

Wylré en van den Trichterberg. De praeparaten gaven naar schatting 40 chromosomen te zien, het is echter de bedoeling de proeven in 1947 te herhalen.

De voorloopige conclusie is: De tot heden tot *Orchis maculata* L. gerekende Orchideeën van onze Zuid-Limburgsche krijthellingen en gemengde bosschen moeten heeten: „*Orchis Fuchsii* Druce”. Ze hebben waarschijnlijk 40 chromosomen.

Een onzer leden, Dr. J. Schulte, die de Pasteur-herdenking te Parijs en elders in Frankrijk meemaakte, vertelt hierover aan de vergadering. Binnenkort zal er van zijn hand in het Maandblad het reeds eerder aangekondigde artikel over Pasteur verschijnen.

Na een dankwoord sluit de Voorzitter wegens het gevorderde uur de vergadering.

HEERLEN, ZATERDAG 7 DECEMBER.

Aanwezig de dames: v. d. Ende, Janssen, en de heren: Adams, Kusters, Loterijman, Mientjes, Thiadens, Terhal, van Voskuylen, Vijgen, Willemse, Zonneveld en Bruna.

Dr. Bruna refereert de onderzoekingen van Dijkgraaf (Groningen) en van de Amerikanen (Griffin en Galambos) over het vliegvermogen bij vleermuizen. Deze beestjes brengen vaak een zwak ratelend geluid voort (als het opwinden van een klein armbandhorloge). Van het grootste belang voor de vleermuizen zijn echter de toonstooten van ca. 48.000 trillingen per sec. die plaats hebben tusschen het voor ons hoorbaar tikken in.

Het aantal stooten per sec. wisselt sterk. Vóór het wegvliegen zijn het er 5 à 10 per sec.; tijdens de vlucht 20 à 30, bij het naderen van een hindernis 50 à 60 per sec. Dijkgraaf heeft ook vleermuizen op ultrageluid gedresseerd! Dus zij hooren dit ook. Het geluid komt uit het strottenhoofd, wordt als een „straal” recht vooruitgezonden, dan als echo gereflecteerd en gehoord. Op deze wijze kan het dier zich oriënteren en de prooi waarnemen: „radar” met behulp van ultrageluid!

Vleermuizen leven in een „hoorwereld”; de oogen zijn slecht ontwikkeld. Door middel van geluid worden ook kleine uitsteeksels opgemerkt; dit blijkt bij het neerstrijken. In een onbekende ruimte vliegen de dieren ter oriëntatie eerst langs de wanden. Zij bezitten bovendien een zeer goed geheugen.

Vervolgens vertelt Dr. Bruna dat hij dit jaar de zéér zeldzame kalkorchidee *Cephalanthera longifolia* Fr. (langbladig of wit boschvogeltje) weer heeft teruggevonden ter plaatse waar ze 10 jaar geleden reeds door Dr. De Wever was signaleerd. Ook *Cephalanthera Damsonium* Dr. (bleek boschvogeltje) werd meerdere keeren gevonden.

Dr. Terhal laat een film over het stekelbaarsje zien. De heer Loterijman toont een verzameling schelpen uit Bretagne, Dr. Zonneveld vertelt tot slot het een en ander over het stroomverloop van onze rivieren in Limburg. De Voorzitter sluit met een dankwoord aan alle sprekers deze geanimeerde vergadering.

DE NATUUR IN!

NAAR GEUL. IV.

Maretakken.

Maretakken (Haamschjeut of Haamschpien) groeiden vroeger in deze streek bijna als onkruid. Evenwel zelden in het bosch, doch bij voorkeur op appelboomen in de boomgaarden of op populieren in de weilanden. Wat de water- en zoutopname betreft kunnen deze planten niet op eigen beenen staan, doch doen dit via hun voedsterplant; om de koolstof-assimilatie zoo effectief mogelijk te maken, zoeken zij bij voorkeur een plaatsje in het volle licht, liefst buiten het bosch en op de buitenste takken van de kroon. Op de binnenste blijven ze slap en overhangend. Ze zullen dus voor hun voedselvoorziening dezen boom niet geheel uitzuigen, tenminste zoolang hun aantal niet te groot wordt. 't Zijn dus geen woekeraars van de ergste soort. Zoodra de kiemplant van den maretak een wortel in den boomtak gaat drijven, tracht de boom zich te verzetten tegen den indringer, door op die plaats zijn weefsel sterk te vermeerderen. Tevergeefs. In hetzelfde tempo vermeerdert de woekerplant haar wortelstel, als tanden van een hark. Zelfs als de boom het naar den buitenkant gekeerde takstuk opoffert en laat afsterven, dringt de marewortel steeds verder naar het midden van den tak en zoo noodig naar den dikken stam. Op hun hooge standplaats is men niet in de gelegenheid bloem en vrucht goed waar te nemen. Achter den Molenvijver, waar de vele populieren allemaal begroeid zijn, staat er één met een plant op manshoogte. In April—Mei zijn de geelgroene honingrijke bloempjes open; zij trekken bijen en vliegjes aan die de bevruchting teweegbrengen. De oude witte bessen zitten er dan nog soms naast. Ook komt het voor dat de vogels ze in December al kaal gegeten hebben. Het is een zeer taai gewas. Trots ijs, sneeuw, hagel of wind blijven ze stevig op hun plaats zitten. Zelfs de groene kiem in het zaad bevestigd 's winters niet. En óud als ze kunnen worden! De oudste en grootste die hier in de buurt signaleerd is, was die op een 80-jarigen bongersperenboom te Oirsbeek in 1922. Deze zat rond om den hoofdstam en had een doorsnede van ca. 2,5 m. Dus ongeveer zoo groot als het wiel van een paardewagen. Zoo oud als de perenboom was de woekerplant natuurlijk niet. Ook bij maretakken kan

men den ouderdom afleiden uit het aantal jaar-
ringen. Het is merkwaardig dat ze op perenboom-
men zoo oud kunnen worden. Volgens specialis-
ten is zij anders zeldzaam op deze boomsoort.
Bij uitzaaiing van *Viscum* zou door de peren-
tak een stof worden afgescheiden, die de *Vis-*
cum-kiem doodt. Te Geul groeien thans weer
eenige jonge takken op een Maagdenpeer. In
Stiermarken komt een varieteit met gele bessen
op deze boomsoort voor. Behalve op perenboom-
men vinden we de maretak in Geul op Groot-
bladlinde langs den slingerweg. In de „Breuk”
woekert hij op abeel. Op verschillende soorten
appelboomen treffen wij hem hier nog op een
vijftal plaatsen aan.

Men zal zich er niet over verwonderen dat
in vroeger tijden dit uitzonderlijke gewas ge-



MISTLETOE

heimzinnige krachten voor allerlei ziekten wer-
den toegeschreven. Men geloofde ook dat de
bliksem er geen vat op had. In het bijzonder
had de eikenmistel zulke eigenschappen. Dit is
echter een andere weliswaar verwante plant,
Loranthus europaeus, die hier niet voorkomt.
Op eiken groeit onze maretak maar hoogst zel-
den. Deze twee worden in de geneeskunde en
in de legenden vaak met elkaar verwisseld.
Dodonaeus schrijft dat het hout van de mare-
takken goed is tegen vallende ziekte en dat men
er ringen van maakt die men hiertoe aan de
vingers draagt. Ook maakt men er heften van
messen van; door de hitte der handen zou dan
de vallende ziekte genezen worden. In Zweden
zouden lijders aan deze ziekte nog zoo'n mes
bij zich dragen. In ons gewest worden mare-
takken alleen nog aangewend bij nier- en blaas-
ziekten. Overigens gelooft het volk hier niets
van al die fabels. In de wetenschappelijke ge-
neeskunde wordt hij alleen toegepast als bloed-
drukverlagend middel. Het gebruik om met
Kerstmis maretakken in kamer of gang op te
hangen kende men vroeger hier evenmin. Dit
was hoofdzakelijk in Engeland verbreid, waar
ze uit Bretagne met scheepsladingen werden
ingevoerd. Waarschijnlijk hangt dit gebruik sa-
men met de oude opvatting dat maretakken ge-
luk aanbrengen en beschermen tegen betoo-
vering van menschen en vee. De aanwending tegen
nachtmerrie wijst op een diabolische werking.
't Gebruik bij het Kerstfeest werd hier pas in-
gevoerd toen Noord-Nederlanders in de Mijn-
streek kwamen wonen. Het somber groene loof
en de koude kleur der bessen past volgens ons
weinig ter opluistering van een vroolijk feest.
Men ziet hierbij liever warme roode of zelfs
gele kleuren. 't Is echter bij het Engelsch ge-
bruik meer voor iets anders te doen dan voor
opluistering.

Wel zit er wat kunstigs in den vorm en den
stand der bladeren, die op een onderdeel van
een fraai bewerkte ouderwetsche paardenhaam
gelijken. Dit komt vooral goed uit bij takken
die op een gunstig belichte plaats aan den
boom zitten. Denkelijk is een zijner volksnamen
hiervan afgeleid, n.l. „haamschjeut” of „haam-
schpien”. In den Z.O. hoek is dit verkort tot
„hamschel” en aan den Maaskant verbasterd
tot „ramsjet”. Een enkelen maal hoort men
wel eens vogellijm. Uit de zeer taaie kleefstof
der bessen maakte men vroeger de afschuwelijke

lijmstokjes, waarmee men op de vinkenjacht de vogeltjes „lijmde”. Aan de duitsche grens noemt men ze wel mistel. Tegenwoordig verdringt „mistletoe” al deze gewestelijke namen. In het Meinummer 1937 van „In Weer en Wind” staat dat er in Zuid-Limburg gesproken wordt van „prijemst” of „duivelsmest”. In welke buurt mag dat zijn?

L. KNOLS, Beek.

OVER TOONHOOGTE, STERKTE, DUUR EN TIMBRE VAN DEN SPECHTENROFFEL

door
J. A. LOTERIJMAN Arts,
Heerlen

Wanneer wij een specht hooren roffelen, dan kunnen wij aan iederen trommeltoer bepaalde kwaliteiten onderscheiden. We merken hierbij op, dat er vaak verschillen in toonhoogte, sterkte, duur en timbre bestaan. Het zal U misschien verbazen dat ik hier ook het verschil in toonhoogte noem, temeer, waar ik bij de begrippen geruisch en gedruisch erop wees, dat wanneer wij het roffelen hiertoe rekenen, men niet van eigenlijke toonhoogte kan spreken. Men kan echter het roffelen op takken van verschillende lengte en dikte eveneens vergelijken met de muziek voortgebracht door xylofoon en marimba, waarbij wel degelijk tonen van verschillende toonhoogten worden voortgebracht. Ook op dit gebied zou het wenschelijk zijn, het roffelen der spechten met een fysisch-objectieve methode nader te onderzoeken.

Bij de waarnemingen, welke ik zelf op dit gebied in het Aambosch te Heerlen verrichtte was van het uitzoeken van een tak van bepaalde lengte in verband met voorkeur voor een bepaalde toonhoogte in geen enkel geval sprake; de specht zocht takstukjes van enkele cm tot zijstammen van $2\frac{1}{2}$ m lengte als snorstomp uit! Bovendien bleek het zeer moeilijk om op het gehoor afgaande, onderscheid in toonhoogte bij het roffelen te onderscheiden. Hiervoor is een sterk ontwikkeld absoluut gehoor noodig. Wat men het op als gedruisch, dan is er in het geheel geen sprake van toonhoogte.

Wat is er bekend over de sterkte van de roffels?

Of de klank ver zal dragen of niet hangt af van de dikte van het trommelvel, van de afmetingen der trommelholte, alsmede van de weersgesteldheid. Wanneer na langdurige voorjaars-

regens het hout doorweekt is, klinken de roffels veel minder luid en aanzienlijk doffer dan in de periode van zonneschijn en droogte. (Verheyen). Over de geluidsterkte deed ik zelf in het afgelopen jaar eenige waarnemingen. Zoo werd op 11 Maart 1945 in het Aambosch tijdens motregen, waarbij aangenomen kon worden, dat het hout vrij vochtig was, eerst een korte, niet ver doorklinkende roffel waargenomen, terwijl later op denzelfden dag, op een andere plaats een veel luidere en heldere roffel vernomen werd. Ook hier schijnen meerdere factoren in het spel te zijn. Den 12en Maart hoorde ik om 7.20 op den Molenberg, tijdens mistig, vrij koud weer, eenige korte, ver doorklinkende roffels, die tot op de Groene Boord, zeker over een afstand van meer dan 350 m hoorbaar waren.

Den 18en Maart werd, weer in het Aambosch, de volgende waarneming gedaan..... vervolgens roffelde hij op een derde plaats. De roffel was hier veel zwaarder. De geluidsterkte wisselde op de drie plaatsen sterk. Op 1 April, waarnemend in het beukenlaantje langs het hertenkamp, werd een ♂ groote bonte specht gezien, welke zich hier ook op de voorafgaande dagen ophield. Eerst snorde deze zeer kort en practisch zonder klank, vervolgens produceerde hij op een tweede plaats een veel sterker roffel. Op 28 April en d.a.v. dagen, zagen de heer Stiphout en ik een ♂ bonte specht roffelen op een ca. 2 m lange zijstam, welke ongeveer de dikte van een arm had. Deze bleek dood te zijn en van boven gedeeltelijk weggerot. Het geluid droeg hier zeer ver en naar menschelijke begrippen was dit wel de mooiste roffelpplaats die de specht uit kon kiezen. Toch werden naast deze „ideale snorstomp” nog anderen gebruikt, die lang niet zoo mooi waren.

Over den duur van het snorren vindt men in de litteratuur slechts enkele onvolledige gegevens. Op 11 en 12 Maart werden korte roffels gehoord, welke slechts eenige sec. duurden. Op 18 Maart werd tijdens een waarneming, die met de stopwatch geschiedde, geconstateerd dat de roffels een tot twee sec. duurden. Er vonden er 3 per min. plaats. De pauzen tusschen twee roffels waren wisselend van duur en varieerden van 8 of 9 sec. tot 16 sec. Wat de spechten in het Aambosch betreft, kan ik dus zeggen dat de roffels van deze soort kort van duur waren.