

oppervlakte te wachten op een gunstige gelegenheid, om de wijde wereld in te gaan, liefst op een stillen zwoelen avond.

't Waren allemaal mannetjes, die dien avond te voorschijn kwamen. De mannetjes komen eerder voor den dag dan de wijfjes, dat is ook bij de gewone meikever het geval en ook bij tal van graafbijtjes en vlinders.

Hier in Kennemerland komt de duinkever veel voor; ik zou wel eens willen weten, of er nog andere streken in ons land zijn, waar ze zich even druk vertoonen, ook of de bebosschingen van de laatste kwarteeuw van eenigen invloed zijn geweest op de verspreiding van dezen mooien kever. In Engeland schijnt hij weinig voor te komen en blijkens een aanteekening, die ik vond in Prof. Miall's uitgave van *The Natural History of Selborne* wordt hij daar beschouwd als een dier, dat in den zomer uit Zuidelijke landen komt overvliegen, dus zoo iets als de Doodshoofdvlinder en de Luzernevlinders, die ook bij ons immigranten zijn.

Nu is 't wel mogelijk, dat er ook bij ons duinkevers immigreren, maar voor Kennemerland weet ik alvast, dat ze hier behoorlijk hun larveleven doormaken en in den zomer te voorschijn komen niet uit Spanje of Frankrijk maar uit ons eigen lekker heete duinzand.

JAC. P. THIJSSSE.

HET ARBORETUM DER RIJKS HOOGERE LAND-, TUIN- EN BOSCHBOUWSCHOOL TE WAGENINGEN.

I. EERSTE KENNISMAKING.

Major: Onbekend maakt onbemind.



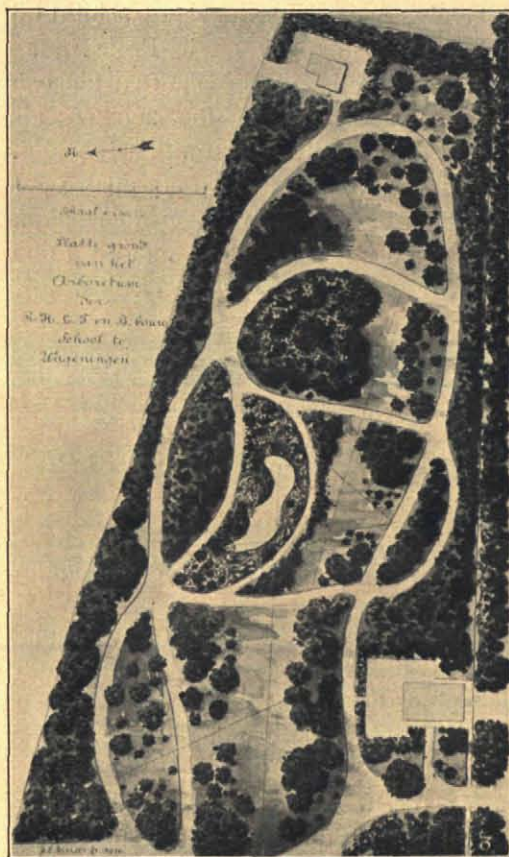
ET arboretum der R. H. L. T. en B.b.School is bij zeer velen onbekend (minor). Dus is het arboretum ook bij zeer velen onbemind. Aan den major van dit syllogisme is niets te doen; de minor kan verholpen worden; en daardoor kan misschien ook de conclusie iets gunstiger worden.

De bekendheid met het arboretum zou het best bevorderd worden door druk bezoek van alle kanten en op verschillende tijden van het jaar; maar terwijl dit van de meeste bewoners van Wageningen reeds wat veel verlangd is, is het van verder afwonenden natuurlijk in het geheel niet te verwachten.

Het bekend worden moet dus van het arboretum zelf uitgaan; en dit is mijns inziens ook de normale weg voor een rijksinrichting, die weliswaar voor een speciaal en plaatselijk doel in het leven is geroepen, maar die toch meer rente en nut afwerpt, indien de belangstelling verder doordringt.

Er bestaat, zoover ik weet, nergens anders, ook niet in het buitenland, een arboretum dat direct voor het onderwijs dient, noch direct onderwijs in dendrologie, zelfs waar een arboretum is. Dat Nederland zulk een arboretum

met het bijbehorend dendrologisch onderwijs bezit, is te danken aan den overleden directeur van de voormalige Rijks-Tuinbouwschool in Wageningen. Dr. Cattie wilde den tuinbouw op wetenschappelijken grondslag plaatsen; hij zag terecht in dat nog zeer vele vragen, van belang voor de praktijk, een wetenschappelijk onderzoek noodig hadden. In hoever zijn opzet gelukt is, doet niets ter zake; voor ons is het van belang dat het arboretum en het onderwijs in dendrologie er uit voortgekomen is. Wat die dendrologie omvat, waarvoor ze dient en dienen kan, komt later aan de orde; we willen eerst eens met het arboretum kennis maken.



Het arboretum der R. H. L. T. en B.b.School te Wageningen wordt gevormd door het verst gelegen gedeelte van het tuinbouwterrein, gelegen aan den straatweg naar Arnhem; midden in het terrein staat het gebouw dat vroeger voor het tuinbouwonderwijs gebruikt werd, doch thans het phytopathologisch instituut is.

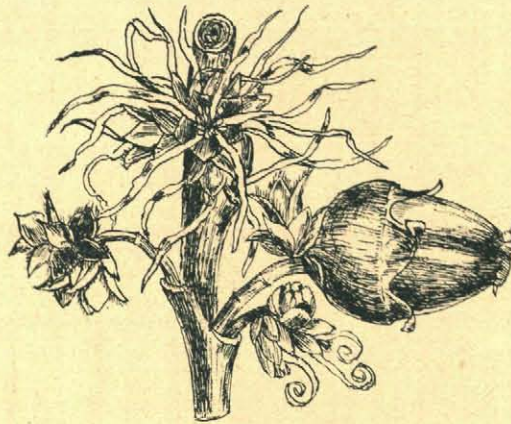
Het arboretum is niet groot, ± 2 H.A.; des te gemakkelijker kan men het doorloopen; en er staat genoeg in om voor een liefhebber een studiereisje er heen de moeite waard te maken.

Twaalf jaar geleden heeft de heer Leonard Springer, de welbekende tuinarchitect, het grondplan er voor gemaakt, dat daarna onder mijne leiding is uitgevoerd; het gedetailleerde plan van rotspartij en vijver is afkomstig van den tegenwoordigen leeraar in tuinbouwarchitectuur, den heer Hartogh Heys van Zouteveen.

Ware het arboretum niet aangelegd doch eenvoudig in vakken verdeeld, dan konden er zeker meer planten in staan; nu nemen de wegen en gazons nog al plaats weg. Maar daar tegenover staat dat de planten in een landschapelijk aangelegd terrein veel mooier uitkomen; en niet alleen is dit voor den bezoeker aangenamer voor het oog, het is ook opwekkender voor de personen die veel in het arboretum werken; bovendien leveren de gazons nu en dan een lekker maal op van *Marasmius oreades*, een der smakelijkste paddestoelen! Ook een ander nadeel til ik om die redenen niet zoo zwaar, n.l., dat de planten nu

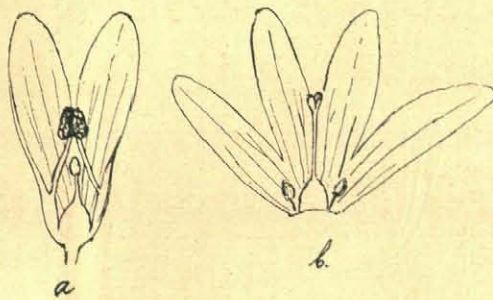
niet zoo stelselmatig in families en geslachten gegroepeerd kunnen zijn; zoodat men wel eens zoeken moet naar de plant die men noodig heeft. Over de indeeling zal ik het later uitvoeriger hebben; nu willen we wat levends zien of althans bespreken.

Het eerste jonge groen dat op het arboretum in het voorjaar te zien is, behoort aan *Prunus serotina*, een verwante soort van de Vogelkers (*P. Padus*) en die zoo heet omdat zij betrekkelijk laat bloeit. Wegens dat vroege uitloopen zijn een groot aantal exemplaren langs den rand naast den rijksstraatweg geplaatst; van den weg af maakt dat een aardigen indruk; het is als het ware een voorjaarsgordijn waarachter nog de winter huist.



Hamamelis met een toovernoot.

Tot de vroegbloeiërs behooren *Hamamelis arborea* en *Zuccarinii*, wel toovernoot genoemd omdat de vruchten met een knal openspringen, *Cornus mas*, de Kornoelje, *Forsythia suspensa* en *viridissima*. Deze bloeien allen vóór er blad aan de plant is en met gele bloemen. *Hamamelis* heeft weinig last van vroegen vorst; in dat geval wacht hij tot het weer zachter wordt en bloeit verder; de plant zelf groeit echter niet gemakkelijk. De Kornoelje is een boomachtige struik, die in schermpjes op twijgen en op méérjarige takken aan kortloten bloeit; de vrucht is eetbaar, maar komt bij ons niet dikwijls tot rijpheid. *Forsythia suspensa* en *viridissima* zijn Japansche planten, *suspensa* met eenigzins overhangende takken en met mooier bloemen. Deze bloemen zijn heterostyl, maar bij ons in kultuur vindt men alleen de langstijlige vorm van *viridissima*, de kortstijlige van *suspensa*.



a. *Forsythia suspensa*, kortstijlige vorm.
b. *Forsythia viridissima*, langstijlige vorm.

Een groote verrassing was het, toen in 1897 een nieuwe soort *Forsythia* ontdekt werd, niet in Japan, maar in ons eigen werelddeel n.l. in Albanië; ook planten-geografisch is het interessant; daarop komen we later terug. De nieuwe soort komt op haar natuurlijke groeiplaats in groote massa's voor, heeft daar een inlandschen naam, en vertoont beide

vormen van heterostylie. Zij werd in 1897 botanisch beschreven en *F. europaea* genoemd; in 1899 kwam zaad in kultuur bij een Zwitsersche firma, waaruit

nu volwassen planten in den handel komen; ze behooren echter nog tot de zeldzaamheden; en het exemplaar op het arboretum is waarschijnlijk nog het eenige in Nederland.

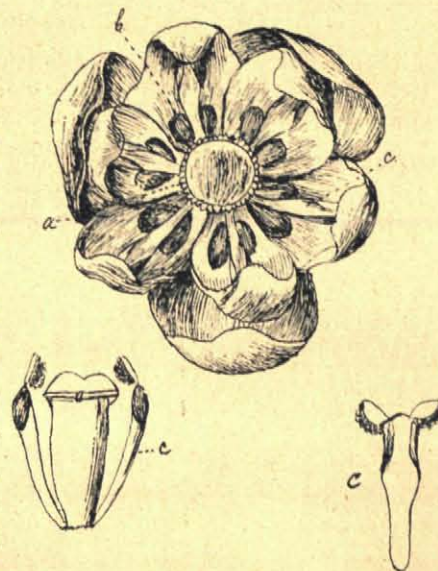


Erica carnea.

eitjes. Zoekt een bij den honing die onder aan de binnenste bloembladen gevormd wordt, dan veroorzaakt de bij het toeslaan van den meeldraad en krijgt het diertje 't stuifmeel op zijn kop, waardoor het bij een andere bloem kruisbestuiving te weeg brengt.

In den zelfden tijd is er ook al een bloeiende *Rhododendrum* n.l. *Rh. praecox* een bastaard tusschen twee alpenrozen, *Rh. dahuricum* en *ciliatum*, dus evenals deze kleinbladig. Met al deze winter-

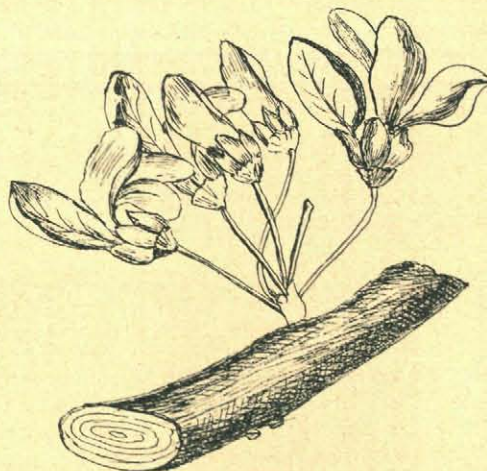
Tot de vroege bloeiers behoort ook een aardig plantje van Zuid-Europa (en Ierland), dat in ons land goed hard is, n.l. *Erica carnea*, een soort dophei met donkerroode bloemen, waar men buiten en in huis lang plezier van heeft. Tegelijk met *Erica carnea*, maar niet den geheelen tijd, bloeien ook de altijd groene *Andromeda floribunda* en *japonica*, beide met witte bloemtrossen. Daarnaast hebben we nog (tot een andere familie behoorend) *Berberis* (*Mahonia*) *japonica*, eveneens altijd groen maar met gele trossen, waarvan de bloemen bijzonder lekker rieken, en waarvan ook het blad mooier is dan van de meer bekende, wat later bloeiende *B. (M.) Aquifolium*. Aan deze plant kan men, even als aan alle andere Berberissoorten, opmerken hoe de helmhokjes der meeldraden met pories en kleppen openen, wat zeer weinig voorkomt; terwijl de meeldraden in hun geheel bovendien bewegelijk zijn; raakt men de basis van een meeldraad aan de binnenzijde aan, dan slaat de helmknop dadelijk tegen den stengel, die aan den rand met kleverige klieren bezet is welke het stuifmeel vasthouden, doen uitloopen en naar binnen voeren tot bevruchting der



Berberis (Mahonia).
a. Stempelklier. b. Honingklier. c. Meeldraad.

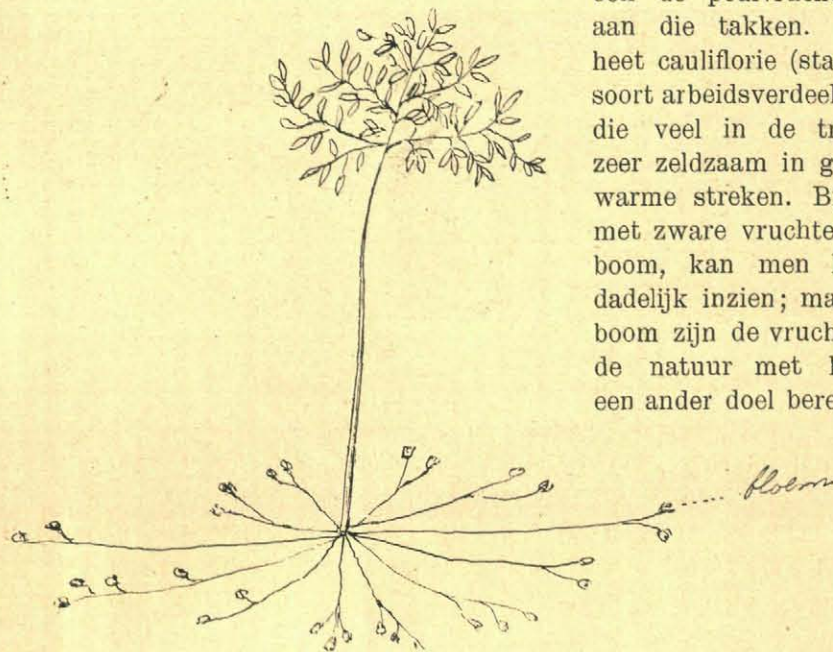
groene vroege bloeiers, waartusschen de maagdepalm (*Vinca minor*) nog kan rondkruipen, die dan ook bloeit, is een mooi perk te maken, in het midden bezet met hoogere *Rhododendrons* die later bloeien.

Begin Mei wordt het aantal bloeiende struiken grooter; *Ribes sanguineum* (met 4 variëteiten) en vroege (Japansche) *Magnolia's* krijgen dan de leiding. In dien tijd ontwikkelt ook een mooie en interessante boom zijne knoppen, *Cercis Siliquastrum*, de Judasboom. Deze plant heeft violette vlinderachtige bloemen (geen echte vlinderbloemen; dat kan men reeds aan de vrije meeldraden zien), en ook de stam en takken en het jonge uitspruitende loof heeft eenigzins die kleur.



Cercis Siliquastrum; cauliflore bloemen.

Het interessante er van is de wijze waarop de bloemen te voorschijn komen, n.l. direct aan meerjarig hout, zelfs aan oude dikke takken, uit slapende knoppen; ook de peulvruchten hangen dus aan die takken. Dit verschijnsel heet cauliflorie (stambloei) en is een soort arbeidsverdeeling van de plant, die veel in de tropen voorkomt, zeer zeldzaam in gematigde of half warme streken. Bij plantensoorten met zware vruchten zooals de Cacao-boom, kan men het nut er van dadelijk inzien; maar bij den Judas-boom zijn de vruchten licht en heeft de natuur met hetzelfde middel een ander doel bereikt n.l. een groot



Saurauja callithrix.

aantal bloemen binnen den geheelen boom.

Een ander middel tot dezelfde doeleinden zijn bloeikortlotjes

die jaren lang doorgroeien, waardoor b.v. ook de zware appels bijna direct

aan oudere takken hangen, en waardoor parallel met *Cercis Siliquastrum*, ook de vroege *Magnolia's* zoo vol bloemen zitten.

Wanneer ik hierbij van doeleinden der natuur rep, is dit maar bij wijze van spreken; want van doel in de natuur weten we eigenlijk niets af; dit is meer een geloofskwestie.



Cercis Siliquastrum; Cauliflorie.

De arbeidsverdeeling die we bij *Cercis Siliquastrum* vinden, n.l. bladen aan de jonge scheuten, bloemen aan de takken, is soms nog sterker doorgevoerd. In bijgaande afbeelding ziet men een tropische *Saurauja*-soort waarvan de eigenlijke boom slechts blad draagt, terwijl de bloemen beperkt zijn tot uitloopers. Tusschen dit extreem en het gewone geval van bloei liggen allerlei overgangstoestanden.

De groote meerderheid van boomen en struiken bloeit van half Mei tot half Juni; dan is het arboretum op zijn mooist; Seringen, Grootbloemige *Rhododendrons*, *Azalea's*, Gouden regen zijn voldoende bekend; minder algemeen en even mooi zijn o.a. de witbloemige Klokjesboonen (*Halesia tetraptera*), de gele *Berberis*

stenophylla en de rood bloeiende „*Acacia*“ (*Robinia Decaisneana*).

Op dit oogenblik heerschen *Deutzia's* en spoedig ook de Grootbloemige boere-jasmijnen; de laatste seringesoorten (*Syringa japonica*) staan in vollen bloei; terwijl de met-blad-bloeiende *Magnolia's* zijn ingeleid door *M. tripetala* en *M. parviflora*.

J. VALCKENIER SURINGAR.