

DE MAANDELIJSCH VERGADERING

zal plaats hebben op **Woensdag 6 Jan. a.s.**,
te 6 uur in het Museum.

DOOR INBRAAK ONTVREEMD:

3 Zeiss binoculaire microscopen, met optiek, echter zonder kastjes. Nummers bekend. Voor aankoop wordt gewaarschuwd. Ev. aangifte doen bij den Rector Magnificus der Landbouwhoogeschool of aan het Politiebureau te Wageningen.

NIEUWE LEDEN.

Mevr. H. Hoeberechts-Roebroeck, Spoorweglaan 8, Maastricht. P. Bleeker, Rijksweg, Geleen. Th. M. Bours, R. K. Pr. Bisschoppelijk College, Roermond. J. J. H. N. Parren, St. Christoffelstraat 28, Roermond.

**VERSLAG VAN
DE MAANDELIJSCH VERGADERING
OP 2 DECEMBER 1942.**

Aanwezig de dames: T. Nahon, A. Nouwen, R. Sekhuis, M. Kofman-Kamminga, J. v. Goethem, Fr. van Schaik, F. Grégoire, T. Maessen, M. Chambille, J. van der Grinten, W. van de Geyn, H. Hoeberechts-Roebroeck, A. Kemp-Dassen, L. Maurenbrecher-Bonemeyer en M. van de Mijll Dekker, benevens de heeren: L. Grossier, G. Waage, G. van Spaendonck, A. Maurenbrecher, M. Kemp, C. van Maastricht, L. Grégoire, Br. Christoforus, Br. Laurentius, Br. Jeroen, A. Hoeberechts, J. Rijk, H. Houx, M. Mommers, H. Mommers, J. Maessen, W. Onstenk, P. Wassenberg, L. Paping, M. Kamm, D. van Schaik, P. Smits, H. Koene, L. Leysen, E. Schoenmakers, R. Regout, R. Kofman, P. Janssens, J. Baartmans, L. van Noorden, F. van Rummelen, C. Chambille en L. Daenen.

De Voorzitter, de heer **Grossier** opent de vergadering en geeft 't woord aan den heer **Kemp**, die spreekt over:

De symboliek der bloemen.

Men kan deze tot de folklore der bloemen rekenen. Afgaande op literatuur, die men vooral in de eerste helft der negentiende eeuw zoeken moet, is deze kunst of hoe men het noemen wil, uit het Oosten tot ons gekomen. Ze culmineerde wel in het samenstellen van den „sélam“, ofwel bloemenbrief. Door de keuze van bepaalde bloemen drukte men, vooral in het amoureuze, lezere gevoelens uit. Deze sym-

boliek is innig verbonden met die der kleuren, welke we ook kennen in de katholieke liturgie. Spr. liet enkele werkjes, een honderdtal jaren oud, circuleeren en wel „Emblème des fleurs“, van Chamberet, waarvan de eerste editie in 1816 te Parijs verscheen en „Le langage des fleurs“ van Charlotte de la Tour, een herdruk uit 1846. Eerstgenoemde komt tegenover deze laatste op als de schepper dezer eigenaardige literatuur. Wanneer men de erin voorkomende beschouwingen even kritisch bekijkt, merkt men dat ze, hoewel doordrenkt van den geest en de overgevoeligheid der Romantiek, geestelijk toch eigenlijk nog wortelen in een vroegere eeuw, in de periode van het classicisme. Beide auteurs citeeren tal van dichters, als Malherbe, Marmontel, Delille e.a. Ook verneemt men door deze lectuur tal van wetenswaardigheden, bv. aangaande de mythologie der Grieken en Romeinen, omtrent Middeleeuwsche folklore, de komst van verschillende uitheemsche planten in Europa, enz. Men leest erin omtrent Karel den Grooten, dat hij van... muurbloemen hield, dat Condé anjelieren kweekte en dat J. J. Rousseau's „hart van vreugde klopte bij het aanschouwen van Maagdepalm“. Tenslotte las de heer Kemp uit het „woordenboek der planten als zinnebeelden“ voor, wat men alzoo met bloemen zeggen kon. Zoo betekende myrte: liefde; narcis: zelfzucht; reseda: uw deugden overtreffen uw bekoorlijkheid; roode geranium: dwaasheid; zonnebloem: valsche rijkdom, enz. Spr. merkte, aangaande deze folklore der bloemen nog op, dat ze eigenlijk eenige botanische kennis eischte, reden waarom in de literatuur hieromtrent, steeds veel afbeeldingen van bloemen, in kleuren, gegeven worden.

De heer **Waage** vertelt daarna iets over

Polyploidie.

Zooals bekend hebben de lichaamcellen (diploïd) $2n$ -, de geslachtscellen (haploïd) $1n$ -chromosomen en is 't aantal chromosomen voor een soort constant. Nu blijkt, dat naast het normale aantal, $2n$, één of meer chromosomen kunnen voorkomen bijvoorbeeld $2n+1$, $2n+2$, enz. Door abnormaal verloopende kerndeelingen ontstaan dergelijke abnormale aantallen. Men spreekt in dit geval van **aneuploidie**. Het normale aantal chromosomen noemt men **euploïd**. De overvloedige chromosomen kunnen de habitus van een plant sterk wijzigen. Komt het niet tot een vermeerdering met enkele chromosomen, maar tot verdubbeling, verviervoudiging enz. van het diploïde aantal chromosomen dan spreekt men van **polyploidie**. De cellen zijn dan niet diploïd ($2n$), maar tetra- ($4n$), octoploïd ($8n$). Door kruising van een $2n$ - met een $4n$ wezen ontstaat een triploïd wezen, enz.

Als oorzaak der polyploidie kent men thans:

1. **bastaardeering**. Ten gevolge van de verscheidenheid der ouders, kunnen de chromosomen van den bastaard bij de reductiedeeling niet paren. De chromosomen der beide ouders, ver-

eenigd in één cel, deelen zich overlangs, de geslachtcellen worden diploïd en het nieuwe wezen tetraploïd. (*Brassica oleracea* × *Raphanus sativus*).

2. 't Uitblijven van de celdeeling na de overlangsche splitsing der chromosomen. Een dergelijke tetraploïde cel kan het uitgangspunt worden van polyploïd weefsel. (polyploïde wortelsectoren bij *Solanum Lycopersicum*).

3. Vegetatieve celversmeltingen bij entingen of in wondweefsels, doen tetraploïde spruiten ontstaan (tabak, suikerbieten).

Experimenteel heeft men polyploïde cellen te voorschijn kunnen roepen door:

4. temperatuursveranderingen (gerst, maïs),

5. inwerking van hooge temperaturen (rijst),

6. plotselinge temperatuurswijziging (temperatuurschok) (*Petunia*, *Tradescantia*).

7. Röntgenbestraling (gerst, erwten, tulpen),

8. centrifugeeren van kiemende tabakzaden,

9. inwerking van narcotina en alkaloiden, waarbij vooral colchicine, 't alkaloid uit *Colchicum autumnale* is te noemen.

Polyploïde vormen komen bij onze kultuurplanten voor. Van tarwe en haver kent men 2n-, 4n- en 6n-vormen. Variëteiten van de roos kent men tot 8n-vormen, van chrysanthemum tot 10n-vormen toe. De Europeesche aardappelrassen zijn gewoonlijk 4n.

Waar de celgrootte afhankelijk is van de kern-grootte (kern-plasma-relatie) en de kern der polyploïde vormen grooter is, dan die der diploïde, zijn de cellen der polyploïde individuen grooter en ook de geheele wezens.

Voor 't ontstaan van nieuwe soorten is de polyploïdie van groote beteekenis.

Voor meerdere bijzonderheden zij verwezen naar het „Handbuch der Biologie, Lieferung 7-42.

De heer **Kofman** spreekt over:

Het in kringen vliegen van vogels.

In de vergadering van 6 Mei j.l. (Maandblad no. 5, blz. 44) deelde ik enkele verspreide gegevens mee over het in kringen vliegen van vogels onder invloed van thermische en andere opwaartsche winden.

Sinds deze mededeeling trof ik in: Dr. R. Schmidt, Flug und Fliegen im Pflanzen- und Tierreich (Berlin 1939) een meer uitvoerige bespreking van deze vraagstukken aan, waarvan ik nog het volgende naar voren wil brengen.

De schr. wijst erop, dat juist onderzoekingen over het zweefvliegen van vogels geleid hebben tot nauwkeurige studie van opwaartsche luchtstroomen, waarbij bleek, dat deze veel voorkomen.

Tal van vogels zijn hierop zelfs grootendeels aangewezen en in hun bouw hierop berekend.

Zoo is het levensgebied van den condor in de Andes, van den lammengier in de Himalaja en van de steen-arenden in de Europeesche gebergten beperkt tot de berghellingen, waar door wind en verwarming altijd opwaartsche luchtstroomen aanwezig zijn.

Ook zeevogels brengen een groot deel van hun leven zwevend door, maar in tegenstelling tot de groote landvogels (roofvogels, ooevaars) maken zij in den regel geen gebruik van thermische winden, maar van opwaartsche stroomen, die door obstakels veroorzaakt worden. Dit spaart zooveel energie, dat hun borstspieren veel lichter kunnen zijn dan bij vogels, die voortdurend hun vleugels moeten bewegen. Zoo is het gewicht der borstspieren bij meeuwen slechts $\frac{1}{8}$ tot $\frac{1}{11}$ van hun lichaamsgewicht, bij andere vogels $\frac{1}{4}$ tot $\frac{1}{3}$.

Tenslotte geeft de schr. ook het antwoord op de vraag, die de aanleiding was tot deze mededeeling, nl. of kraaien, enz. bij het in kringen vliegen boven de stad ook van thermische winden gebruik maken.

Hij wijst er nl. op, dat vogels, die gewoonlijk gebruik maken van opwaartsche winden, die door obstakels ontstaan, bij gelegenheid ook van andere opwaartsche winden gebruik maken. De kokmeeuwen b.v., die in den herfst boven Berlijn verschijnen, zweven daar in kringen boven de huizen. Ook kauwen en andere vogels maken van deze warmte-winden gebruik.

Tenslotte vermeldt de schr. nog, dat muggen door hun kleine massa en kleine snelheid sterk door luchtstroomen meegevoerd worden. Muggenzwermen toonen hun gevoeligheid voor opwaartsche stroomen duidelijk. Altijd ziet men deze boven oevers, wegbermen, enz., en bij zonnig weer worden zij door de warmte-winden mee omhoog gevoerd. Dit kunnen we constateeren, doordat de zwaluwen dan hoog vliegen.

De Voorzitter sluit onder dankzegging aan de sprekers de vergadering.

A. DE WEVER.

1902 — 19 December — 1942.

Op 19 December 1902 behaalde A. De Wever den titel van Arts aan de Universiteit van Utrecht.

Da's dus 40 jaren geleden!...

Aan dit feit heeft, verleden Zaterdag, de Pers ruchtharheid gegeven.

Wat ligt er derhalve meer voor de hand, dan dat ook ons Maandblad deze gebeurtenis niet stilzwijgend voorbijgaat?

Hoe vaak toch kwam daarin de naam, A. De Wever, voor!...

Der Redactie zou 't, terecht, mogen aangerekend worden, als een grove tekortkoming, indien ze van dit jubileum geen notitie nam.

Ze doet 't dan ook dankbaar en cum amore...