

Reeds langen tijd was het mijn ideaal tot bouwing van een zaaltje te komen, waarin alles kon ondergebracht en behoorlijk uitgesteld worden. Een bouwkundige vriend bood zelfs aan gratis de teekening er voor te maken. Hem (de heer C. B. Quist, Fred. Hendrik Plantsoen 96, Amsterdam) hield ik aan zijn woord en hij heeft reeds een teekening met begroting vervaardigd.

f 1200 zou het moeten kosten! Dat viel niet mee! Hoe zoo'n som bijeen te krijgen? Ik zelf heb ze niet. Reken maar na: onderwijzer, gehuwd, salaris f 50 boven 't minimum. Ik wilde nu vragen of er nog menschen zijn, die met mijn plan sympathiseeren, die meenen, dat een museumje in den Achterhoek van Overijssel nog nut kan stichten; dat het goed is, dat in het nijvere Twenthe de talrijke bevolking, fabriekskinderen in de eerste plaats, die zelden of nooit in de gelegenheid zijn een museum te bezoeken, gewezen wordt op de schoonheid en rijkdom van de natuur om hen heen; of er zijn, die het artikel van den heer F. W. Craandijk in afl. 8 (1903) van *D. L. N.*: „Een museum voor de jeugd” met instemming hebben gelezen? Zoo ja, dan vraag ik hun beleefd, met de pet in de hand, te willen medewerken, om hier op bescheiden voet zoo'n museum op te richten. Als de helft der kosten door vrijwillige giften wordt bijeengebracht, dan is de totstandkoming verzekerd. Ik stel mij voor, de andere helft als hypotheek te nemen, waarvan de rente wordt bestreden uit een jaarlijksche bijdrage der Ned. Nat.hist. Ver. en van de Vereeniging tot Bevordering van het Vreemdelingenverkeer te Denekamp. Met beide besturen heb ik er over gesproken en zij zijn het plan wel genegen.

Van wie mag ik nu steun door woord en voorbeeld vooral verwachten?

De gevers zullen als stichters worden aangemerkt en hunne namen op een oorkonde in het museumje „Natura docet” worden opgehangen.

Alle giften zullen in *D. L. N.* worden verantwoord.

Met vriendelijke aanbeveling,

Uw dienaar

Denekamp, Januari 1910.

J. B. BERNINK.

Prof. Hugo de Vries schreef mij onder dagteekening van 13 Januari:

*Geachte Heer!*

Ik ben het geheel met u eens, dat de vertrekken, waarin ik het voorrecht had met mijn leerlingen uwe verzameling te bewonderen, daarvoor reeds toen veel te klein waren, en dat een ruime opstelling de waarde er van zeer verhoogde zou. Ook ben ik overtuigd, dat zij dit ten volle verdient en op deze wijze veel nut zou kunnen stichten.

HUGO DE VRIES.

Heel gaarne en met aandrang ondersteunen wij het verzoek van onzen Bernink. Wij zijn overtuigd dat dergelijke kleine musea op plaatsen en in streken waar aan een groot niet te denken valt, veel nut kunnen stichten, en ongetwijfeld zal het bij dit eene in Denekamp niet blijven; een goed voorbeeld vindt altijd navolging. Help maar vast aan het eerste.

De grootste waarde evenwel zal dit Museum-Bernink ontleenen aan den stichter zelf, die met zooveel ijver en toewijding de zaak van de natuurlijke historie dient; hij kan en zal van alles aan de bezoekers vertellen: hoe het er kwam en wat er merkwaardigs aan is. Nu zult ge misschien zeggen, dat dan met Bernink ook het museum zal moeten vallen en vervallen. Dit is in de eerste plaats niet zeker, menschen hebben nakomelingen en opvolgers, en ten tweede: Bernink is nog zóó jong en sterk, dat, als het museum, door uw giften tot stand gekomen, het maar zóó lang uithoudt als hij, uw geld zijn nut dubbel en dwars heeft gedaan.

HEIMANS en THIJSSSE.

*Beloften, met een cijfertje, aan ons of Bernink zelf s. v. p.*



## WINTERKNOPPEN.

Wie in den winter zich de moeite geeft eens wat takken van verschillende boomen en heesters te verzamelen en hun knoppen te bestudeeren, moet zich wel verbazen over de groote verscheidenheid in de inrichting van die organen. Tegelijkertijd maakt men de ontdekking, dat al die inrichtingen moeilijk uit één algemeen beginsel te verklaren zijn en dat het in 't geheel niet aangaat, om iedere knop op te vatten als een teer wezentje, veilig gehuld in 't warme winterpak.

Ja, als je je er toe beperkt, om eens een dikke knop van de wilde kastanje uiteen te peuteren, dan krijg je bij al het gemorrel met stijve, dikke schubben, kleverige, plakken, taaie hars, dichte, wollige haarmassa's, wel den indruk, dat de bleek-groene en witachtige dingetjes, die je eindelijk aan stukken en brokken te voorschijn haalt, daar wel heel goed beschermd lagen en dat die lijmerige schubben een echt pak, of liever nog een pantser vormen. Om de kop iets gemakkelijker uit elkaar te halen, kunt ge hem eerst opkoken in water, langen tijd in lauw water leggen, of met alcohol behandelen, maar 't blijft toch altijd een lastig karweitje.

Hoewel eiken en beuken niet die geduchte lijmen en haarmassa's vertoonen, zijn ook bij hen de jonge spruiten geborgen in een schubbenkleed dat uit verscheidene lagen bestaat; en ook de knoppen van populieren, esschen en berken zijn wel geschikt,

om de beeldspraak van het warme winterpakje te laten voortleven.

De wilgen en de linden en de geduldige els zijn al in lichter gewaad gekleed en de windende kamperfoelie versmaadt elke bedekking, laat zijn knoppen liefst al uitloopen in 't begin van December, nog voor de vorst komt en doorleeft alle temperatuurwisselingen van barre Januari tot milde Mei meestal zonder eenige andere schade dan een klein schrompelrandje aan de onderste bladeren.

Grootter tegenstelling dan tusschen eik en kamperfoelie is haast niet denkbaar, de een stijf gehuld in vele lagen

van ondoordringbare schutblaadjes, de ander zonder eenige beschutting. Misschien herinnert ge u nog wel den Pinkstervorst van drie jaren geleden. Toen is van de meeste eikeboschjes in een nacht al het jonge loof bevroren en verdroogd; maanden lang nog zat het zwart en dood aan de takken. De kamperfoelie echter had niets geleden en op menige plaats dekte het blauw-groen van zijn blaadjes de ellende der eiken,

totdat die na St. Jan zich weer eenigszins hadden hersteld.

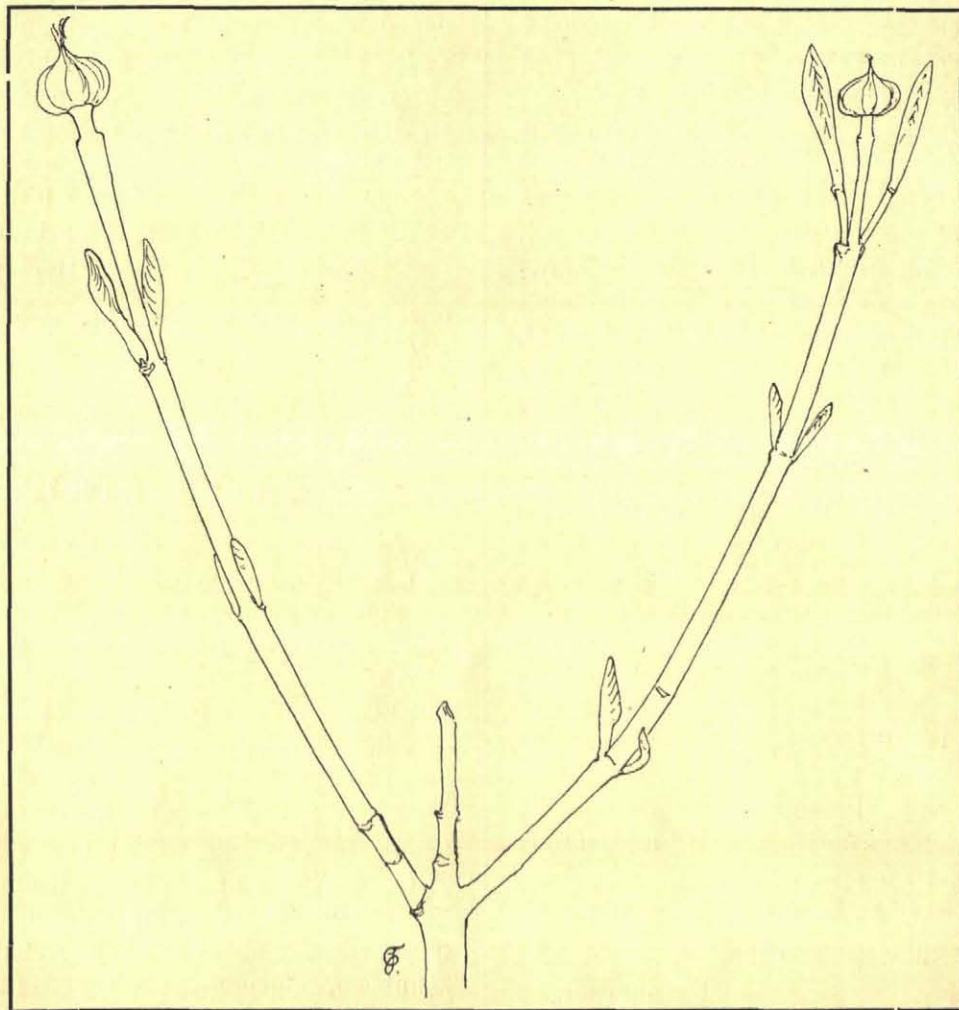
Ik bewonder onze inlandsche kamperfoelie zeer om deze bijzondere gehardheid, die in geen enkele andere houtige plant in dergelijke mate wordt aangetroffen.

Wel zijn er een paar, en daaronder ook enkele familieleden van de kamperfoelie, die het geheel zonder knopschubben weten te stellen, maar die nemen toch in den winter hun maatregelen, om de jonge twijg tegen verdroging te behoeden. Daarbij is het niet alleen om de jonge twijg te doen, maar

vooral om het eindpunt ervan, waar de lengte-groei plaats heeft en waar onophoudelijk nieuwe bladeren en zijknoppen worden aangelegd. En dit groeipunt of vegetatiepunt ligt bij al die boomen en heesters met naakte knoppen toch nog heel veilig verborgen.

De meest bekende is wel de wollige sneeuwbal (*Viburnum lantana*), een plant, bij ons oorspronkelijk niet inheemsch, maar zoo overvloedig aangeplant in parken en tuinen, dat niemand moeite heeft, om ze te vinden. Waar de struik niet al te zeer in de verdrukking staat en niet te veel wordt

ingesnoeid, bloeit ze ieder jaar mooi en overvloedig, geniet van druk insecten-bezoek en rijpt haar prachtige platte bessen, die eerst groen, dan rood en eindelijk zwart zijn. Derijpende tros vertoont alle drie de kleuren en is een van de mooiste voorwerpen in den vacantiетijd. De vogels zijn dol op de bessen en verspreiden de zaden wijd en zijd, zoodat die wollige sneeuwbal op menige plaats zich als opslag vertoont en mettertijaan-



Bloeitak van de Wollige Sneeuwbal in den winter.

spraken op burgerrecht zal gaan maken.

Nu, in den wintertijd, trekt die heester 't meest de aandacht door de naakte knoppen. Aan 't eind van sommige takjes zitten de knoppen van de nog niet geheel gevormde bloemen dicht op elkaar gepakt en omgeven door smalle, puntige blaadjes, die toch wel een soort van bedekking vormen.

De bladknoppen echter, die paarsgewijze aan den tak zitten, bestaan alleen uit een kort takje, waaraan twee aan twee keurig langs nerven en zijneren neengevouwen, de bladeren vlak tegen elkander zijn gedrukt. Wie heel veel liefhebberij en geduld

heeft, kan onderaan het takje een paar onbeduidende knubbeltjes vinden, die wel rudimentaire knop-schubben worden genoemd, maar dat is dan ook alles.

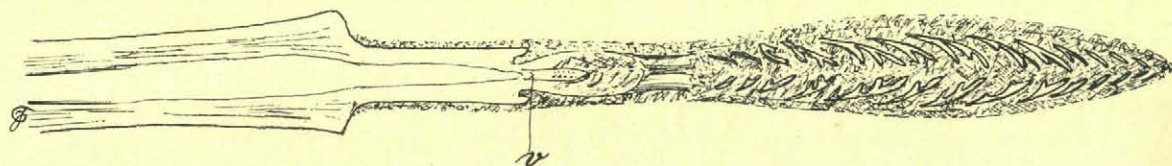
Wanneer we nu de naakte knop bezien en doorsnijden, dan blijkt echter, dat hier toch weer velerlei beschutting aanwezig is. Ten eerste is de heele knop, zoowel het takstukje als de blaadjes geheel gehuld in en in alle hoeken en gaten opgevuld met een dichte haarmassa. Met een goede loupe is al te zien, dat 't meerendeel van die haren veelpuntige ster-vormige massa's zijn en er zitten ook enkele lange, wollige haren onder. Overal, waar maar ruimte is, zijn die haren te vinden, op een lengtedoorsnee komen de bladstukjes te zien als eilandjes in de harenzee. 't Spreekt van zelf, dat die haren een uitstekende bescherming vormen tegen de verdroging.

Verder is het onderste bladpaar het grootst en omsluit met zijn stelen het tweede bladpaar. Geheel daarbinnen verborgen ligt het derde en soms nog meer bladparen, terwijl heel binnenin het vegetatiepunt te vinden is, dat bij al de „naakt-heid“ van de knop, daar haast

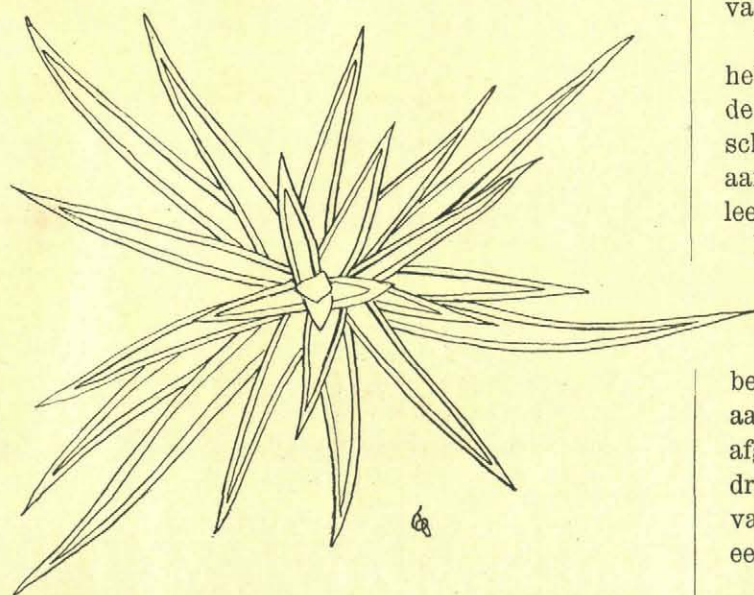
even veilig ligt als dat van eik of kastanje. Ook vind ik geregeld tusschen de sterharen een menigte groene éencellige wiertjes, maar ik weet niet of



Knop  
van de Wollige  
Sneeuwbal.



Lengtedoorsnee door een knop van de Wollige Sneeuwbal; drie bladparen; bij v het groeipunt. De knop is geheel overdekt met sterharen.



Een sterhaar van de Wollige Sneeuwbal (sterk vergroot).

die voor he welzijn van de knop iets hebben te beduiden.

De knoppen van den Kaukasische vleugelnoot zijn ongeveer op dezelfde wijze ingericht als die van de wollige sneeuwbal. Ook hier hebben we een kort stukje tak en daaraan de bladeren, dicht ineengevouwen en ineengepakt, wat hier des te beter gaat, doordat ze samengesteld zijn. De afzonderlijke blaadjes zijn dus langs hun middennerf saamgevouwen en plat tegen elkander aangedrukt.

Hier staan de bladeren niet paarsgewijs, maar verspreid, doch het derde blad zit toch al voor een groot stuk onder de beide eerste verborgen, terwijl het vegetatiepunt en de allerjongste bladknobbels te midden van de reeds gevormde bladeren een heel veilig plaatsje vinden. Takstuk en bladeren zijn dicht bedekt met mooi geaderde, platte schubben, die wel niet zoo'n dikke laag vormen als de sterharen van de wollige sneeuwbal, doch zoo dicht opeengesloten liggen, dat zij een zeer werkzame beschutting tegen verdroging vormen.

Wanneer wij een knop in de lengte doorsnijden, om te zien hoe het daar van binnen uitziet en de doorsnee meteen voortzetten door de oudere deelen van den tak, dan vinden we het mooie merg, dat hier voorkomt in den vorm van vele dwarsschotjes, zoodat 't binnenste van den tak heel sierlijk in

kamertjes is verdeeld. Zelfs in takken van tien jaar of ouder zijn die kamertjes nog te vinden. Ze ontstaan in 't voorjaar tijdens het strekken van den knop.

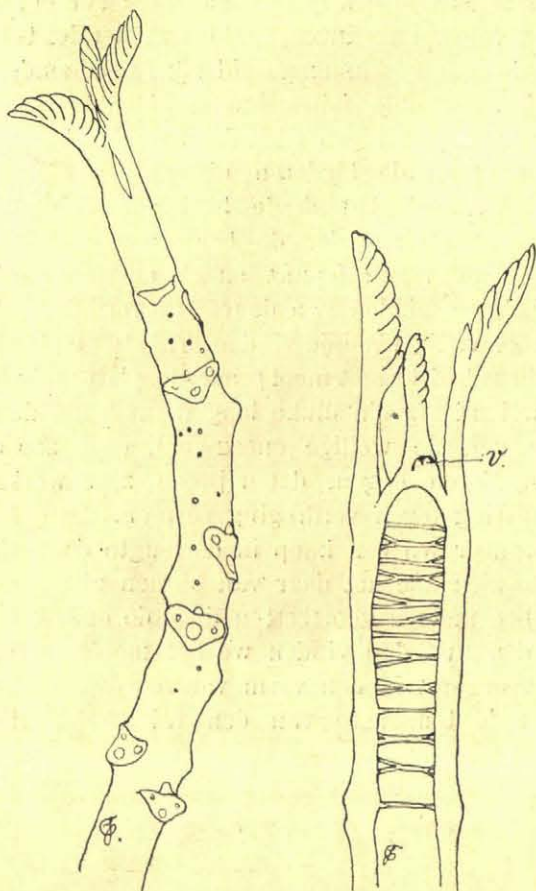
Wollige sneeuwbal en Kaukasische vleugelnoot hebben dus allebei naakte knoppen, die echter door de ligging der bladeren en de bekleding met schubben en sterharen aan de jongste bladeren en aan het vegetatiepunt evenveel bescherming verleen als menige beschubde knop.

Een andere heester, die uit de Kaukasuslanden al sedert lang in onze tuinen is ingevoerd, de Boerenjasmijn, doet weer heel anders. Wanneer ge de takken van deze struik in den winter bekijkt, dan lijken daar in 't geheel geen knoppen aan te zitten, maar alleen witte litteekens van afgevallen bladeren. Aan die litteekens zijn nog op drie plekken de merken te zien van de doorgescheurde vaatbundels en midden op het litteeken is vaak een klein scheurtje.

In een overlangsche doorsnee blijkt nu daaronder, heel in 't verborgen, een knop te liggen, opgebouwd uit teere, groene blaadjes en overdekt door dat witte weefsel, dat eigenlijk niets anders is dan het

onderste stuk van de bladsteel, 't stuk dat niet is afgefallen.

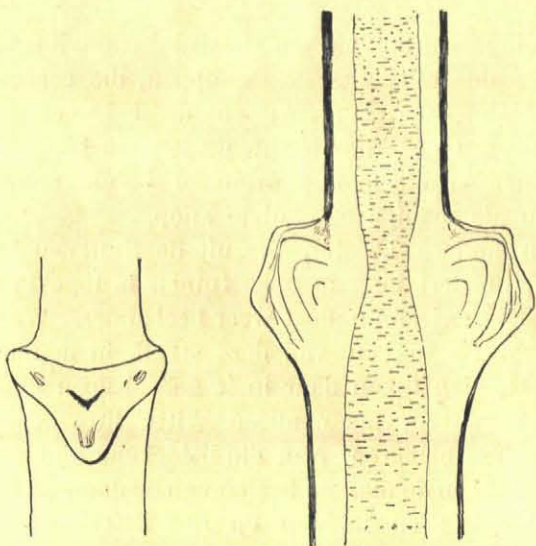
Je zoudt zeggen, dat die knop daar nu heel veilig



Eindknop van den Kaukasischen Vleugelnoot.

Lengte-doorsnee van een eindknop van den Kaukasischen Vleugelnoot; bij v het groeipunt.

ligt toegedekt, maar dat is mis. Zooals wij al zagen zit er meestal een groote scheur midden in het

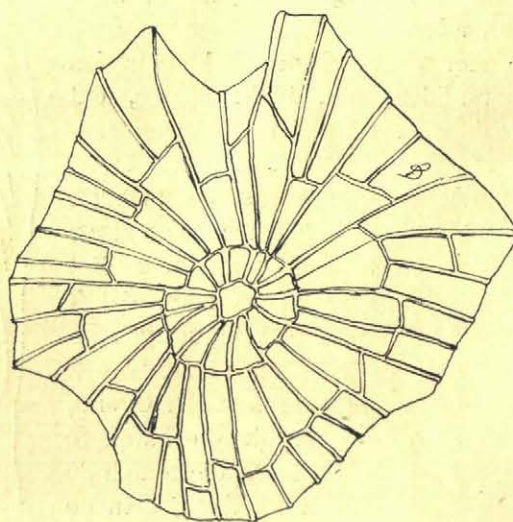


Een knop van de Boeren-jasmijn, vergroot.

Lengte-doorsnee bij een knop van de Boerenjasmijn, twee knoppen verborgen onder een stuk van de oude bladsteel.

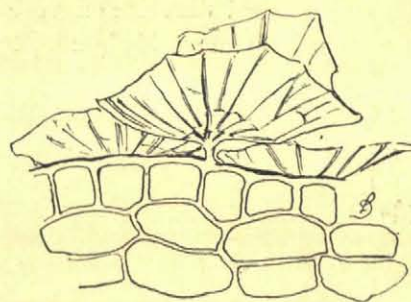
dekentje en 't jonge ding, dat er onder zit, dat teere knopje, behoort ook al niet tot de meest

voorzichtige. Als het in Januari maar eventjes luw begint te worden, dan steekt die knop zijn



Een schubbaar van den Kaukasischen Vleugelnoot, sterk vergroot.

groene kopje al door de witte deken heen en wanneer ge dit leest, dan zijn wellicht alle jasmijnen



Drie schubben op de opperhuid van den Kaukasischen Vleugelnoot.

in de parken bespikkeld met frisch groen. Alleen heel onder aan de lange twijgen vindt ge misschien nog een paar slapende knoppen, die nog rusten onder het witte dek.

JAC. P. TH.



#### Dronken Lijsters.

Ik herinner mij in *D. L. N.* iets over dronken lijsters gelezen te hebben. Misschien interesseert het u, dat men mij hier vertelde, dat men in de wijngaarden dikwijls »dronken« lijsters ziet (ik zelf zag ze niet). Er bestaat hier de uitdrukking »Soul comme une grive« (zanglijster). De zanglijster wordt hier tijdens de trek bij groote hoeveelheden geschoten.

Bordeaux.

J. H. T. N.

Takje van de Boerenjasmijn in den winter.

