

zou ze van eventuele vangsten op de hoogte worden gesteld. Verder vraagt ze 't Museum, indien mogelijk, te helpen aan een levende hamster.

De heer Kofman doet de volgende mededeeling.

Op Zondag 28 Febr. maakten we een kleine vogel-excursie door de stadsplantsoenen.

Behalve roodborst, winterkoning, koolmees, boomklever, zang- en groote lijster, merel en vink liet ook de tjiiftjaf zijn karakteristieke geluid reeds hooren, wat wel buitengewoon vroeg is voor deze soort.

In de „Avifauna van de Ned. prov. Limburg” geeft Hens de aankomstdata voor Limburg voor de jaren 1906 t/m 1926. De vroegste hiervan was 4 Maart 1921 te Houthem.

Uit de latere jaren is echter nog een vroegere waarneming bekend, nl. van 1 Maart 1933, eveneens te Houthem (Orgaan Club v. Ned. Vogelk. 5, p. 167).

Van Oordt en Verwey vermelden in „Voorkomen en trek der in Nederland in het wild waargenomen vogelsoorten (1925)” als vroegste datum 28 Februari 1909.

In de literatuur van de jaren na 1925 worden geen vroegere data vermeld, zoodat 28 Februari wel de vroegste datum schijnt te zijn, waarop ooit in Nederland een tjiiftjaf op voorjaars trek werd waargenomen.

Niets meer aan de orde zijnde, sluit de Voorzitter de vergadering.

Als de Lente komt!

door

A. DE WEVER.

Met foto's v. d. schrijver.

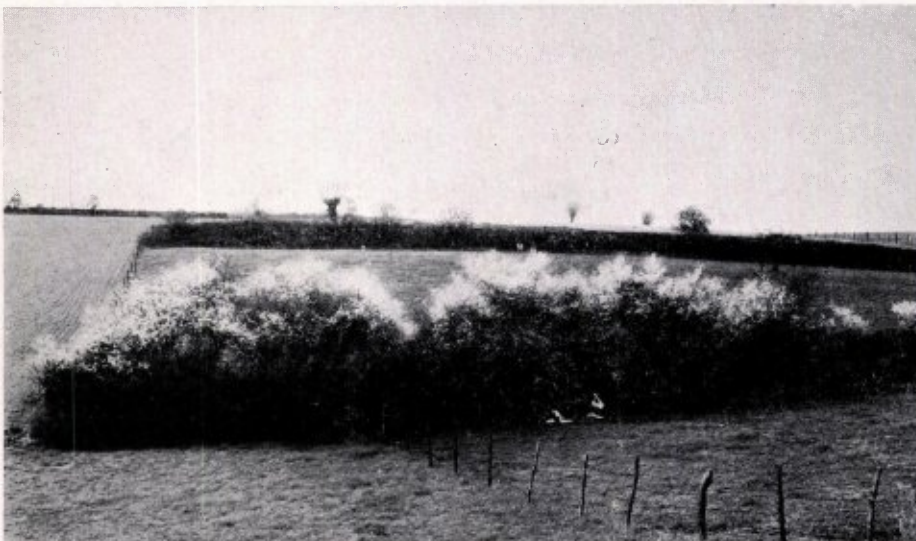
Of men oud of jong is, altijd weer wordt men aangetrokken door den overgang van den winter op 't voorjaar. Ieder jaar viel een deel van ons leven weg om nooit weer terug te keeren, maar iedere lente bracht ons weer hoop op nieuwe levensvreugde. En ieder kan toch wel een dag of

een paar uurtjes tijd vinden, om van de vernieuwing der natuur te genieten. Zelfs bij hem, die uit den aard van zijn arbeid 't heele jaar buiten moet verblijven, zal, met de vermeerdering van zijn kennis, ook de bewondering voor al 't schoone nog toenemen.

De plantenwereld staat eigenlijk nooit stil, noch onder noch boven den grond. 't Is maar een schijndood. Den heelen winter door hadden de lente-bloeisters in de aarde van 't reservevoedsel geleefd en toch al langzaam haar bloemknoppen gevormd, om ze, zoodra de weersgesteldheid 't toeliet, naar buiten te brengen. De houtgewassen hielden hun blad- en bloemknoppen in de wintermaanden met leerachtige of wollige schubben omsloten, maar deze zwollen toch al zienderoogen aan en kregen ook een frisscher kleur. Komt er nu maar meer zon, en dus meer licht en warmte, dan kunnen we in Maart al heel wat te zien krijgen. Dit jaar kunnen we juist nog eens goed waarnemen, hoe sterk de seizoenen van de weersgesteldheid afhangen.

* * *

Na een paar weken van vochtig en toch zonnig weer kan in Februari Klein Hoefblad in vol len bloei staan. Enkele bloemen zouden in deze maand al veel indruk maken, maar ze zijn zelfs meestal in bosjes van 5 tot 10 en met honderden over een kleine oppervlakte verspreid. In ieder bosje gaan ze geleidelijk open naar gelang den leeftijd. 't Valt ook zoo sterk op, omdat de bloemen vóór de bladen verschijnen; 't meest op een donkeren achtergrond als b.v. koollei en bruinkool. Zooals bij de meeste vroegbloeisters zijn de bloemen op warmte en zonlicht ingesteld; bij donker weer blijven ze zoo gesloten, dat men ze nauwelijks zou opmerken. Reeds verleden herfst vormden zich onder den grond bruine knopjes, die in Maart naar boven komen en heel snel tot een bruinrood, geschubd stengeltje met één bloemhoofdje uitgroeien. Ieder bloempje kan zich vele dagen achter elkaar openen en sluiten. De bloeitijd duurt dus lang. Er vliegen nu ook al vroege,



WAT OVERBLEEF VAN EEN
SLEEDOORNWALHEG

Uit Ir. v. Schaik: de Pietersberg

*Goud op de wegen en zilver op 't water,
Boomen al kleurig geblaard en geblomd,
Windgewuif en vogelgeschater,
Vreugd aan de wereld. De lente komt.*

R. de Clercq



wilde bijen, waardoor de vruchtvorming verzekerd is. Dan gaan de hoofdjes eerst naar beneden buigen, totdat 't zaad rijp is, om tenslotte zich weer rechtop te heffen, opdat de wind de pluizige zaden ver kan meenemen naar een nieuwe woonplaats.

Ook Speenkruid is een der eerste lenterboden. Verleden jaar, eind Juni, waren bladen en stengels al verwelkt of vergaan. Er hadden zich echter in de bladoksels knolletjes gevormd, die nu op den grond kwamen te liggen, zich heel langzaam wat vaster indrukten, en nieuwe zelfstandige plantjes werden. Ze moesten echter evenals de oude knolletjes van nu af aan hun leven in den bodem doorbrengen. Hier werkten ze iedere maand aan hun ontwikkeling. Ze hadden toch voldoende reservevoedsel. In 't voorjaar waren ze sterk genoeg, om bladen en bloemen voort te brengen.

't Jonge loof kan als sla gegeten worden en dient sommige vogels tot voedsel. Later wordt 't scherp van smaak en schadelijk.

Dit plantje kan ook wel lastig worden. Toch laat ik het in den tuin hier en daar wat staan, tot groote ergernis van mijn tuinman, die vreest, dat de heele tuin er vol mee raakt. Tusschen bolgewassen, die na den bloei uitgenomen worden, doet de frischgroene ondergrond geen schade. Ook andere bolgewassen schijnen er niet veel om te geven. Tusschen zoodevormende rots- en randplanten moet men 't zorgvuldig wegnemen. In grasplantsoen of weide kan 't spoedig al te groote ruimte innemen. Chemische vergiften zijn heel moeilijk toe te passen. Er blijft niets anders over dan de knolletjes uit te graven en te vernietigen. Blijven ze op den grond liggen, verdrogen en bevriezen doen ze niet, maar kunnen aanwortelen en nieuwe plantjes vormen, zelfs als ze op den kop kwamen te staan. Een heel kunststukje. 't Brengt ook rijp zaad voort, maar in vergelijking met 't aantal okselknolletjes toch slechts heel weinig.

Verleden jaar hebben we al gezien, dat er ook struikjes zijn met zwarte vlekjes op de bladen, andere met witte en nog andere met wit en zwarte. Zwavelgele bloemen zijn zeer zeldzaam, evenals witte en gevulde. Mooier zijn deze niet!

Welk een onnoozel plantje is 't Vroegelingeetje. Nog geen 8 cm hoog, met nietige, witte bloempjes. En toch, hoe mooi, als men er 'n heele vegetatie van bekijkt. Met honderden toch kunnen ze een plek hebben ingenomen. Al die kleine, groene bladrossetjes vlak op den grond, waaruit de fijne bloeistengeltjes recht omhoog springen.

Hoe klein ook, aan vliegen en vlinders merkt men wel, dat er ook honig te halen is.

't Zaad wordt door den wind verspreid.

In ons land is 't erg éénvormig. Jordan haalde er in Frankrijk een paar honderd elementaire soorten uit. We moeten blijven letten op ronde hauwtjes en op scherp gezaagde en getande blaadjes.

In weiden en boomgaard.

Madeliefjes bloeien 't mooist van April tot Mei, als 't gras in de weide nog heel kort is en toch al frischgroen. 't Is voor hen ook wel noodzaak, dat de hoofdbloei in de lente valt, want in Mei zouden ze in 't gedrang komen, omdat nu niet alleen de grassen, maar ook de begeleidende bloeiplanten hooger opschieten. In veeweiden krijgt ze naderhand ook weinig kans, daar de dieren ze mee afgrazen. Over haar bladen en bloemen kunnen ze gerust heenlopen. In grasplantsoenen kunnen ze tot in den herfst nog bloeien, al is 't niet zoo rijk als in de lente. Bij milde winters nog tot in December en al zijn 't er maar heel enkele, in dien tijd zijn ze toch zeer welkom. Buiten 't gras schijnen ze niet graag te leven, hoewel ze in tuinen zonder gras toch te kweken zijn.



MIDDELSTE BOSCHVIOOLTJE

Ofschoon 't overblijvende gewassen zijn, vermeerderen ze zich toch liefst uit zaad. De stampers der stralende randbloempjes kunnen bevrucht worden, voordat 't stuifmeel uit de schijfbloempjes rijp is. Vliegen, bijen, kevers en vlinders zorgen voor rijke zaadvorming. Bij donker weer en tegen den avond sluiten de stralende randbloemen en de omwindsels over de schijfbloempjes. De open bloemen wenden zich met de zon van oost naar west. Onder kultuurrassen vindt men dikwijls struikjes, waarbij onder de bloem een krans van zittende of gesteelde kleiner bloempjes zich bevindt. Bij de wilde is dit zeer zeldzaam, evenals geel gaderde bladen.

In vette weiden worden ze vergezeld door Paardbloemen, die ook 't rijkst in Mei bloeien. Een prachtig tapijt van groen, goudgeel en wit.

Bloeit daar in den boomgaard al een Pruimenboom? Dan zijn 't „preesterpruimen” (*Prunus floribunda*), die nog veel in 't allerzuidelijkst gedeelte gekweekt worden en heel vroeg op de markt te Maastricht komen. De bruinroodachtige vruchten smaken wel wat flauw, maar 't zijn de eerste.

In 't bosch.

Geen enkel onzer wilde lentebloemen is zoo bemind, als 't Maartsch Viooltje. Geen dan ook die 't evenaart in fraaie kleur en fijnen geur. Door dichters en toonkunstenaars wordt 't bezongen, als zinnebeeld van genegenheid en geluk. Kweekt men het in huis, dan zal 't reeds in Februari bloeien. Hiermee nog niet tevreden, voerden de bloemisten andere variëteiten in, uit 't warme Zuiden, waar 't bijna altijd zomer is en ze reeds in December bloeien. Kant en klaar als kleine ruikertjes kwamen ze hier aan. Daar kon

ons bescheiden inheemsch Viooltje niet tegen wedijveren. 't Is de kweekkunst ook gelukt variëteiten te scheppen met roode-, witte- en zwavelgele bloemen. Dit zijn evenwel kleuren, tegenstrijdig aan den naam „Viool”. 't Zelfde geldt voor witte- en roode Vergeetmijnietjes. Ook 't Parmaviooltje, een variëteit met gevulde bloemen, die reeds aan Theophrastes bekend was, kunnen we niet mooi vinden; zijn bloemen hebben geen oog en ze spreken niet en wat zijn ze stijf van vorm. Men kweekt ook nog een z.g. doorbloeiende variëteit, die in 't voorjaar en ook nog in 't najaar bloeit, maar steeds met minder bloemen. Haar namen „semperflorens” en „des quatre saisons” moet men met een dikke korrel zout nemen. De mensch moet de natuur niet al te veel willen afdwingen.

Boschviooltjes geuren wel niet, maar ze bloeien overvloediger en meer boven 't loof uit en kunnen zoo vriendelijk onder 't struikgewas uitkijken, 't mooist echter aan de randen van 't bosch, waar meer licht is. 't Eerst bloeit 't Klein boschviooltje (*V. silvestris*) met flets-lila bloemen, waarvan de kroonblaadjes elkaar met de randen niet aanraken. Kort daarna 't Middelste boschviooltje (*V. intermedia*) met blauw-lila bloemen met breder kroonblaadjes. In Mei 't Groot boschviooltje (*V. Riviniana*) met diep violette bloemen, waarvan de kroonblaadjes elkaar iets bedekken. Bij de twee eerste heeft de bloemspoor dezelfde kleur, als de kroonbladen, bij 't derde is ze wit. 't Middelste, dat 't rijkst bloeit, wordt opgevat als een kruising tusschen de beide andere. De lentebloemen zijn dan ook onvruchtbaar, maar uit de latere, gesloten blijvende, kunnen zich rijpe vruchten vormen.

Hondsviooltjes zijn niet zoo gemakkelijk te herkennen, al is de kleur veel mooier blauw dan bij de boschviooltjes. 't Beste verschillenmerk zit hierin, dat bij het Boschviooltje nog afzonder-

*Mónter fijuulke mèt stumke
zoe rein,
Pas waarste hei, of iech
hoort et medein,
't Reep tot in dompige
kamer miech nao:
„Droet! Gaw nao boete,
et vreugjaor is tao!”*

E. Jaspas

.....Maar uit de knopjes
 stijgen reeds de geuren
 Van wat straks bloeien
 zal in zongevlam
 Reeds wijder gaan de
 teere hulsels scheuren
 Alsof een hand het
 knellend bindsel nam.

J. Winkler Prins



LENTE EN JEUGD IN 'T GEULDAL

lijke wortelbladen onder den stengelvoet aanwezig zijn, die bij 't Hondsviooltje ontbreken. De spoor is geelachtig wit.

Men kan ze 't meest vinden in de grasheiden van 't Maasterras, waar dit op 't krijt ligt. Ze kruisen soms met Boschviooltjes. Deze kruisingen zijn bijna alleen aan de onvruchtbaarheid te herkennen.

't Ruig Viooltje bloeit ook al in Maart. Het heeft evenals 't Maartsch viooltje geen bebladerde stengels; de bloemen komen uit den oksel der wortelbladen. Het verschilt ervan door sterker beharing, reuklooze bloemen en 't gemis van uitloopers. Komt men struikjes tegen met lange uitloopers en reuklooze bloemen, dan heeft men met de kruising te doen. In 't krijtland, waar beide dikwijls bij elkaar groeien, zijn deze niet zeldzaam. 't Ruig viooltje is aan sterk kalkhoudenden grond gebonden.

Helmbloemen verschijnen ook al in Maart met trosjes lila-rose bloemen boven sierlijk ingesneden loof. Ze kunnen zich zelf niet bevruchten; ze moeten geholpen worden door vroege insekten, zooals Pels- en Sachembijtjes. Eind Mei zijn de vruchten al rijp. De zwarte, glanzende zaden dragen een wit aanhangseltje, dat een zoete stof bevat, waarop mieren versot zijn en zodoende de zaden verder verspreiden.

Witte Klaverzuring is een allerliefst plantje, dat zich gaarne vleit tusschen 't mos aan den voet van houtgewas. In knop lijken de bloempjes op hangende klokjes; geheel open zijn de witte of teer-lila kroonblaadjes doorschijnend geaderd, en aan den voet geel gevlekt. De 5 gegroefde aanhangsels bevatten nectar. Toch krij-

gen ze weinig insektenbezoek. Sommige struikjes dragen de helft kleiner bloemen met slecht ontwikkelde meeldraden. Laat in den zomer kunnen zich ook nog gesloten blijvende, gebogen bloemen ontwikkelen, die zich in 't mos verschuilen en op knoppen van normale blijven gelijken. Ook deze bevruchten zich zelf en vormen tot in October zaaddoosjes, waaruit de zaadjes weggeperst worden. De klavervormige blaadjes gaan 's avonds en bij regenweer tegen elkaar liggen. Ze smaken frisch-zuur, maar zijn iets vergiftig. Ondergronds heeft het een zeer ingewikkeld stengel- en wortelgestel met dikke en dunne schubben, die wel wat gelijken op den wortelstok van Schubwortel in 't klein.

Maagdepalm, die ons den heelen winter trouw bleef met haar dik, groen loof, prijkt thans met lieflijk paarsblauwe bloemen.

'n Eenig mooi gezicht is 't, als in de hellingbosschen onder 't nog bladerloos houtgewas de Boschanemonen met duizenden witte sterretjes schitteren. Als 't maar zonnig lenteweere is, gaan ze al vroeg open en sluiten zich pas laat in den namiddag. Ze blijven zoolang naar de zon kijken, totdat deze achter 't bosch onzichtbaar wordt. Zien we eerst nog eens, hoe leuk ze uit den grond komen. Met den bloemknop, gesloten door de drie bladen, omlaag, met den rug naar boven, alles nog roodachtig-bruin getint voor de kou. Langzaam gaan de stengels zich oprichten en de bladen zich strekken, terwijl 't bruin plaats maakt voor groen. Ook de bloemknop wordt grooter en witter. Is de bloem geheel open, dan kan ze zich 4 tot 5 dagen achter elkaar openen en sluiten. Bij 't ope-

nen groeit de binnenste laag cellen vlugger dan de buitenste, bij 't sluiten gaat 't omgekeerd.

Daar ieder struikje maar één bloem draagt, is er altijd een dag, waarop de insekten stuifmeel van een andere bloem kunnen overbrengen. Planten met veel bloemen, die elkaar in 't bloeien opvolgen, al blijft iedere bloem maar heel kort open, bieden den insekten meer kans op bezoek. Bij de Boschanemoon schijnt 't meer aan te komen op 't lang openblijven, dan op 't groot aantal meeldraden met stuifmeel, want deze bezit ze meer dan genoeg. Bloemen met veel stuifmeel blijven toch in den regel maar korten tijd open.

Boschanemonen bevatten geen honig. De bevruchting geschiedt door stuifmeelzoekende insekten. In April kunnen zon en insekten wel op zich laten wachten. De bloemen blijven dan den geheelen dag gesloten en laten de kopjes hangen. Op deze twee wijzen is 't stuifmeel tegen regen en 's nachts tegen dauw beschut. Zelfbestuiving is ook mogelijk. Na de bevruchting gaan de bloemen voorgoed naar beneden hangen; de vruchtjes vallen heel spoedig uit. Eind Mei sterft dan 't bovengronds gedeelte af.

Behalve helderwitte vindt men ook rose bloeiende struikjes, soms zelfs heele plekken alleen van deze kleur. Hierbij kunnen de bloemen van buiten rose, van binnen wit of beiderzijds rose zijn. Een enkel maal kan men een blauwachtig-lila bloem aantreffen. Helderblauwe zijn alleen in kultuur bekend. Afwijkingen, als twee bloemen op één steel, of twee gesteelde bloemen op één struik, bladvormige bloemdekbladen e.a. zijn niet zoo zeldzaam.

Men moet er zich over verwonderen, dat in sommige bosschen geen Boschanemonen te bekennen zijn, terwijl andere, met dezelfde grondsoort en hetzelfde klimaat, er vol van staan. Misschien is 't hierdoor te verklaren, dat de Boschanemoon, als de bodem maar geschikt is, taai vast houdt aan haar oude standplaats, maar niet gemakkelijk weer nieuw terrein veroverd, ook al is de grondsoort er een, die voor haar bestaan uitnemend geschikt is. Is op de eene plek de boschflora vroeger grondig uitgeroeid, maar de bodemgesteldheid niet noemenswaard veranderd, dan kan 't honderd jaar duren eer ze zich weer opnieuw in haar associatie vertoont.

Gele Anemoon is heel wat zeldzamer, (Rijckholt (Schoone Grub), Geul, Geulem, Wylre, Pietersberg, Hoogewaard). Ze valt niet zoo op, omdat ze op een Boterbloem lijkt. Bloeitijd en verdere levenswijze zijn volkomen dezelfde als bij de Boschanemoon. Opgepast, als ook de Gulden Boterbloem er bij groeit. Die lijkt er heel veel op, in al haar deelen zelfs. Vandaar heet de Gele Anemoon: *A. ranunculoides*. Nu zijn bij deze boterbloem de bloemblaadjes meestal slecht ontwikkeld, of ze ontbreken alle of deels. In ieder geval staan bij haar de bladen verspreid en niet in een krans van drie zooals bij de Anemoon.

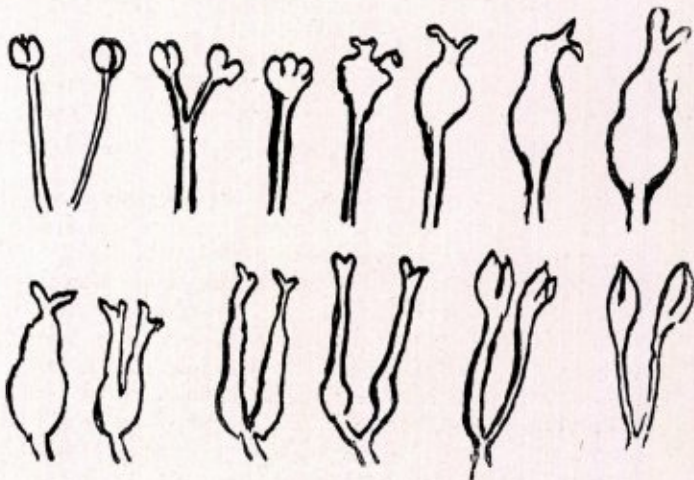
Al deze lentebloeisters komen zoo goed voor den dag, omdat haar loof nu nog heel klein is en zich pas na den bloei ten volle ontwikkelt.

Wilgen.

Een maand geleden zaten de takken al vol zijdigglinsterende knopjes. Dat waren de haren der bloemschubben, die reeds buiten de knoppen uitblonken. We waren al tevreden er toen een vaasje mee te kunnen vullen. Nu zijn al die knopjes tot katjes uitgroeid, gele stuifmeel- en groene stamperkatjes. Ook van deze zetten we er weer wat in water. 't Vroegst bloeit de Bindwilg — ze heet toch ook Katwilg — die later met sierlijk-lintvormige, van onder witzijige bladen getooid is. De grootste katjes heeft Waterwilg en de kruisingen van deze met Bindwilg, die hier evenveel voorkomen als de stamplanten. Grauw- en Oorwilg, bloeien ook met vrij dikke katjes. Die van 't Kruipwilgje zijn wel veel kleiner, maar de fijne takjes zijn er dicht mee bezet. De mooiste, losse katjes aan sierlijk overhangende takken vindt men bij sommige kruisingen van Oor- en Kruipwilg. Amandel- en Schietwilg bloeien pas later, als de bladen zich beginnen te ontwikkelen en maken dan niet zoo'n indruk. Ook Purper- of Bitterwilg heeft weinig opvallende katjes, al zijn de stempels purper en de helmknoppen oranje.

We zijn hier niet in een stadsplantsoen; we mogen een flinken bos bloeiende takken afsnijden en meenemen, om de lente ook binnenshuis te halen. Maar asjeblieft netjes afsnijden, met rukken en breken krijgen we de taaie twijgen toch niet los en ze zouden 't heele jaar de struiken blijven ontsieren.

Geslachtswisseling. In den regel draagt de eene struik meeldraad-, de andere stamperkatjes. Waar vele Wilgsoorten bij elkaar groeien, behoeft men niet lang te zoeken naar een struik, waarbij meeldraden en stampers in 't zelfde katje zitten. De rangschikking van stampers en meeldraden in 't katje kan daarbij nog zeer verschillen; regelmatig verdeeld, met in 't midden, alleen aan den voet of aan den top van 't katje. In de groote wilgenbosschen te Brunssum en Schinveld zijn deze afwijkingen bijzonder talrijk; 't meest bij kruisingen van Water-, Grauw- en Oor-



GESLACHTSWISSELING BIJ DEN WILG

wilg, zelden bij deze drie als zuivere soort. Ook zeldzaam bij Bind-, Purper-, Schiet-, Kruip- en Amandelwilg.

Zelden vindt men echter of geheel mannelijke, of geheel vrouwelijke katjes aan denzelfden struik.

De Treurwilg met gele schors (een kruising van Babylonische- en Dooierwilg), die tegenwoordig overal bij waterpartijen wordt aange troffen, draagt ook ieder jaar manlijk-vrouwelijke katjes.

Soms zijn in zulke manlijk-vrouwelijke katjes helmknoppen en stampers normaal gebouwd, o.a. bij een vorm van den Purperwilg. Ze kunnen vruchten voortbrengen en kiembaar zaad. Meestal echter zijn de geslachtsorganen abnormaal van kleur en vorm. Men kan allerlei overgangen van stampers in meeldraden en omgekeerd waarnemen. Wel kunnen enkele meeldraden en ook enkele stampers volkomen ontwikkeld zijn en is er vruchtvorming mogelijk. Bij de abnormale stampers kan 't ook wel tot vruchtzetting komen, maar de zaden bevatten geen kiemwit, zelfs niet als de stempels maar de geringste afwijking vertoonen.

Nu is 't evenwel niet zóó, dat men van dag tot dag de meeldraden zich tot stampers ziet vervormen of omgekeerd, maar zoo'n struik draagt van 't begin van den bloei tot 't eind abnormale meeldraden of stampers in een bepaald overgangsstadium, b.v. onbehaarde of draadvormig-gesplitste stampers of stijl, of wel groenachtige meeldraden, zonder- of met slecht ontwikkelde of vervormde kiemknoppen.

Deze afwijkingen heeft men toegeschreven aan verandering van uitwendige omstandigheden, o.a. overplanten in anderen bodem of ander klimaat. 't Schijnt echter een erfelijke eigenschap te zijn. In Finland heeft Rainio dit morphologisch tot in de fijnste bijzonderheden onderzocht. Er zullen echter nog opzettelijke kruisingsproeven moeten genomen worden. Niet alleen bij spontane, maar ook bij kunstmatige kruisingen komt toch deze geslachtswisseling opvallend meer voor dan bij zuivere soorten.

Een andere afwijking bij Wilgen bestaat hierin, dat in plaats van één katje, er 2 of 3 bij elkaar zitten. Hierbij kunnen ze alle drie van 't zelfde geslacht zijn, of ook 't middelste vrouwelijk, de 2 zijdelingsche mannelijk of omgekeerd.

Bij Populieren, die toch zoo na aan de wilgen verwant zijn, komen al deze verschijnselen hoogst zelden voor.

* * *

Wilgen zijn niet alleen van belang voor de vlechterij en als siergewas, maar ook van groote betekenis voor den imker. Mannelijke katjes geven in hoofdzaak stuifmeel, vrouwelijke honig. Beide zijn hoognoodig voor de ontwikkeling van 't broednest in 't voorjaar. 't Kan gebeuren, dat de bijen bij gunstig weer zooveel honig garen, dat er nog wel eens kan geslingerd worden. Voor de bestuiving hebben wilgen de insekten niet strikt noodig, daar zorgt de wind wel voor, evenals voor de verspreiding der zaden.

Te Brunssum en Schinveld groeit nog veel Ga-

gel. Op een plek ligt nog een zuiver Gagelbroek met de kensoorten. In Maart of April verschijnen de stamperbloempjes, heel kleine, karmijnroode draadjes; 14 dagen later stuiven de meeldraadkatjes.

Aan den waterkant.

Waterkers ziet nu nog frisch en levendig groen, alsof er geen winter geweest was. Ze had zich een plaatsje uitgezocht, waar 't water altijd in beweging bleef en niet zoo gauw dichtvroor. In de bron is ze in haar element (Bronkers). Hier kan ze krachtige stengels met bloemen en vrucht-trossen vormen. Ze kan zich echter ook aan stilstaand water aanpassen. Wanneer we stengels van 20—30 cm en bladen met 5—9 zijblaadjes als type aannemen, kan men ze op uitdrogende plaatsen met 5—10 cm lange stengels met onge-deelde bladen vinden. In zeer voedzaam water kunnen de stengels $1\frac{1}{2}$ m en de bladen 15 cm lang worden, en naar gelang de uitwendige omstandigheden kunnen alle mogelijke tusschenmaten optreden.

Ze kan evenals Weidekers op de bladen jonge plantjes en langs den stengel overal zijwortels ontwikkelen, zoodat ze weldra den bodem of 't water met 'n altijdgroen tapijt overdekt.

Daar ze pittig smaakt, wordt ze ook wel opzettelijk aangeplant, om ook 's winters wat versch toekruid te kunnen plukken.

NIEUWE VINDPLAATSEN VAN MERKWAARDIGE MIERENSOORTEN

door

J. VAN BOVEN.

(Slot).

Op 30 Augustus '42 — 't was een prachtige, warme, zonnige dag, met in den morgen een weinig regen — vonden we wederom op „De Spar” (zie kaartje: Lang Ven) een groot nest, met 1000 tot 2000 *Tetramorium*-werksters. Met zorg werd het onderzocht. In het geheel vonden we 17 mannetjes en $\pm$ 35 wijfjes. Ook hier vlogen weer verschillende wijfjes direct weg. Interessant waren de vijf paartjes, die we in paring aantroffen. Ook in de verzamelbuisjes konden we meermalen, zelfs gedurende de volgende dagen paringen observeren.

Toch moeten we zeggen dat, na alles wat we over het larvenachtig voorkomen en de hulpeloosheid van de mannetjes gelezen hadden, de werkelijkheid nogal meeviel. Weliswaar liepen ze niet gemakkelijk, maar één mannetje speelde het toch klaar, om langs de geheele ronding van een reageerbuisje te loopen.

De tijd om *Anergates atratulus* te ontdekken is ook weer Juli—Augustus, wanneer de gevleugelde wijfjes in het nest aanwezig zijn en het afwezig zijn van gevleugelden van *Tetramorium caespitum* direct opvalt.

Tetramorium caespitum, die in ons Limburg zoo algemeen voorkomt, herbergt dus in haar midden