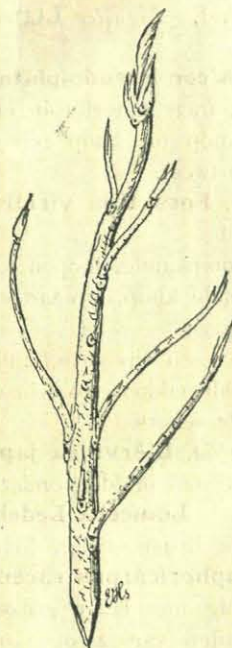


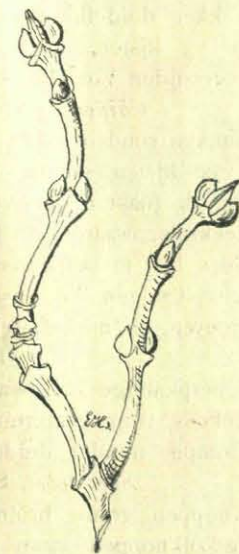
TABEL TOT HET BEPALEN VAN BOOMEN EN HEESTERS GEDURENDE DE WINTERMAANDEN. 235

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.

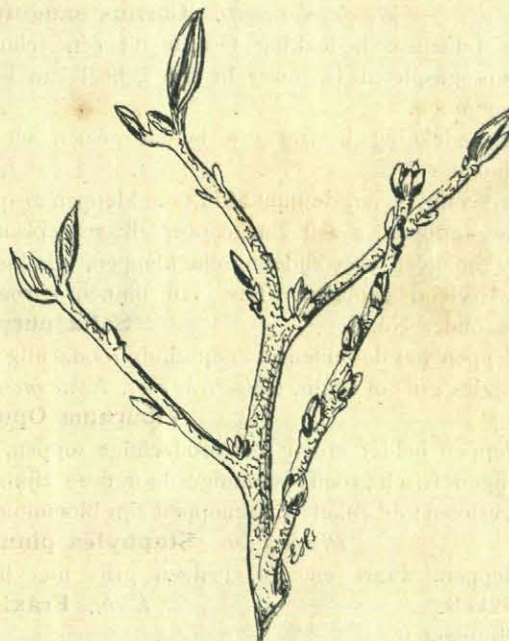
Die verwijst ons naar 24. Lees dit nummer geheel over.

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

- stevig aaneensluitende, in de lengte saamgeplooid bladeren; daartusschen vaak nog weer kleinere. . . 3
Er zijn knopschubben, de knop is dus geheel of gedeeltelijk gedekt. 5
3. Knoppen en twijgen grijsviltig. *Wollige Sneeuwbal*.
Viburnum Lantána. *
Knoppen en twijgen, groen, rood of bruin . . . 4
4. Behalve de slipjes, welke de bladknoppen voorstellen, nog dikke, bolvormige bloemknoppen, die soms al in Januari openbarsten en de bloemdeelen laten zien; twijgen groen. *Gele Kornoelje*. **Cornus mas.** *
Jonge takken 's winters hel-rood, schuin opgericht.
Rode Kornoelje. **Cornus sanguinea.** *
5. De buitenste bedekking bestaat uit één schub, die soms gespleten is, maar in zijn geheel kan worden afgenomen. 6
De bedekking bestaat van buiten gezien uit meer schubben 8
6. De schub is van de punt af in twee kleppen gespleten; alle knoppen 2 aan 2 tegenover elkaar geplaatst. 7
Er zijn geen twee zijdelingsche kleppen, vele knoppen afwisselend geplaatst. Bast van binnen citroengeel. Zie onder No. 1. **Salix purpurea.**
7. Kleppen van de buitenste knopschub, roodachtig groen, twijgjes grijs of bruin. *Geldersche roos*. *Echte sneeuwbal*.
Viburnum Opulus. *
Kleppen helder groen met roodachtige toppen, jonge twijgen frisch-groen; sommige door twee zijknoppen afgesloten; de enkele eindknoppen zijn bloemknoppen.
Pimpernoel. **Staphyléa pinnata.** *
Kleppen, zwart en dof, twijgen grijs met lichtere spikkels. *Esch.* **Fraxinus.** *
8. Klimplanten. 9
Doornachtige struik. *Wegedoorn*. **Rhamnus cathartica.**
Geen van beide; boom of heester zonder doornen. 10
9. Stengel kantig en gegroefd. *Hegge Clematis*.
Clematis Vitalba.
Stengel rond en glad. *Kamperfoelie*. **Lonicera.**
10. Twijgen geheel hol; de schors is geel en glanzig en laat bijzonder gemakkelijk los. **Deutzia.**
Twijgen niet hol, geheel of bijna geheel met merg gevuld. 11
11. Merg zeer dik en sponsachtig (vlierpit) schors glad, knoppen gedeeltelijk ongedekt. 12
Mergbuis van gewone dikte, weinig meer dan de helft van de twijg of veel dunner. 13
12. Knopschubben niet vast aansluitend, heel klein en bruin, de binnenste schubben groenachtig. Merg, ook van de oude takken, wit.
Gewone vlier. **Sambucus nigra.** *
De knopschubben sluiten goed aaneen, zijn grooter, het merg van de oude takken is bruin.
Sambucus racemosa.
13. Knopschubben heldergroen (de nietige onderste bruine schubjes niet meegerekend) bij strenge vorst in de voorwinter bruin, soms zwart. 14
Knoppen bruin, roodachtig, of zwart (d. w. z. vóór het uitloopen). 21
14. De eindknop ontbreekt gewoonlijk, de beide laatste zijknoppen sluiten de twijg af.
Sering. **Syringa vulgaris.** *
- De eindknop is aanwezig en gewoonlijk het grootst. 15
15. Twijgen donkergroen, vierkant, gevleugeld (d. i. met uitspringende lijsten).
Kardinaalshoedje. **Evonymus europaeus.**
Twijgen donkergroen, rond, met zwarte wratjes bezet.
Evonymus verrucosus.
Twijgen grijs of bruin, niet duidelijk vierkant, zonder wratten. 16
16. Knoppen bijna rechthoekig op de twijgen geplaatst.
Lonicera tatarica. *
Knoppen schuin afstaande, of stijf tegen de twijg gedrukt. 17
17. Knoppen hoogstens $2\frac{1}{2}$ mM. *Liguster* **Ligustrum.**
Knoppen meestal 4 mM.
Ahorn of Eschdoorn. **A'cer Pseudo-plátanus.** *
18. Takken duidelijk vierkant, fraai kaneelbruin en glad, met 4 lijsten, die van knop tot knop reiken (aan weerszijden van elke knop twee).
Chineesche klokjes. **Forsythia viridissima**
Takken rond of bijna rond 19
19. Twee lijsten, scherp of stompkantig, loopen tot halfweg de (naar onder) volgende knop, zijwaartsche uitsteeksels, waarop de knop zit. 20
Geen lijst te bespeuren en geen zijwaartsche uitsteeksels. Twijgen dof, ruw, oude takken vol scheuren en groeven, en met afafelende schors.
Weigelia. **Diervillea japonica.**
20. Scherpkantige aflopende lijsten midden onder de litteekens, twijg geelbruin. **Lonicera Ledebourii.**
Stompe, minder duidelijke lijsten, twijg, licht-grijs.
Sneeuwbes. **Symphoricárpus racemosus.**
21. Knoppen grauw bruinachtig met lange grijze haren de zijknoppen staan in rijen van 2 of 3 of meer boven elkaar. **Lonicera Xylósteum.**
Knoppen kaal of nauwelijks behaard, zijknoppen enkel. 22
22. De langwerpige eindknop is tusschen twee bijna bolvormige zijknoppen geplaatst.
Veder-Ahorn. **A'cer Negúndo** *
- Eindknop wel dikker maar niet anders gevormd dan de zijknoppen. 23
23. Twijgen en eindknoppen 4—5 mM. dik.
Noorsche of spitse Ahorn. **A'cer platanoides.**
Twijgen en eindknoppen 2—3 mM.
Spaansche aak. **A'cer Campéstre.**
Eindknoppen veel dikker dan de twijg soms 5 cM., harsachtig, in de nawinter sterk glimmend.
Paardekastanje. **Aésculus Hippocástanum.**
- Verspreide knopstand.**
24. De knoppen zijn onzichtbaar 25
Ze zijn ongedekt; twee blaadjes zijn te onderscheiden, bij een lichte vingerdruk splijt de knop en laat bloem of blad-deelen zien. 26
Ze zijn met een of meer schubben gedekt 28
25. De knop is verscholen in 't litteeken onder dik geelbruin pluis; de jonge twijg voelt fluweelig aan en is dof kaneelbruin. *Fluweelboom*. **Rhus typhina.** *
Aan weerszijden van 't litteeken één doorn. Zie No. 29. *Acacia*. **Robinia.** *

TABEL TOT HET BEPALEN VAN BOOMEN EN HEESTERS GEDURENDE DE WINTERMAANDEN. 237

26. De knop bestaat uit 2 bruine, duidelijk zichtbare geplooid, behaarde bladeren.
Heester of boom. In parken en langs grachten aan-geplant, 's zomers licht te verwarren met een esch.

*Vleugelnoot. Pterocarya.**

Er zijn 2 of meer dan 2 aansluitende of van elkaar afwijkende niet-geplooid blaadjes zichtbaar . . . 27

27. Veel knoppen vervangen door doorns. Talrijke (bloem)-knoppen dicht bij elkaar, knoppen goudbrons, twijgen grauw. Boom of struik. *Duindoorn. Hippophaë.**
Geen doorns. Knoppen en ook de twijgen als met goudstof bestrooid. *Olijfwilg. Elaeagnus.**

28. Onder de knop 1—3 of meer doornen; of aan elke kant van de knop één . . . 29
Aan de groote twijgen staat de zijknop vaak naast een lange doorn of een doornachtige twijg, die zelf ook knoppen kan hebben. *Soorten van Hagedoorn.*

Crataegus.

Geen doorns, wel stekels (deze zijn te kennen doordat ze slechts schors-aanhangsel zijn, en niet in de plaats van knoppen staan . . . 31
Zeer dikke stengels (als bezemstelen).

Arália spinosa.

Dunne twijgen met stekels.

Wilde Roos, Braam en Framboos. 31

Noch doorns, noch stekels, maar wel overblijfsels van de verloren bladsteel . . . 35
Niets van dat alles. . . 36

29. Aan weerszijden van de knop één stevige doorn.
(*Onechte*) *Acacia. Robinia Pseudo-Acacia.**
Onder de knop een enkelvoudige, 3 of meervoudige doorn. . . 30

30. Bij het doorsnijden van de twijg vertoont zich een citroengele kleur; drie tot vijf doorns, soms veranderd in stekelige steunblaadjes. *Berberis.**
Geen gele kleur op de snede. *Kruisbes.*

Ribes Grossulária.

31. Stekels alle gelijk van vorm, onderaan verdikt. . 32
Stekels ongelijk; deels kegel- of priemvormig, deels draadvormig, sommige met kliertjes op de toppen. 34
32. Stekels lang en recht, of enkele nauwelijks gebogen.

Bottelroos. Rosa pomifera.

Stekels sikkelvormig . . . 33

33. Met staande twijgen. *Hondsroos. Rosa canina.*
Met lange dunne hangende of liggende twijgen.

Eglantier. Rosa rubiginosa.

34. Groote stekels recht en priemvormig, de kleine (in gering aantal) dragen klieren. *Duinroos.*

Rosa pimpinellifolia.

Groote stekels sikkelvormig, de kleine klierdragende in groot aantal. *Provence-roos. Rosa gállica.*

35. De knoppen gesteund door een overblijfsel van de verloren bladsteel, dat wel op twee lange, meest omhoog gekromde stekels lijkt. Onder (in lengte-vezels) afschilferende schors helder-groene twijgen.

*Caragána.**

Idem, maar de puntige aanhangsels klein; onder de draderig loslatende schors is de grijs-groene schors zichtbaar. Meest hangen nog de oude dikke, blaas-vormige peulschillen aan de toppen der twijgen.

*Blaasboom. Colútea.**

Onder elk litteeken, één dun kort, zwakjes naar boven gekromd haakje, knoppen onduidelijk, half verscholen in de knopstoel, zeer dicht opeen, schors niet schilferend.

*Tamárix.**

36. Knoppen aan de twee en meerjarige takken op een knobbelvormige verhooging zittend (oude knopstoel), gedeeltelijk er in verborgen, zoodat slechts eenige bruine schubspitsen er uit steken. . . 37
Geen ronde knobbels, waarin de knoppen verborgen zijn . . . 39
37. Boom, afgevalen naalden op de bodem. . . 38
Heester met lange overhangende takken.

Lycium bárbárum.

38. Dikke ronde knobbels, waarin de knoppen, als kleine eikels in een dopje verscholen zijn; aan de eenjarige twijgen kleine groene bolletjes (als speldeknoopen).

Lork. Larix.

Platte knobbels; er hangen meest nog enkele verdorde naalden aan de twijgen.

Moeras-Cypres. Taxódium dístichon.

39. Alle knoppen kort-gesteeld daardoor knotsvormig lijkend . . . 40
Knoppen ongesteeld of alleen de eindknop eenigszins duidelijk zichtbaar, of als bruine bolletjes in de knopstoel gedoken . . . 41
40. Twijgen en knoppen kaal. *Els. Alnus glutinosa.**
Twijgen en knoppen eenigszins en fijn behaard.

Alnus incána.

41. Slingerplanten . . . 42
Geen slingerplanten; struik of boom . . . 44
42. De knoppen staan afzonderlijk, of twee aan twee boven elkaar, tegenover de knop, (of, als die niet ontwikkeld is, tegenover het oude litteeken een rank, of 't litteeken van deze). . . 43
Knoppen meest enkel, maar in geen geval ranken.

Bitterzoet. Solánium dulcamára.

43. De schors laat in de lengte, dunne, draderige vezels los. *Wijnstok. Vitis.*

Schors, niet draderig, aan de oude takken gebaarden, vol spleten en ruw; de litteekens halfcirkelvormig met 8 stippen. *Wilde wingerd. Ampelópsis quinquefólia.*

44. Er zijn alleen eindknoppen aan de jonge twijgen, geen zijknoppen. De knoppen vallen vóór Maart weinig in het oog, doordat ze niet anders gekleurd zijn als de twijgen, niet dikker zijn, en spits toelopen. Van sommige knoppen zijn de buitenste schubjes rood-achtig. *Cléthra.**

Er zijn wel zijknoppen, of knoppen op korte geringde zijtakjes . . . 45

45. De knoppen met haren bezet of geheel viltachtig; ook de twijgen voornamelijk aan het eind. . . 46
Knoppen kaal of zeer onduidelijk behaard; hoogstens fluweelachtig-glanzend . . . 52

46. Zeer groote, gesteelde, zijdeachtig behaarde eindknoppen, met twee halfvergroeide, buitenste schubben; daarin één reeds in 't najaar goed ontwikkelde, witte bloem. *Magnólia.**

Geen zeer groote, gesteelde eindknoppen . . . 47

47. Alle knoppen (der hoofd en zijloten) geheel omgeven door één schub, die zich in zijn geheel laat verwijderen; hoogstens is die schub aan de binnenzijde

- gespleten. *Grauwe wilg. Salix cinérea.**
 Er zijn twee of meer schubben van buiten zichtbaar. 48
48. Er zijn twee korte, stompe tegenoverelkaarstaande schubben, waarboven de viltige, bruine binnendeelen van de hoogstens 3 mM. lange knop iets uitsteken. De struik is gedoorn.
- Japansche peer. Cydonia japonica.*
 De struik is ongedoorn. *Kwee. Cydonia vulgaris.*
 Er zijn meer dan twee schubben zichtbaar. 49
49. De lange dunne knoppen hebben eenige korte, zeer smalle grijze, viltachtige schubben, soms bovendien draadvormige slippen. *Cotoneáster.*
 Er zijn breede schubben, die de knop tot aan de punt insluiten. 50
50. Aan de zijknoppen van de lange loten staat voor op 't litteeken één schub, die 't onderste deel van de knop omsluit, zóó dat de randen van die schub aan de achterzijde (tegen de twijg) elkaar raken. Witviltige jonge twijgen en knoppen.
- Witte populier. Pópulus álba.*
 Grijsviltige twijgen en knoppen.
- Abeel. Pópulus canéscens.*
 Geen omsluitende, korte schub. 51
51. Knoppen lang, spits, kegelvormig zwart met grijze haren, soms is alleen de eindknop ontwikkeld. Twijgen kaal of weinig behaard, grijs.
- Lijsterbes. Sórbus aucupária.*
 Knoppen kort; ook die, welke op de vele korte, sterk geringde en gerimpelde twijgen zitten, niet sterk in 't oog vallend; alleen de eindknop is vrij duidelijk. De zwarte schubben sluiten niet vast aan een, meer naar binnen schijnen de schubben zilverwit. Takken glanzig groen, als gelakt.
- Gouden regen. Cytisus Labúrnum.**
 Knoppen kegelvormig, spits; schubben donkerbruin, alleen aan de randen met witte haren. *Peer.*
- Pírus comúnis.*
 Knoppen kort, vrij stomp, zwart of zwart rood, geheel en meestal dicht behaard. *Appel. Pírus málus.*
 Knoppen eivormig, bruin met een dun, grijs vilt bedekt; twijgjes kaal. *Persik. Pérsica vulgaris.*
52. Er is maar één schub aanwezig, die hoogstens aan de binnenzijde gespleten is. 53
- Er zijn 2 of 3 schubben (aan de voet der knoppen soms nog 2 korte kleine schubjes). 54
- Er zijn behalve 2 kleine, meer grootere schubben, waarvan elke buitenste boven de volgende binnenste uitsteekt. 55
53. Onder 't litteeken van elke knop loopt rondom de twijg een dunne, donkere lijn. *Plataan. Plátanus.*
 Geen donkere lijn rondom de twijg. *Wilg. Salix-soorten.*
54. De 2 (of 3) zwarte, fluweelige schubben reiken van de bodem der knoppen tot aan de top en omhullen de geheele knop; meest 2 kleine schubjes onder aan de knoppen. De eindknop zoo groot als 't hartvormig litteeken.
- Walnoot. Juglans regia.**
 Idem, maar het litteeken half-cirkelvormig, knop bruinachtig. *Tamme Kastanje. Castánea sativa.*
 De 2 (of 3) zwarte fluweelige schubben omslaan de geheele knop; alle knoppen, ook de eindknop veel kleiner dan het litteeken. Eénjarige twijg met zachte

- fluweelige schors, die sterk bij de ruwe, overjarige afsteekt. *Hemelboom. Ailánthus glandulósa.**
 2 schubben, één groote omhult ke knop geheel tot aan de top; de andere kleine omvat de eerste gedeeltelijk en reikt weinig of niet boven 't midden van de knop. *Linde. Tília.**
55. Tweeërlei knoppen. Enkele bladknoppen zijn zoo groot als speldenknoppen en kegelvormig; de andere rond of kegelvormig; de ronde (vrouwelijke katjes) (dubbel zoo groot), de langwerpige (manlijke katjes) 3 tot 5 maal zoo groot als de bladknoppen.
- Gagel. Myrica Gale.*
 Alle knoppen gelijk, hoogstens de eindknoppen grooter. 56
56. De lange twijgen hebben aan 't eind een alleenstaande knop. Dit is echter geen eindknop, maar een zijknop, want het litteeken van 't verloren blad staat er onder, en daar tegenover bevindt zich een eenigszins op zijde gedrongen stomp; dit is het afgestorven eind van de tak. 57
- De alleenstaande knop is wel een eindknop, de tak is daar niet afgestorven, maar de knop staat midden op 't uiteinde van de twijg. 58
57. Knoppen stomp, rond of eivormig, het dikste gedeelte naar boven gekeerd, groenachtige bruine schubben, meeldraadkatjes aan de vruchtbare struiken.
- Hazelnoot. Córulus avellána.**
 Knoppen langwerpig, onder en boven dunner dan in 't midden; minstens 5 mM. met fraai bruine glanzige schubben. *Hagebeuk. Carpinus Bétulus.*
 Knoppen in de vorm van halve bollen, geelbruine schubben met donkerder rand.
- Litteeken vlak onder de knop, zuiver half cirkel-vormig met vele donkere knobbeltes. *Moerbei. Mórus.*
 Knoppen kegelvormig; bloemknoppen bolvormig; donkerbruine schubben. Litteeken als bij de moerbei, maar meest met drie knobbeltes. *Iep of olm. Ulmus.**
 Knoppen kort, spits; het steunsel aan het vroegere blad is gebleven en omvat het onderste van de knoppen. Het litteeken is daarom onduidelijk te zien. Twijgen bruin of grijs, knoppen roodachtig zwart.
- Abrikoos. Prunus armeniaca.*
58. De voornaamste twijgen alleen hebben een eindknop, en veel dicht opeenstaande zijknoppen. De andere twijgen hebben geen eindknop, maar zijn verlengd in een stevige doorn. Knoppen zeer klein. *Sleedoorn.*
- Prunus spinósa.*
 Elke twijg sluit af met een eindknop. Daaronder een of meer zijknoppen of althans litteekens van afgevallen bladeren. 59
59. Knoppen geel-bruin en meest alle met kleverige schubben. 60
- Knoppen bruin maar geen kleverige schubben. 64
- Knoppen zwart of eenigszins roodachtig, 3 of 4 leerachtige schubben, kegelvormig, spits, 3 à 5 mM. struik. *Amelánchier vulgaris.*
 Knoppen groen, alleen aan de randen bruinachtig, soms iets kleverig, meestal slechts een eindknop op de top van de twijg, geen zijknoppen.
- Soorten van Lijsterbes. { *Sórbus doméstica.*
 „ *„ ária.**
 „ *„ torminális.*

Knoppen groen met zwart; behalve de eindknop zijn er nog veel zijknoppen; deze staan een eindje boven 't litteeken, in de tusschenruimte 't overblijfsel van een meestal mislukte reserve-knop. Heester. *Peperboompje*.

Dáphne Mezerétum.

60. Eindknoppen door talrijke, naar boven toe grooter wordende schubben omgeven. De zijknoppen hebben één schub boven de litteekens, die de knoppen tot achter omsluit. Alle knoppen glanzend en geurig. 61 Knoppen lang gerek, 1 of 2 buitenste korte schubben en 1 of 2 langere die tot aan de top reiken.

Berk. Zie verder 63

61. Boom met takken, die bijna evenwijdig met de stam omhoog rijzen. *Italiaansche popel*. **Pópulus itálica**. Boom met wijd uitstaande takken 62

62. De stam is glad, de schors groengrijs. *Esp.*

Pópulus trémula.

De stam vuilgeel, al vroeg in 't najaar gescheurd en zwart. *Zwarte peppel*. **Pópulus nigra**. *

63. Takjes behaard. *Berk.* **Bétula pubéscens**. Takjes kaal. „ **Bétula álba**. *

64. Knoppen met lichtbruine, of roode dun-vliezige schubben 65

Knoppen met leerachtige, stevige schubben . . . 66

65. Dunne twijgjes, nauwelijks 1 m.M. knoppen bruin.

Krentenboompje. **Ribes alpinum**.

Dikker twijgjes, 3 m.M. knoppen bruin. *Aalbes*.

Ribes rábrum.

Veel dikker twijgen; knoppen van 1 cM., helder wijnrood. *Gele of Roode Ribes*. **Ribes**

sanguíneum of **aúreum**.

66. De zijknoppen naar de top der twijgen hoe langer hoe dichter bij elkaar, rondom de eindknop dicht opeen. Deze is kort, spits en vierzijdig. Alle knoppen met lichtbruine glanzige schubben. *Eik*. **Quercus**. * Knoppen op regelmatige afstanden; tot 15 m.M.; lang en spits, lichtbruin; geen geringde twijgjes. *Beuk*. **Fagus**. Vlak bij de eindknop geen of een enkele en dan evengroote zijknop; wel geringde zijtakjes. . . . 67

67. Eindknop meest alleenstaand; de korte zijtakjes, die geringd en knobbelig zijn door talrijke litteekens, hebben in elk geval maar één eindknop. . . . 68 Ook aan de zijtakjes staan vele knopjes dicht opeen. 69

68. Knoppen kegelvormig, spits, lederbruin. (Zie No. 35).

Pereboom.

Knoppen korter en stomp, donker of roodbruin. (Zie No. 35).

Appelboom.

Schubben donker met breede lichte randen. De afgetrokken schors heeft een zwakke amandelgeur.

Vogelkers. **Prunus padus**.

69. Twijgjes fluweelachtig behaard.

Kriek, *Mirabelle*, *Reine claude*. **Prunus insitítia**.

Twijgjes kaal. 54

70. Boom. 71

Struik, bij 't aftrekken van de schors een sterke geur verspreidend. *Weichsel-hout*. **Prunus Maháleb**.

71. Knoppen slank, spits, 5 à 6 m.M. boomschors met scheuren. *Pruim*. **Prunus doméstica**.

Knoppen dik, buikig, 5 à 8 m.M.; de schors laat los in dwarse, leerachtige reepen. *Zure en zoete Kers*.

Prunus ávium en **cérasus**.

E. Hs.



RUPSENKALENDER.

Het doel van een' rupsenkalerder in 't algemeen is zóó duidelijk, dat het overbodig zou zijn, daarover te spreken.

Toch zullen eenige aanwijzingen misschien niet onwelkom zijn. Van iedere soort wordt vermeld: de naam met eene korte, zoo duidelijk mogelijke beschrijving, daaronder hare voornaamste voederplanten.

Daar vele rupsen niet enkel *éne maand*, maar een *geheel jaargetijde* achter elkander voorkomen, worden eerst de rupsen opgesomd, welke in dat jaargetijde, en daarna die, welke in elke maand afzonderlijk, te verzamelen zijn.

Dat *alle* rupsen niet vermeld zijn, behoeft natuurlijk geen betoog, daar we anders, vooral in den zomer en in 't najaar, wel eene geheele aflevering zouden kunnen vullen. Rupsen der *Microptera* heb ik maar geheel ongenoemd gelaten, daar deze toch maar *weinig* verzamelaars, vooral onder de jongelui, zullen vinden.

In elke aflevering zal dan eene lijst geplaatst worden van de rupsen, die de volgende maand de planten zullen bevolken.

LENTE (Maart, April, Mei).

RHOPALOCERA — Dagvlinders.

Argynnis Niobe L.

Bruin, met witte doornen, zwart gezoomde rugstreep

en zwarte zijdestrepen. Tusschen deze witte vlekken Kop en pooten bruin.

Viooltjes: Driekleurig viooltje — Maartvioletje.

Aporia crataegi L.

Zwart en geel gestreept met enkele grijze haartjes. Van onder aschgrauw.

Ooftboomen: Peren — Sleedoorn — Hagedoorn.

Thecla betulae L.

Groen, met gele rug- en zijdestrepen. Pissebedvormig (schildrups).

Berken — Sleedoorn — Pruimen- en Kersenboomen.

HETEROCERA — Avondvlinders.

Lasiocampa quercifolia L.

Harig, licht- en donkerbruin, met dubbele, blauwe halsstreep. Van achteren korte hoorntjes.

Ooftboomen: Pruimen — Appels — Elzen.

Lasiocampa pruni L.

Dicht behaard, slank, blauwgroen met gele overlangsche strepen. Eene oranjekeurige dwarsstreep op den derden ring. Van achteren met witte vlekken en korte hoorntjes.

Pruimen — Abrikozen — Haagbeuk.

Leucoma salicis L.

Bruingrijs, op den rug bijna onbehaard. Geelwitte vlekken tusschen behaarde, oranjekeurige knobbeltjes.