel uitbreidt langs het kanaal Almelo-Nordhorn waar de kanaaldijk in Juli het prachtigste purper vertoont van de duizenden Steenanjers. Dit plantje begeleidt de Vecht tot bij Zwolle en komt zelfs tot in het IJsseldal ten Zuiden van Deventer voor.

Naast de Steenanjer komen langs de Dinkel en Vecht nog voor Langblad Ereprijs (*Veronica longifolia*), Kleine Pimpernel (*Sanguisorba minor*), Agrimonie (*Agrimonia Eupatoria*) en Tripmadam (*Sedum reflexum*).

Een eigenaardigheid is het voorkomen van Torenkruid, *Turritis glabra*) in de Lutte, hetwelk we tot het fluviatiel kunnen rekenen, maar dat hier waarschijnlijk adventief is.

Hengelo, Juni '46

G. M. ELFERINK,
G. H. J. BRILLEMAN.

Vogelleven in Twente.

Door het zeer afwisselende landschap in Twente, d.w.z. bossen met open essen, weiden met hakhoutwallen en heidevlakten afgewisseld door heide met vennen of vliegdennen, is ook het vogelleven zeer gevarieerd.

In de grote boscomplexen komen buiten de meest voorkomende soorten als : spechten, lijsters, fitis, tjiftjaf, wielewaal, boomklever, roodborst, mezen, enz. nog enkele voor Twente bijzondere soorten voor als : reigers, zwarte kraai, appelvink, goudvink, holenduif, uilen, buizerd, torenvalk, sperwer, en de laatste tijd in toenemend aantal de zwarte specht, die hier momenteel als algemene broedvogel kan worden beschouwd.

De Reigers komen in het Twickelerbos in een kolonie voor, die, hoewel deze het vorig jaar door oorlogshandelingen verdreven is, zich niet alleen weer volledig heeft hersteld, doch zelfs heeft uitgebreid.

Ook de zwarte kraai blijkt dit jaar meer voor te komen dan in andere jaren, of dit blijvend is, of alleen van tijdelijke aard zal moeten worden afgewacht.

De appelvink komt zowel 's zomers als 's winters hier voor en wij nemen aan dat deze hier als broedvogel voorkomt, hoewel het ons nog niet gelukt is een nest te vinden.

De goudvink hebben we hier regelmatig waargenomen en deze komt als broedvogel in Twente voor, evenals de holenduif die nestelt in oude spechtennesten en vermolmde bomen.

Van de uilen komen de volgende soorten regelmatig voor : ransuil, velduil, bosuil, en steenuil. Een van de bijzondere zangers die in Twente in groten getale voorkomt is de Nachtegaal. Wanneer men op een mooie voorjaarsavond een wandeling maakt, kan men deze horen, soms verschillende zingend op enkele meters van