De Levende Natuur 13 (12):228-231 (1909)

nieuwde leven, heeft hij gezongen als géén het deed. Lees hoe

De musschen weeral, vrij en vrank
Vergaren en verzinnen,
Hoe nog eens naar den ouden gang
De lente gaat beginnen.

Maar 't aandoenlijkst-teederst heb ik gevonden die strophen, waarin de dichter vertelt van zijn ouden doornenboom (meidoorn) bij de olieslagerij, waar de vieze tonnen rondom zijn gestapeld. Zou deze lente vieren?

Hij bloeien zal nochtans,
En blij, de zonne bieden,
De vreugde van zijn hert:
Maar éénen keer in 't jaar
En wil het zomer zijn
En mag 't den boom geschieden
Te bloeien in den dwang
Van al die tonnen daar.

De tonnen staan alom
Gestapeld: zwarte, zware
Gedaanten, ongehier
Van leelijkheid. Welaan,
O taaie doornenboom
Daar midden in, verjare
Nog menigmaal uw hoofd,
Vol bloeiend wit gelâan!

Natuur en kunst behooren samen genoten te worden. Dit nu is kunst, die de natuur nabij komt! Is er beter kenmerk voor *echte* kunst?

Natuurvrienden, laten wij ons de triestige Maartdagen verheugen met het „Rijmsnoer" van Guido Gezelle en de hoop op de heerlijke lente, die komen gaat!

Uden. M. J. VAN SAMBEEK.

DE WINTERJASMIJN.

Men noemt deze plant ook wel „vroege Jasmijn". Waarom, dat weet ik niet recht. Zoo'n bloemheester wordt beoordeeld naar zijn bloemen zijn en bloeitijd, en als we daar nu in dit geval op afgaan, dan zouden we hem „late Jasmijn" moeten noemen, want hij begint te bloeien in October. De rijkste bloeitijd is December en Januari, en er kunnen zich nog bloemen openen in Mei; allemaal goede redenen om den naam Winter-Jasmijn te handhaven.

De wetenschappelijke naam J. nudiflorum beteekent zooveel als naaktbloemige Jasmijn en daarmee heeft de naamgever dan op tamelijk logge en onjuiste manier trachten uit te drukken, dat de heester bloeit na den bladerval en vóór de komst der nieuwe bladeren. De naaktheid zit hem dus minder in de bloem, dan wel in de struik zelf.

Zonderlinge planten, die winterbloeiers! Wat hebben ze er eigenlijk aan, om te bloeien als de zon laag staat en de meeste insecten zijn verdwenen? En er zijn er heel wat: behalve onze Winterjasmijn nog de Kerstroos, de Winterbloeier (Chimonanthus fragrans), de Tooverhazelaar (Hamamelis virginica). De Gaspeldoorn kunnen wij niet hiertoe rekenen, die heeft zijn hoofdbloeitijd in Mei, al prijkt hij ook soms al met Nieuwejaar met tientallen van gouden bloemen. Zoo is het ook met madeliefje, sterremuur, paarse doovenetel etc.

Maar die andere bloeien echt in den winter, ze beginnen in October of November, eindigen in Mei en bloeien 't drukst in Januari en Februari. En het mooist van alles is nog, dat ze zeer speciaal zijn ingericht op insectenbezoek. Denk maar eens aan de honigbakjes van de Kerstroos en we zullen zien, dat 't met onze Winterjasmijn net zoo is.

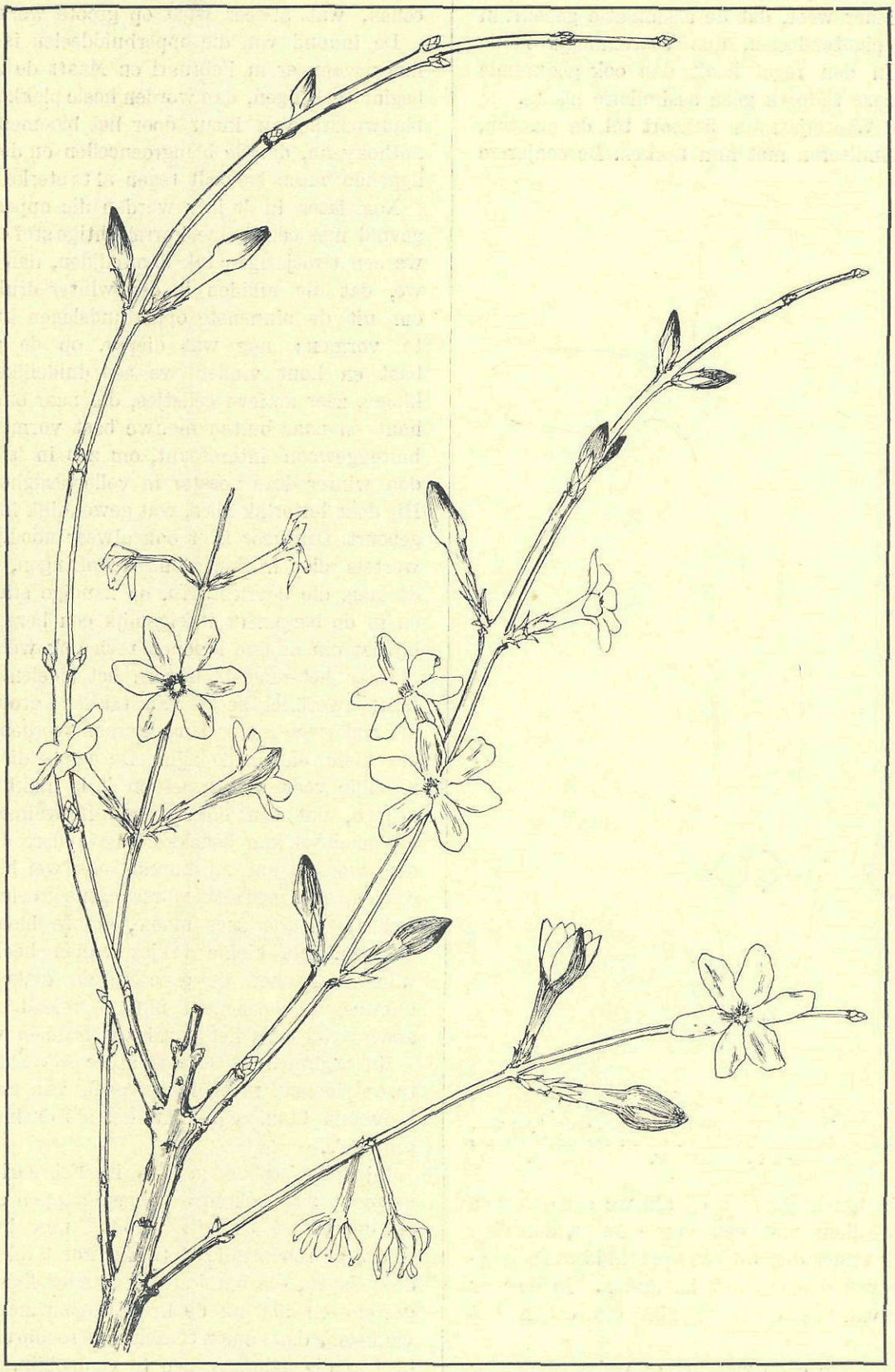
't Is een klimplant, ik heb er eentje staan tegen een Zuidmuur sinds een jaar of vier. Meestal plant je die heesters tijdens hun rustperiode; maar in dit geval zou ik lang hebben kunnen wachten, want deze Chinees (hij is afkomstig uit Nankin) rust nooit. Ik heb hem dan ook maar geplant in October, zoowat in den tijd van 't vallen der bladeren en 't ontluiken der eerste bloemen. Tusschen twee haakjes, als je bij ons te lande gaat zoeken naar planten, die rusten, dan vindt je er weinig of geen. Ze zijn altijd in de weer, altijd aan 't veranderen, en hun groei is in den winter soms belangrijker dan in den zomer. Daar zal ik u later nog wel eens meer van laten zien.

Mijn Winterjasmijn heeft in de laatste vijf maanden een goede zeshonderd bloemen ontplooid en heeft nu nog een paar honderd knoppen in voorraad; sommige bijna ontluikend, andere kleiner, maar reeds kleurig, en nog andere heelemaal groen en nauwelijks van bladknoppen te onderscheiden. Maak ik doorsneden van die verschillende knoppen, dan vind ik de bloemdeelen in allerlei stadiën van ontwikkeling: hier bloemblaadjes, meeldraden en stamper pas in aanleg als kleine knobbeltjes, elders alle organen duidelijk te onderscheiden, maar nog vlak op elkaar gelegen en in nog andere knoppen zijn ze al bezig zich uit te strekken, om den juisten onderlingen afstand aan te nemen.

Er worden voortdurend ei- en stuifmeelcellen gevormd, er heeft voortdurend groei plaats van kroonbuizen, van stijlen en stempels. Dat is begonnen in 't najaar en dat gaat nu nog dag aan dag voort. Als 't heel hard vriest, dan lijkt er oppervlakkig stilstand te komen; er ontplooien zich geen nieuwe bloemen, en de knoppen strekken zich zeer langzaam. Ook vriezen nu de bloemen, die geheel open waren, dood, ze hangen opeens slap neer en worden in plaats van mooi helder geel, doorschijnend vuilwit.

De Levende Natuur 13 (12):228-231 (1909)

Maar zoodra 't kwik even boven nul staat is alles weer in vollen gang. Ja, al is de luchttemperatuur beneden 't vriespunt, dan kan het stralende Februarizonnetje alleen al leven in de bloemen brengen; een nachtvorst van een graad of vijf deert dan zelfs ook de reeds ontloken bloemen niet meer.



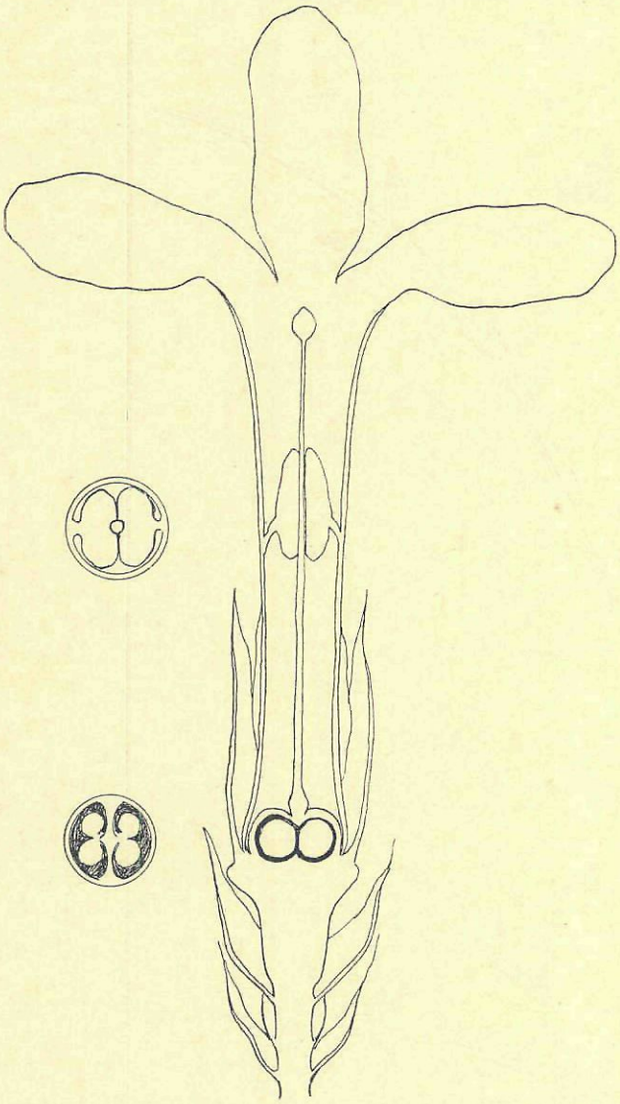
BLOEIENDE TWIJGEN VAN DE WINTERJASMIJN.

Voor al dat werk is natuurlijk een groot voedselverbruik noodig, derhalve moet de plant òf een

De Levende Natuur 13 (12):228-231 (1909)

grooten voedselvoorraad hebben opgespaard gedurende den zomer, òf in staat zijn om in den winter voedingsstoffen te vormen, te assimileeren. Dit laatste is het geval. Ieder weet, dat de assimilatie gebeurt in de groene plantendeelen, dus voornamelijk in de bladeren. In den regel heeft dan ook gedurende het bladerlooze tijdperk geen assimilatie plaats.

Maar de Winterjasmijn behoort tot de planten, die ook assimileeren met hun takken. De eenjarige



Verticale doorsnede van een korttakje met eindbloem.
Links boven: horizontale doorsnee door de helmknoppen, om te laten zien, hoe deze met den stijl de kroonbuis afsluiten. Onder: horizontale doorsnee door het vruchtbeginsel.

twijgen zijn prachtig groen en als we een doorsnee daarvan bekijken met een goede loupe, dan zien we dadelijk onder den dikken opperhuid een belangrijke laag van cellen met bladgroen. In de vier uithoeken van de doorsnee zijn die cellen het talrijkst.

Onder 't microscoop ziet het er wel veel mooier en interessanter uit. De opperhuid blijkt dan te bestaan uit drie of vier lagen van dikwandige, goed aaneengesloten cellen. Hij wordt doorboord door duizenden en duizenden pijpjes, kleine openingetjes, de huidmondjes, die veilig en wel diep liggen en elk weer omgeven zijn door een kring van olierijke cellen, wat alweer wijst op groote werkzaamheid.

De inhoud van die opperhuiddeelen is kleurloos, maar wanneer in Februari en Maart de zon kracht begint te krijgen, dan worden heele plekken prachtig blauwpaars van kleur door het bloemenpaars, het anthokyaan, dat de bladgroencellen en de daaronder liggende vaten behoedt tegen al te sterke bestraling.

Nog later in 't jaar worden die opperhuidcellen gevuld met een bruine, korrelachtige stof en wanneer we een tweejarigen tak doorsnijden, dan ontdekken we, dat die midden in den winter druk bezig is, om uit de binnenste opperhuidslagen kurkweefsel te vormen; nog wat dieper, op de grens van bast en hout vinden we een duidelijke laag van kleine, zeer actieve celletjes, die naar binnen nieuw hout en naar buiten nieuwe bast vormen. Het is buitengewoon interessant, om zoo in 't hartje van den winter deze heester in volle bezigheid te zien. Hij doet letterlijk alles, wat gewoonlijk in den zomer gebeurt. Daarvoor is 't ook alweer noodig, dat zijn wortels diep in den grond doordringen, dieper dan de laag, die bevriest. Nu, op zandige standplaatsen en in de bergen ('t is eigenlijk een bergplant) moet hij dat om andere redenen toch ook wel doen.

Maar het mooiste is toch het bloeien. De plant heeft tweeërlei soort van takken: groote forsche, die wel twee meter lang kunnen worden, en andere die klein en slank zijn. De eerste dienen hoofdzakelijk voor den groei en 't is makkelijk te begrijpen, dat één enkele plant in weinig jaren een heelen gevel kan bedekken. De andere dienen voor den bloei, maar zij kunnen ook wel bladknoppen dragen, evengoed als de forsche, snelgroeiende takken wel af en toe zeer mooie, groote bloemen voortbrengen. Die kleine takjes vullen heel mooi de ruimte tusschen de grootere en maken dat deze klimmer er heelemaal niet vervelend uitziet, wat anders wel eens het geval zou kunnen wezen.

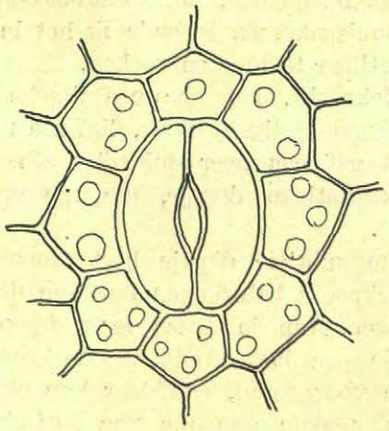
Nu beginnen in October al de eerste bloemen zich te ontplooien, mooi, helder geel, van dat geel, dat 's avonds bijna wit lijkt, net als de kleur van de primula's.

Bij felle bestraling, dus in Februari en Maart vertoont zich ook in de bloemknoppen anthokyaan en dat levert dan in verband met het geel een prachtige roodbruine tint. Het komt alleen voor in de cellagen, die onmiddellijk aan het licht zijn blootgesteld en als nu de kroonslippen zich gaan ontwikkelen, dan komen tusschen de roodbruine plekken heel aardig gele streepen te voorschijn. De binnenzijde van de bloem blijft natuurlijk altijd geel.

De bloemen duren zoowat een week en gaan niet weer dicht. Zijn ze eenmaal open, dan is om

De Levende Natuur 13 (12):228-231 (1909)

zoo te zeggen de kogel door de kerk. Verscheiden winter- en lentebloemen openen en sluiten zich met het stijgen en dalen van de temperatuur en beschutten zoo hun stampers en meeldraden tegen den ongunstigen invloed van het gure winterweer.

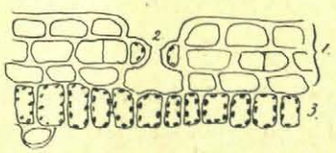


Een huidmondje, omgeven door olierijke opperhuidcellen, sterk vergroot.

Onze Jasmijn echter moet zich alles laten welgevallen. De bloemen staan schuin omhoog, het regent erin en het sneeuwt erin, en als een paar dagen lang de temperatuur een graad of vijf onder nul blijft, dan staan ze wijd open te bevriezen, tot dat ze kleurloos en slap omvallen. Deze bevroren bloemen blijven nog lang aan de takken hangen, bij de normaal uitgebloeide valt de bloemkroon in zijn geheel af.

Kijken we in de bloem dan zien we juist in de opening van de kroonbuis de knopvormige stempel. Soms steekt die een paar milimeter er buiten uit, soms bereikt hij de keel niet. Nog wat dieper wordt de kroonbuis bijna geheel afgesloten door de beide helmknoppen en heel onderin de bloem vinden we het tweehokkige vruchtbeginsel dat aan zijn oppervlakte honig afscheidt, meestal weinig, maar soms zoo veel, dat de buis er twee of drie millimeter diep mee gevuld is.

Ik heb nog nooit een dier van dien honing zien profiteeren. Het eenige insect, dat ik veel op mijn bloemen krijg, is de onvermijdelijke honingbij en



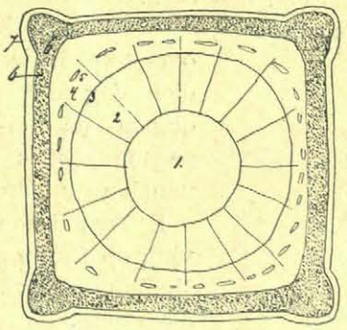
Een stukje opperhuid, sterk vergroot.
1. Opperhuidcellen; 2. de sluitcellen van het huidmsbdje; 3. Het bladgroenhoudend weefsel.

die brengt het met heel veel getob zoover, dat hij soms een beetje stuifmeel bemachtigt. Zijn tong reikt lang niet tot aan den honigvoorraad en de kroonbuis is te nauw om erin te kruipen. Kleine graafbijtjes (soorten van Anthrena en Halictus) wagen ook wel eens een kansje, maar brengen het niet verder dan tot aan de helmknoppen.

Deze omsluiten den stijl heel vast en laten enkel aan weerskanten, vlak tegen de kroonbuis aan een kleine opening vrij, waar alleen een fijne vlindertong door kan. Alles wijst er op, dat deze bloem door vlinders, bezocht moet worden en wel liefst door vlinders die voor de bloem blijven zweven, zooals de welbekende onrusten of pijlstaarten. Maar die vliegen bij ons niet van October tot April, en welke insecten nu in Nankin het bestuivingswerk verrichten, daar weten we niets van.

Er is een klein kansje, dat er zelfbestuiving plaats heeft bij 't afvallen van de kroon, want dan moeten de helmknoppen langs den stempel strijken, maar heel dikwijls breekt de stijl dan ook meteen af. Door kunstmatige bestuiving van jonge bloemen kan men, als 't weer meewerkt, rijpe vruchten verkrijgen.

De andere jasmijnsoorten, J. officinalis en J. fruticans hebben bloemen, waarbij zelfbestuiving zeer gemakkelijk plaats heeft, doch ook deze zetten bij ons weinig vrucht. Let er eens op.



Dwarsdoorsnee door een eenjarig takje.
1. Merg; 2. Hout; 3. Teeltweefsel; 4. Schors met 5: bastbundels; 6. Het assimileerende groene weefsel; 7. Opperhuid.

Meteen zult ge merken, dat die van ouds beroemde jasmijnen maar heel weinig worden gekweekt. Wat men tegenwoordig als jasmijn kent is een heel andere heester, die voluit boerenjasmijn heet en thuis hoort in de buurt van de steenbreeken en aalbessen, terwijl de onze tot de olijvenfamilie behoort.

De Winterjasmijn begint tegenwoordig nog al in de mode te komen en hij verdient dat dubbel en dwars. Hij geeft den heelen winter door volop bloemen; in den zomer krijgt hij een bijzonder mooi donkergroen, glimmend, drietallig blad en groeien doet hij, dat het een lust is. Bovendien is hij heel goedkoop (voor negen stuivers heb je een flinke struik) en vereischt weinig zorg, alleen wat opbinden in den nazomer.

JAC. P. THIJSSE.