

behoorlijke vochthoudendheid verzekerd, terwijl het verstuiven van de teelaarde tevens werd verhinderd door houtwallen. Sinds de komst van de kunstmest verdween de heide voor een zeer groot gedeelte en maakte plaats voor nieuw bouwland en grasland. Het humusgehalte van de bouwakkers op ontginningsgrond kan verbeterd worden door groenbemesting en aanleg van zogenaamde *kunstweiden*. Deze onderscheiden zich van het voor blijvend aangelegde grasland, doordat de er voor gebezigde zaadmengsels zeer eenvoudig zijn samengesteld, bv. uit Italiaans raai-gras (*Lolium multiflorum* Lam.) of Krop-aar (*Dactylis glomerata* L.) in combinatie met Rode klaver (*Trifolium pratense* L.). Men kiest er zeer productieve soorten voor uit, die enkele jaren grote opbrengsten geven, waarna men het land weer scheurt. Typische kunstweiden maken dus deel uit van de vruchtwisseling op het akkerbouw- of gemengde bedrijf en de ondergeploegde graszode helpt in belangrijke mate mee het vochtbindend vermogen der zandgronden op peil te houden. Wil men evenwel gras-

land voor langere tijd aanleggen, dan neemt men méér soorten in het zaadmengsel op, waarbij men eensdeels meer let op smakelijkheid en duurzaamheid van de productie dan op aanvankelijk hoge opbrengst, anderzijds rekening houdt met grondsoort en vochtigheid van de bodem. De zeer eenvormig samengestelde kunstweiden vindt men uiteraard verreweg het meest op de hoge, droge zandgronden in het oosten en zuiden van ons land, waar de goede, vochtbehoeftige grassen zich niet of moeilijk kunnen handhaven. Op de minder droge ontginningen kan men ook meer aangelegd grasland van langere levensduur aantreffen, dat, zoals we gezien hebben, een grotere verscheidenheid vertoont. Hoe ouder deze graslanden worden des te meer raakt de soortensamenstelling aan het terrein en de behandeling van het grasland aangepast, ofschoon de prioriteit van ingezaaide soorten zich nog lang kan laten gelden door een voor de heersende omstandigheden ongewoon hoog aandeel van deze soorten.

(wordt vervolgd)

EEN BELANGRIJK WERK OVER DE NEDERLANDSE GRASSEN

TH. REICHGELT.

Enige tijd geleden verscheen als aflevering 2 van deel I van de Flora Neerlandica, uitgegeven door de Kon. Ned. Botanische Vereniging ter gelegenheid van haar honderdjarig bestaan, een uiterst belangrijk werk over de Gramineae door Dr P. Jansen te Amsterdam. Hierin vindt men de vrucht van een heel leven studie van onze, ook in het buitenland zeer bekende, grote Nederlandse grassen-specialist.

Het is een boekwerk geworden van 274 bladzijden, wat niet te verwonderen is als

men nagaat, dat hierin in totaal 335 soorten en bastaarden beschreven worden, merendeels met duidelijke, zeer instructieve detail-tekeningen. De indigene soorten worden er helder en volledig, met alle ervan bekende ondersoorten, variëteiten en vormen behandeld. Alles wat men anders met veel moeite uit een lange reeks van jaargangen van het Nederlands Kruidkundig Archief uit de talrijke publicaties van Dr Jansen over de Nederlandse grassen moest opzoeken, vindt men hier, zorgvuldig

bewerkt en in overeenstemming gebracht met de nieuwste gegevens, in één werk verzameld.

Maar naast de 143 inlandse soorten zijn er liefst 192 adventieve in Nederland aange troffen, van ouds vooral bij meelfabrieken, graan- en lijnzaadsilo's en op losplaatsen, de laatste jaren ook vele soorten bij wol-fabrieken. Hoewel het opnemen van deze adventieven een aanzienlijke verzwaring van de determinatie-tabellen met zich brengt, is het zonder meer al uit dit grote aantal duidelijk, dat deze in een floristisch-systematisch werk over de Nederlandse grassen niet mogen ontbreken. Natuurlijk zijn de beschrijvingen korter dan die van de indigene soorten, maar door het scherp tegenover elkaar stellen van de karakteristieke kenmerken in de met grote deskundigheid samengestelde en goed doorwerkte determinatie-tabellen komt iedere soort toch zeer goed tot zijn recht.

Het is gevaarlijk, bij dit uitstekende werk te wijzen op enkele geslachten die de aandacht trekken door hun bewerking, omdat daardoor misschien de gedachte gewekt kan worden, dat de niet genoemde geslach-

ten op minder hoog peil staan, wat zeker niet het geval is. Toch wil ik met name noemen de buitengewoon goede bewerking van het moeilijke geslacht *Puccinellia*, moeilijk ook omdat de soorten zo gemakkelijk bastaarderen. Van deze bastaarden zijn er alleen al 4 voor het eerst door Dr Jansen herkend en beschreven, die daarmee een zeer belangrijke bijdrage tot de kennis van dit geslacht geleverd heeft, — afgezien nog van het onderscheiden van enige andere niet-indigene soorten van dit genus. Om kort te blijven noem ik alleen nog maar de geslachten *Agropyron*, *Poa* en *Bromus*, en de geheel of overwegend adventieve geslachten *Eragrostis*, *Aegilops* en *Vulpia*, stuk voor stuk voorbeelden van zeer geslaagde bewerkingen.

Wij kunnen de waarde van het werk van Dr Jansen moeilijk hoog genoeg aanslaan, en ongetwijfeld zal het voor de Nederlandse Gramineëën-litteratuur nog zeer lange tijd een onmisbaar standaardwerk blijven, absoluut nodig voor ieder, die op enigerlei wijze met de studie van deze in vele opzichten zo belangrijke en interessante familie te maken heeft.

HET BOUWINSTINCT DER SOCIALE WESPEN

B. J. J. R. WALRECHT.

X. *Hoe ontstaan de zeshoekige cellen in wespennraten en welke principes liggen aan de bouw daarvan ten grondslag.*

Dat de vraag in de titel nog steeds niet bevredigend is beantwoord ligt enerzijds aan het grote aantal factoren, waarmee rekening moet worden gehouden, wil men de kans hebben het juiste antwoord te vinden; anderzijds heeft men m.i. de waarde

van de reeds gevonden factoren in een verkeerde verhouding tegen elkaar uitgewogen en daardoor verwarring gesticht. Herbestudering van elk onderdeel is hier dus op zijn plaats.

In de samenvatting van Maidl over de bouw der cellen worden de vier bouwprincipes genoemd, die Wachs heeft aange- wezen als de principes, waarop de zes- hoekige vorm zou berusten.