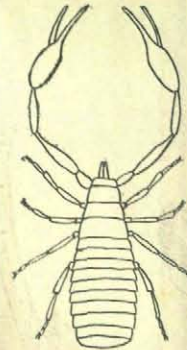


't Is inderdaad niet zoo ongerijmd, om op een zachten winterdag insecten te willen vangen. Enkele zien we reeds van zelf; de wintervlinders komen niet anders voor dan in het koude jaargetij. Maar we kunnen ook eene heele bevolking in haar winterkwartier gaan opzoeken. We scheppen dorre bladeren en kijken ze thuis na. Heel goed herinner ik mij nog, hoe ik eens — 't is eenige jaren geleden — in het Vondelpark was gegaan met een koker en schepje en daar in het kreupelhout als aankomend entomoloog mijn werk deed. Een boschwachter, die het opmerkte, kwam er eens bij staan, maar na eenige oogenblikken, naar ik mij verbeelde, eenigszins spottend-medelijgend te hebben toegezien, ging hij door, waarschijnlijk met de gedachte, dat men zulke menschen, zoolang ze maar niet gevaarlijk worden, liefst moet laten begaan. Intusschen kwam ik dien dag thuis met ruim vijf liter dorre bladeren, waarin ik wel 150 diertjes vond. — Dat uitzoeken gaat niet zoo lastig, als de lezer misschien zou denken. Ge legt vóór u op tafel een groot vel wit papier. Daarop zet ge een fleschje spiritus met een penseel er in; dat penseel moet dienen om kevertjes, spinnetjes en dergelijke, die ge wilt dooden, op te stippen en in het fleschje te brengen. Verder houdt ge eenige reageerglasjes gereed, ieder met een kurkje, om het te sluiten; deze zullen vliegjes en andere teervleugelige diertjes moeten herbergen. Nu neemt ge eene zeef van gevlochten draad, werpt daar eene handvol dorre bladeren in en schudt ze boven het witte papier. De bladeren, takjes enz. blijven in de zeef liggen; de diertjes vallen op het papier, in gezelschap van kleine vezels, stukjes blad en wat er meer door de mazen kan. Nu gaat ge op het witte vel maar vlijtig zoeken; maar er behoort geduld toe en een scherp gezicht, want eerst houden vele beestjes zich dood, zoodat ge ze voor een korreltje aard zoudt houden, — bovendien zijn er heel kleine bij. Kijk, hier beweegt zich over het papier een zwart stipje van nog geen m.M. groot. Het zal wel een haarvleugeltje zijn (figuur op blz. 21). Daar gaan een paar vlugge kortschildkevertjes (bl. 230 en fig. 5 op blz. 18). Nog eens geschud en even gewacht, en ge ziet spinnetjes, wantsjes en snuitkevertjes, die eerst stil op hun rug lagen, levend worden en beenen maken. Nu komen er een paar slaapdronken vliegjes en wespjes, die als verwezen zitten te kijken en er niet aan denken om weg te vliegen. Terwijl ge telkens weer een nieuw handje bladen uitzeeft, hebben

uwe reageerglasjes en uw penseel druk werk. En de linnenloep ook, want ge wilt zeker wel eens nagaan, hoe al dat volkje zich op het papier voortbeweegt. Hé, wat gaat hier? Ge houdt de loep bij en meent een schorpioen te zien — maar dan van een bijzonder klein formaat en zonder staart. Het is een basterd-schorpioentje (*Chelifer*),



Chelifer
Lichaam 2-3 m.M.

geen insect, wat reeds dadelijk te zien is aan het aantal pooten, dat bij een volkomen insect nooit meer dan zes bedraagt. Met zijne twee groote scharen ziet het diertje er verre van vredelievend uit, en men zegt dan ook, dat het kleinere schepseltjes opeet. Intusschen is het aardig, het een poosje in het oog te houden, zooals het met rukkende bewegingen in alle richtingen voortloopt en vooral de „schaarpooten” daarbij plotseling buigt en strekt. We bewaren het levend, ten einde ons nog eens van

tijd tot tijd het genoeg te verschaffen, om dat te zien.

Als ge nu de bladeren goed hebt nagezien, en er op die manier nog heel wat diertjes in uw bezit zijn gekomen, kunt gij die, welke niet levend bewaard worden, voor de verzameling in orde brengen (vergel. blz. 123 en volgende) en dan den boschwachter, die u heeft bespied en aan uw verstand getwijfeld, eens op een der lange avonden te visite noodigen. Misschien verandert hij van gedachten, maar vast zou ik dat niet durven zeggen.

Hoe dat zij, wij weten nu bij ondervinding, dat er eene heele bevolking in die dorre bladeren schuilt; op droge zandgronden echter is lang zooveel niet te vinden, als op veengrond en langs de rivieren.

Zullen we nu ook nog zoeken naar gallen aan wilgetakken (wilgerozen), naar beukebladgalletjes, die tusschen de dorre bladeren liggen en waaruit we heel gemakkelijk mugjes kunnen kweken, — zullen we het groen uit de dakgoot eens door eene sterke loep bekijken? Mij dunkt, het is voor ditmaal genoeg. Wij hopen elkaar een volgende winter nog wel eens weer te spreken. Voorloopig weten we, wat wij ter hand kunnen nemen, als het eens niet genoeg naar onzen zin mocht vriezen.

J. JASPERS JR.



KNOPPEN.

II.

Waarde lezer te H.

Op blz. 235 vindt u de beloofde tabel; ik hoop, dat u er veel aangename uurtjes mee doorbrengen zult. Laat u niet ontmoedigen, als u in 't eerst vaak mistast; dat gebeurt iedereen wel eens bij het determineeren, ook de geoefende heeft er soms last mee.

Een goede steun geven u ongetwijfeld de teekeningen. Ik ben maar niet te zuinig er mee geweest, omdat ik bij

ondervinding weet, hoe geriefelijk zulke afbeeldingen kunnen wezen, ook al zijn ze niet geheel afgewerkt; dat zijn er met die uit de vorige aflevering al vast een dikke dertig, die u weer op de rechte weg kunnen helpen, voor 't geval u in de tabellen aan 't dwalen raakt.

Met het kiezen van de afbeeldingen heb ik zooveel mogelijk gezorgd, dat u de technische termen, die ik wel moest gebruiken om niet al te uitvoerig te worden, hier geïllustreerd vind.

DRIEËRLEI PLAATSING VAN BLOEMKNOPPEN.



27.

28.

29.

Links: *Magnolia*; de bloemknop, met 2 reserveknoppen, sluit de tak af; de bladknoppen staan langs de twijgen.
 Rechts: *Iep of Olm*; omgekeerd, staan hier de (ronde) bloemknoppen langs de twijgen en de bladknop aan 't eind.
 In 't midden: *Pimpernoot*; aan de eene twijg is de eindknop een bloemknop, aan de andere een bladknop (dubbel).

Zoo ziet u: van 't vorig jaar overgebleven steelaanhangsels bij fig. 1, 3 en 8; „geringde zijtwijgjes” bij 12 en 23; knoppen met één uitwendige schub bij 9 en 15; met twee bij fig. 6; doorns, die als schutbladen dienst doen bij 22; doorns, die bloem- of bladknop vervangen bij 12; stekels bij 25.

Voorbeelden van ongedekte knoppen geven u fig. 5 en 19. Een stel zijknoppen, dat als eindknop fungeert, vertoont fig. 16; fig. 27, 28 en 29 laten duidelijk blad- en bloemknoppen onderscheiden.

Een zijknop, die schijnbaar eindknop is, heeft u in no. 29; onzichtbare knoppen heeft no. 14, (zonderling is het, dat in mijn tuin juist die knoppen door de vogels voor 't meerendeel uitgepikt zijn).



22. Berberis. 23. Lijsterbes. 20. Hemelboom. (Ailanthus).

Uitsluitend eindknoppen heeft No. 18; zoo illustreert elke afbeelding woorden en uitdrukkingen uit de tabel, waarvan u bij het gebruiken niet dadelijk volkomen duidelijk kon zijn, wat er mee bedoeld wordt. Alles zal ik er maar niet van vertellen, anders blijft er voor eigen studie niet veel over.

Zooals u misschien bemerken zult, zijn niet *alle* thans gekweekte boomen en heesters opgenomen; toch zal het, verwacht ik, wel een poos duren vóór u leemten gevoelt; er is al een respectabel getal heesters, die in de Amster-

damsche stadsparken voorkomen, ingelascht; later hoop ik nog verder te completeeren uit andere parken.

Nog een raad bij het werk, dat u beginnen gaat. Als u een heester of boom onder handen hebt, zal 't u wel in 't oog vallen, dat de knoppen aan de onderscheidene twijgen nog al eens verschillen; bij deze tabel is er op gerekend, dat men jonge loten kiest voor het bepalen van de soort; dus liefst van 't verlopen jaar. Twee jaargangen vindt men met eenige moeite wel bij fig. 29, eveneens bij de teekening van de esch in de vorige aflevering.

Ook is vaak de kleur van twijgen en knoppen als onderscheidingsmiddel gebruikt; daarbij moet ik u herinneren, dat, in de buurt van groote steden vooral, vaak alle twijgen met een kleverig laagje stof en roet bedekt zijn, dat meestal de hevigste slagregen niet geheel wegspoelt. U dient daarom de afgesneden twijgen thuis een flinke waschbeurt te geven.

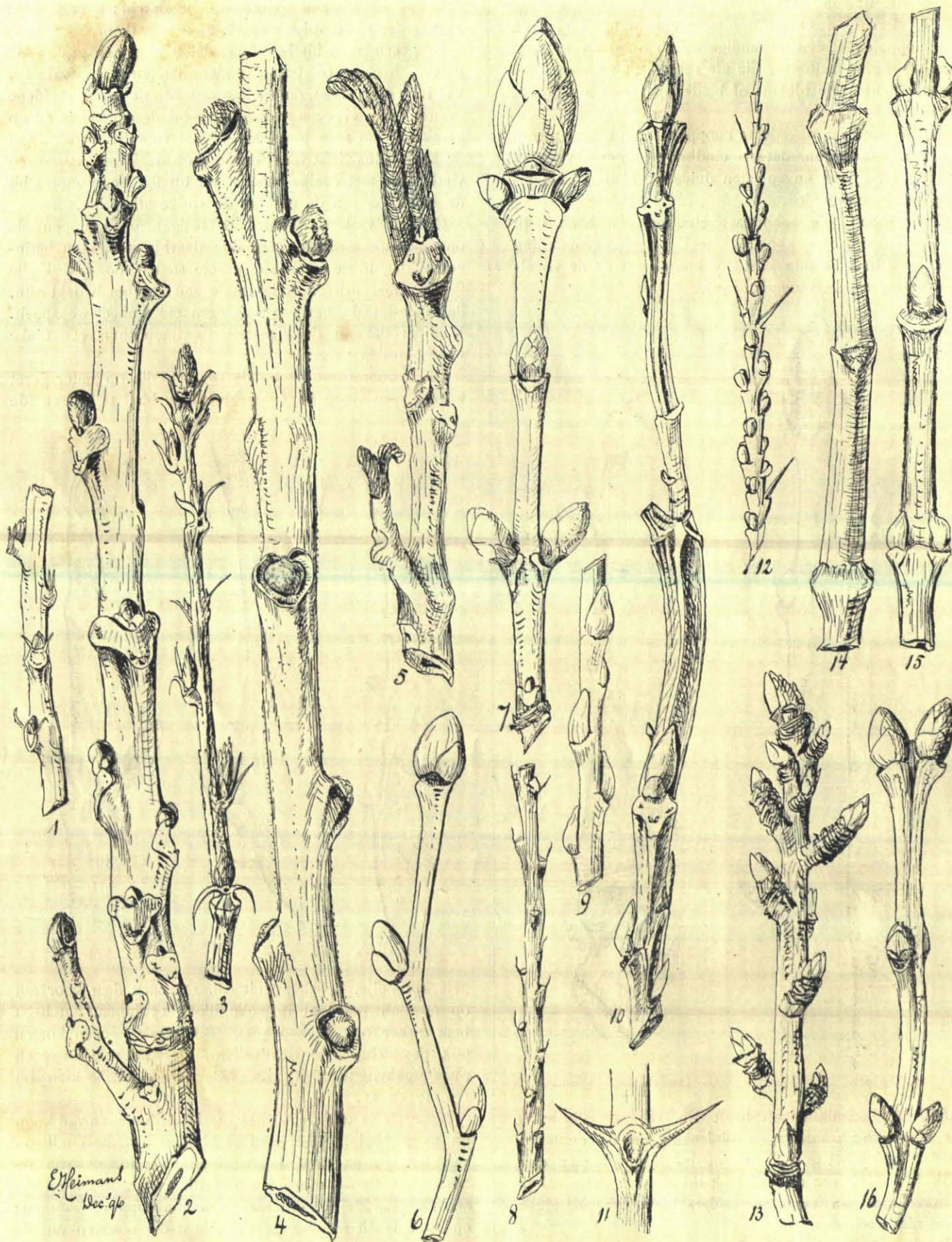
Dit is vooral noodig bij de twijgen, die op water gezet worden, om vroeg in 't jaar bloem en blad te krijgen (de



24. Lonicera. 25. Braam. 21. Vlier.

gele kornoelje, u bekend uit Afl. 11, staat daar voor mij op gewoon water al in volle bloei, 15 Januari; u heeft hem zeker ook al zoo ver). Bij dit afwasschen komen ook de luchtgaatjes (lenticellen), die aan vele jonge en oude takken te zien zijn, beter vrij; voorbeelden bij No. 17 en 21.

Maar als ik aan de talrijke merkwaardigheden van knop en twijg begin, is het eind er af; zoo b.v. die eindknop van fig. 29 en van de vijf boomen (No. 57 van de tabel). U denkt misschien, dat dit een gezocht onderscheidingsmiddel is, om maar aan hun namen te komen; en toch is dit niet het geval. Als u die boomen van de zomer in het oog houdt, zult u bemerken, dat juist zij het heele jaargetij gestadig doorgroeien, totdat de winter er een eind aan maakt; terwijl andere boomen maar tweemaal 's jaars nieuw lot schieten, ééns in April of Mei en dan



1. Blaasboom.
2. Walnoot.
3. Caragana.
4. Fluweelboom.

5. Vleugelnoot.
6. Linde.
7. Eschdoorn of Ahorn.
8. Tamarix.

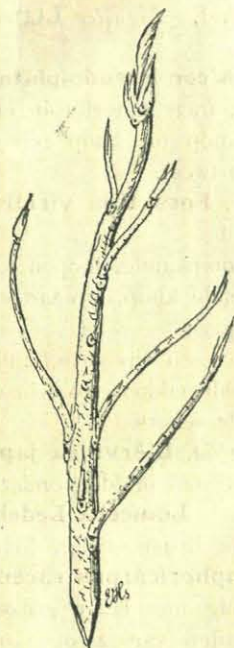
9. Wilg.
10. Populier.
11. Acacia (Robinia).
12. Duindoorn.

13. Gouden Regen.
14. Jasmijn.
15. Sneeuwbal, Geld. Roos.
16. Sering.

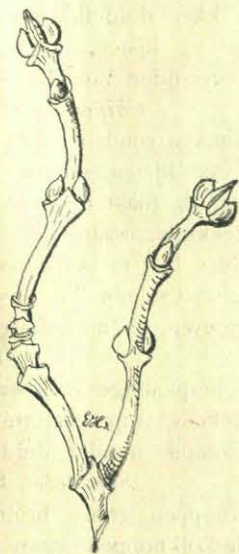
TABEL TOT HET BEPALEN VAN BOOMEN EN HEESTERS GEDURENDE DE WINTERMAANDEN. 235

weer eerst omstreeks half Juni (St. Jans lot). Zoo beteekent alles, wat aan knop of twijg op te merken valt, iets voor 't leven van het gewas; maar over die interessante knoppenbiologie liever later eens.

Ik heb nu gedaan wat u verlangde en wat ik in een onbewaakt oogenblik beloofde; ik zal maar niet vertellen, hoeveel tijd ik er aan besteed heb; maar ik klaag niet, want hij is ook voor mij nuttig besteed. Ik kan u aanraden, ook als u weer thuis is, de boomen en heesters uit uw tuin of uit een openbaar park eens met deze tabel naar hun naam te vragen. Als ze geen antwoord geven



18. Clethra.



26. Veder-ahorn. (Negundo).

is het misschien mijn schuld, misschien ook niet; om te doen, wat ik kan, zal ik nog even een voorbeeld geven.

U heeft in 't park, of laten we zeggen in uw tuin een heester (een Magnolia), waarvan u de naam vergeten bent, die zoo vreemd klonk, toen de tuinman u die noemde, of die u van de vorige bewoners hebt overgenomen. Probeer nu zijn naam eens terug te vinden.

Lees nu eerst No. 1 van de lijst, en zie met welk van de 4 kenmerken, die niet tegelijk waar kunnen zijn, die elkaar uitsluiten, zooals men zegt, u te doen hebt. „De knoppen zijn alle verspreid,” dus de 3de alinea is het.

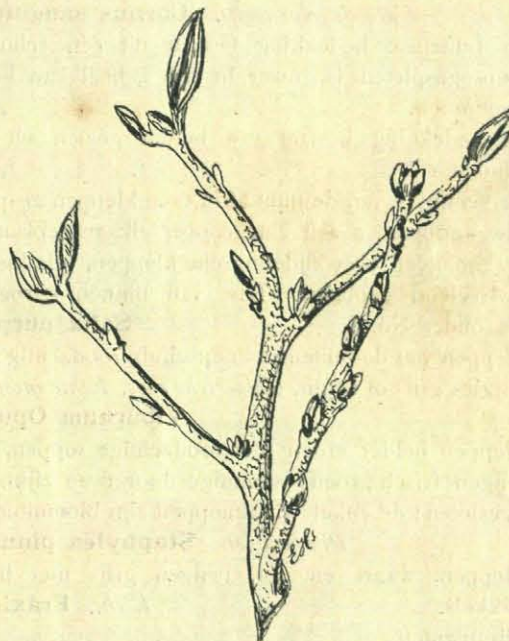
Die verwijst ons naar 24. Lees dit nummer geheel over.

De knoppen zijn duidelijk zichtbaar? Als een noot zoo groot is er een. En gedekt? Ja, met een zachte, dikke vacht; dus naar 28. Doornen, stekels, uitsteeksels of zoo iets? Niets? Dan naar 36.

Knoppen en knobbels verborgen? Niet? Dan naar 39.

Alle knoppen kort gesteeeld, staat in de 1ste alinea. Dit komt niet uit.

Knoppen ongesteeld of alleen de eindknop eenigszins gesteeeld. Wat dunkt u? Het tweede komt uit. U merkt, dat we op de goede weg zijn. Naar 41 dus.



19. Olijf-wilg.

Slingerplant of niet? Niet? dan volgt 44.

Geen of wel zijknoppen? Ze zijn er, derhalve opgerukt naar 45.

Knoppen kaal of behaard, staat daar; behaard zijn ze, daaraan is geen twijfel; dus 46; en dit No. 46 geeft ons beschrijving en naam van de Magnolia. Vergelijk nu ten overvloede, meer tot uw voldoening, nog de tekening, en zeg of dit spelletje niet net zoo aardig is als de idiote Engelsche puzzles, waarmee u de tijd poogde te doodden.

Nog eens veel genoeg en beterschap.

Uw dw.,
E. HEIMANS.



Tabel tot het bepalen van Boomen en Heesters gedurende de wintermaanden.

(De met een * geteekende boomen en heesters zijn in deze of in de vorige afl. geïllustreerd.)

1. Knoppen en twijgen alle twee aan twee tegenover elkaar geplaatst; als afwijking soms aan enkele twijgen kransen van 3 of meer knoppen. 2
- Een groot deel der knoppen, voornamelijk aan de jonge, omhoog-krommende twijgen, in kransen van drie. **Catalpa.**
- Knoppen en twijgen alle verspreid om de twijgen,

of tegenover een knop ontspringt een rank . . . 24

Knoppen deels tegenover elkaar, deels afwisselend geplaatst. *Bittere Wilg. Salix purpurea.*

2. De knoppen zijn onzichtbaar, onder de schors van 't litteken verborgen. *Wilde Jasmijn. Philadelphus.**
- De knoppen zijn ongedekt, bestaan uit twee meestal