

neem liever een Thüringen-ballen

uw dekkleedjes en de bijtjes komen het oplikken. Rondom de flesch sluit ge de voederopening met een paar doeken dicht en over alles heen zet ge een kistje, opdat geen ongenoode gasten van buitenaf komen meesnoepen.

Ten slotte — een goed inker ziet steeds vooruit! — moet ge nog even aan 't timmeren. En wel om een honingkastje te maken, een „opzet” voor het wimen van zuiveren raat- en slingerhoning. Uw dubbelwandige kast met normaalraampjes is namelijk alleen als „broedruim” bedoeld.

Maak een kistje A B zonder bodem of deksel, dat, wat vorm, lengte en breedte betreft, geheel gelijk is aan de binnenbekleding der broedkamer, uw eerste kast dus; echter moet dit niet, zooals genoemde binnen bekleding 20 cM. hoog zijn, maar lager, 15 cM. bij voorbeeld. Onderaan de zijkanen, rondom den buitenomtrek, spijkert ge nu een vierkant, C D, van dezelfde latjes, die ge voor raampjes gebruikt. Daarmee rust uw opzetkastje dan op het bovenste hoofdraam E der broedkamer. Binnen in het kistje spijkert ge nu tegen twee tegenovergestelde zijkanen, $1\frac{1}{2}$ cM. zoowat van den bovenkant, een dun latje F. Hierop kunnen dan de nokjes rusten uwer tien honingraampjes, H. Deze verschillen van uwe broedraampjes Br. beneden in twee dingen: primo hebben ze kortere nokjes aan de toplat, anders zouden ze niet in 't opzetje passen; secundo maakt ge ze slechts 14 cM. hoog. Zet ge nu het honingkistje met de raampjes op de broedkamer, dan kunnen de bijen tusschen honing- en broedraampjes doorloopen en toch gemakkelijk in de eerste opklimmen.

Zoo'n enkelwandige honingkamer is echter rijkelijk koud voor de diertjes. Daarom zetten we er een opzetrand K omheen.

Die is alweer gelijkvormig met het opzetje, doch buitenwerks 48 cM. lang en breed. Neem dien opzetrand 16 cM. hoog. Zet ge hem nu om 't honingkastje, dan steunt hij ook op het bovenste hoofdraam E der broedkamer. De zijwanden van den opzetrand voorziet ge van onderen aan den buitenkant met een latje L, dat er 2 cM. onder uitsteekt. Zoo ontstaat aan den opzetrand een lijst, die om het bovenste hoofdraam der broedkamer grijpt, als derand zelf op dit raam steunt.

Van uw tien honingraampjes voorziet ge er nu vijf met een geheel vel kunstraat en vijf met alleen een strookje „voorbouw” aan de toplat.

Dit honingkastje met rand komt in Juni, naar we hopen tenminste, te pas. Begin maar vast. En wordt er een uitmuntende zomer voorspeld, maak er dan twee.

Hilversum, Febr. '05.

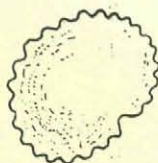
C. H. J. RAAD.



VOGELMUUR.

In den tijd, toen ik mijn tuin nog „schoon” wilde houden, had ik drie erge vijanden en dat waren de Kleine Brandnetel, het Eenjarig Beemdgras en de Vogelmuur. Tegenwoordig houd ik van deze planten evenveel als van al het andere, wat er groeit en bloeit, maar destijds had ik een vinnigen hekel aan het drietal, dat mij het bezit van een heerlijken ooft- en bloementuin vergalde en dat het onderhouden ervan, waarvan ik mij zooveel genoeg had beloofd, maakte tot een eentonige slavernij.

Want als ik in den eenen hoek met de Brandnetels had afgerekend, dan moest ik weer het Beemdgras uit de paden schoffelen en voor ik daar nog goed en wel klaar mee was, verstikte de Vogelmuur de aardbeiplantjes of maakte hij een dicht karpel onder de bessenstruiken, bloemstengels opzendend tot twee voet hoog, tegen alle regelen van de botanie in.



Zaadkorrel.



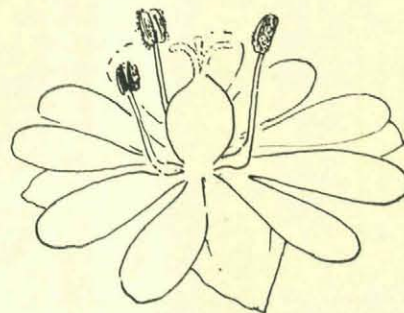
Pas open.



Anderhalve meel-draad.

Ik weet nog niet, wie de ergste is van de drie, misschien is het Kleine Brandneteltje nog de minst geduchte, dit is tenminste door tijdig schoffelen nog wel te bedwingen. De Vogelmuur evenwel laat zich door een liefhebber niet zoo makkelijk wegschoffelen. Dit plantje heeft een nog al sterk ontwikkeld wortelstelsel, dat met zijn ontelbare bijwortels en zijwortels en wortelharen stevig met den bodem verbonden is. De stengels van de plant zelf hebben de eigenschap, dat ze dicht bij den wortel niet makkelijk afbreken; verderop evenwel zijn zij tamelijk broos. En als je nu den schoffel door een partij Vogelmuur drijft, dan blijven de wortels met kleine stukjes stengel er aan in den grond zitten, terwijl de rest van de plant behoorlijk wordt afgestoken, zoodat de schoffelaar meent dat hij den boel nu eens flink heeft uitgerooid.

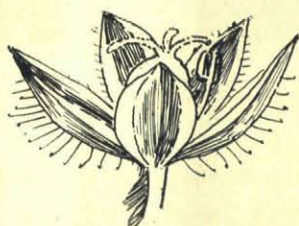
Hij harkt de heele partij bij elkaar en daar hij nu al een paar uur bezig is en je toch niet altijd op je klompen in den tuin moet rondscharrelen, maar ook eens wat wandelen en muziek maken en met goede kennissen babbelen, laat hij 't ontuig op een hoopje liggen, in de meening, dat het verwelken



zal en dat hij 't dan morgenochtend vroeg wel even zal opruimen. 't Is te hopen, dat dit gebeurt, want vergeet je 't hoopje, dan gaat dat, als 't even wat sterk dauwt of een beetje regent, doorgroeien op de plek waar 't ligt, want onder zulke condities kan Vogelmuur het wel vierentwintig uur zonder wortels stellen. En binnen de vierentwintig uur

voorziet zoo'n afgeschoffelde twijg zich wel van nieuwe worteltjes.

Indien ge echter werkelijk in 't morgenuur het afgeschoffeld hoopje van gister opruimt, dan hebben



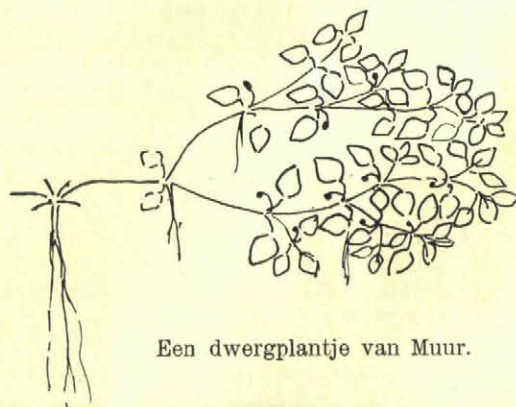
Kroonlooze bloem.

de twijgen toch nog doorgebloeid en onder den druk der omstandigheden zijn een paar bijna rijpe zaaddoozen gerijpt en opengesprongen en hebben zij hun dikke voedselrijke zaden uitgestrooid en die ontkiemen nu bij de eerste de beste gelegenheid en doen alzoo op 't schavot zelf een nieuwe teelt van misdadigers verrijzen: exoriare ex ossibus ultor.

Intusschen zijn de slecht geschoffelde wortels met de stengelstukjes in den grond blijven steken en als er nu maar één groeitopje aangebleven is, dan zendt dat zijtakken uit en aan iedere zijtak zit weer een groeitop, die zich vertakt en zoo nog eens en nog eens totdat in weinig dagen de heele grond rondom weer bedekt is met de groene mat en de witte sterretjes.

Ik heb dat zoo dikwijls onder-vonden, dat ik eindelijk de overtuiging heb gekregen, dat schoffelen en harken eigenlijk de beste manier is om vogelmuur aan te kweeken. Tegenwoordig heb ik een tuin, waar nooit geharkt, geschoffeld of gesnoeid wordt en toen ik nu dezer dagen de vogelmuur een beetje bestudeeren wou, kon ik op mijn eigen terrein geen behoorlijke exemplaren vinden en moest ik naar mijn bureu, in wier tuinen dag in dag uit ge-

schoffeld wordt, om voldoende studiemateriaal te aanschouwen. Ik stel er prijs op, om te verklaren, dat ik in den tuin waar het meest aan die vogelverjagende schoffelaarij gedaan wordt, juist het

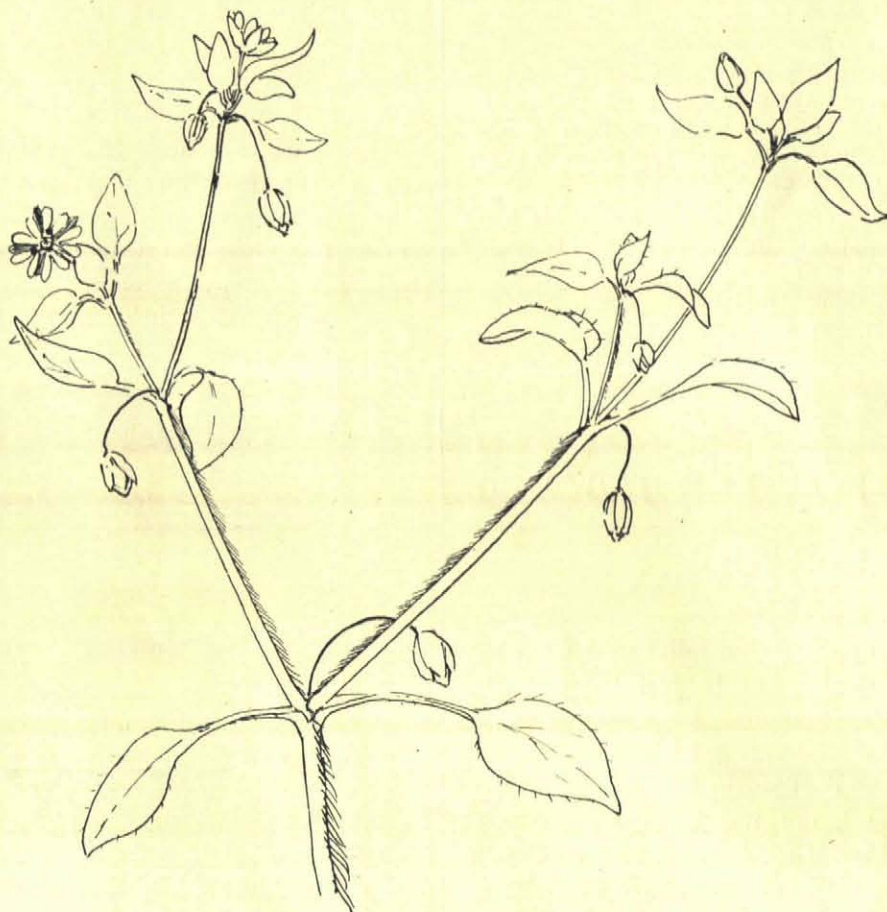


Een dwergplantje van Muur.

mooiste en rijkst ontwikkelde exemplaar van het verachtelijk onkruid gevonden heb.

Hoe het komt, dat in mijn tuin bijna geen vogelmuur meer groeit? Wel, doodeenvoudig, hij staat vol met andere aardige planten. Ik heb geen paden en ook bijna geen open ruimte tusschen de heesters meer en alles raakt begroeid met de planten, die hier thuis hooren: hoornbloempjes en vroegelingetjes, zandkruid, ooievaarsbek en ranonkel, vogelmelk, salomonszegel, nagelkruid en anemonen en zoo schiet er voor de Vogelmuur geen plekje meer over. Ook

de Kleine Brandnetel pakt zijn biesen en zelfs het Eenjarig Beemdgras moet het veld ruimen voor Zwenkgras en Vroege Haver, Kamgras en Grauwe Bunt, die alle hartelijk welkom zijn. Nu werk ik mij niet meer krom, geen spit in den rug meer en ik kan nu in 't zonnetje liggen, met de loupe al die kleine wondermooie bloempjes bekijkend, van 's morgens vroeg als zij, nauw bekomen van de nachtvorst hun kelkjes openen, tot in den avond,



Vogelmuur.

wanneer zij den honingwinkel sluiten en de kopjes buigen ter ruste. En doordat ik nu in 't geheel geen strijd meer voer tegen de vogelmuur, ben ik hoe langer hoe meer van de plant gaan houden en ik kan u aanraden eenige aandacht aan dezen vermakelijken avonturier te schenken.

't Is een rare klant; van alle markten thuis, in alle omstandigheden zich schikkend; nu eens zich vertoonend als een klein ineengedrongen kluwentje van groene blaadjes met een enkel kroonloos bloempje er tusschen, dan weer groot en breed, met stengel-leden van een decimeter lang, bladeren van een paar vierkante centimeters groot, met hoofdnerf, zijnerf, gegroefde bladsteel, klierharen, lange manenfranje van witte haren langs den stengel en witte sterrebloempjes bij de vleet, die al van verre de vliegen en hommels tot zich lokken.

Gisteren nog liep ik onder Overveen langs een bollenlandje, waarvan de opstaande zuidkant met Vogelmuur begroeid was, en schoon een breede sloot mij van de bloempjes scheidde, kon ik toch de honingdruppels zien glinsteren aan den voet der meeldraden, zoo groot waren ze. Ik ben ook nog de sloot overgewipt, om te kijken of er ook bloempjes met vijf honingdruppels bij waren, maar dat was niet het geval. Ik ben anders geen liefhebber van meeldraden tellen, maar bij de Vogelmuur kan ik het toch nooit laten, omdat je daarbij allerlei verrassingen beleven kunt. Als bij een echte muurachtige plant moet het aantal der meeldraden eigenlijk tien zijn, maar dat heb ik in geen jaren gezien. Omdat ik nu over dit plantje wilde schrijven, achtte ik mij min of meer verplicht ten minste een paar bloempjes met tien meeldraden te vinden, te meer omdat de botanici daarvoor den mooien naam van *Stellaria media* var. *decandra* bedacht hebben, maar ik heb het niet verder kunnen brengen dan tot acht.

Daarbij bleek meteen, met wat een beginselloozen scharrelaar ik te doen had, want het aantal der meeldraden stond niet in 't minst in verband met de condities, waaronder de plant leefde. Je kunt net zoo goed een klein en armoedig muurplantje vinden met bloemen met zes meeldraden, als een groote welige met slechts anderhalve meeldraad en 't omgekeerde is ook waar. Er zijn ook bloemen te vinden met slechts een halve meeldraad en ook met in 't geheel geen. In dit laatste geval kan weer de heele plant soms geen andere bloemen hebben, dan zonder meeldraden of er kunnen naast de vrouwelijke ook tweeslachtige bloemen voorkomen.

Onder halve meeldraden versta ik meeldraden waarvan de helmknoppen niet goed ontwikkeld zijn. Ze vormen dan een klein bleekrood knopje, dat weinig of geen stuifmeel oplevert, in den regel zijn het werkelijk onvruchtbare meeldraden. Toch hebben zij een dienst te verrichten: aan hun omgebogen

voet zit namelijk altijd nog een honingklier, die de insecten moet lokken. Deze honigklier komt alleen voor aan de meeldraden, die tegenover de kelk-blaadjes geplaatst zijn en nu vond ik in den regel de onvruchtbare meeldraden op die plaats.

Om regels bekomt de vogelmuur zich anders bitter weinig, vooral wat het bloeien betreft. Hij liefheeft zoowat in alles, wat er op het gebied van de veelbesproken bestuiving te koop is. Zoo-even zagen wij al, dat de plant zoowel vrouwelijke als tweeslachtige bloemen voortbrengt. In het laatste geval zijn nu eens de meeldraden rijp vóór de stempels dan weer tegelijk er mee en dan weer er na of, om de wetenschappelijke termen te gebruiken, de bloemen zijn nu eens protandrisch, dan weer homogaam en ook protogynisch. Het eerste is gewoonlijk in 't voorjaar het geval, het laatste in den zomer. Ik heb wel bloemen gevonden, die te werk gingen met al de gestrengheid van *Parnassia* en waarbij de stempels zich niet ontplooiden, voordat alle meeldraden waren uitgebloeid, terwijl bij andere de pas geopende helmknop onmiddellijk tegen den rijpen stempel stond, zoodat onvermijdelijk zelfbestuiving moest geschieden. Bij de kroonlooze bloempjes, die nog al eens dikwijls gevonden worden, is dat in den regel het geval en het zou mij niet verwonderen, wanneer een van u vandaag of morgen eens aankwam met kroonlooze bloempjes, die niet opengaan en waarin de rijpe zaden zich vormen door zelfbestuiving, dus volslagen cleistogamie. Ge ziet dat er heel wat mogelijkheden bij de vogelmuur bestaan en verzamelsgrage menschen kunnen een goed werk doen met het aanleggen van een collectie Vogelmuurplantjes met verschillende bloempjes: kroonloos, (misschien cleistogaam), half meeldradig, één-meeldradig en zoo voort tot tienmeeldradig toe, protandrisch, homogaam, protogynisch. Tegelijk zoudt ge in de verzameling verschillende habitusvormen kunnen opnemen: kleine plantjes van tusschen de straatsteen met dichte vertakking, en dichte kleine blaadjes en overal bijkomende worteltjes aan de stengels, groote planten, waarvan de eindtakken opstijgen tusschen kreupelhout of tegen hekken en dan met groene stengels of met donker gekleurde stengels, nu eens dicht behaard, dan bijna kaal, maar altijd met die merkwaardige rij van haartjes langs den binnenkant der stengelvertakkingen. Over deze haartjes zou nog een heele studie te schrijven zijn, maar daar komt 't microscoop bij te pas: zij dienen niet alleen om 't water te vervoeren maar ook om het vast te houden en hoogstwaarschijnlijk kunnen zij het ook opnemen en zich dus min of meer als wortels gedragen. Aan deze haartjes heeft de plant voor een groot deel zijn onverdelgbaarheid te danken.

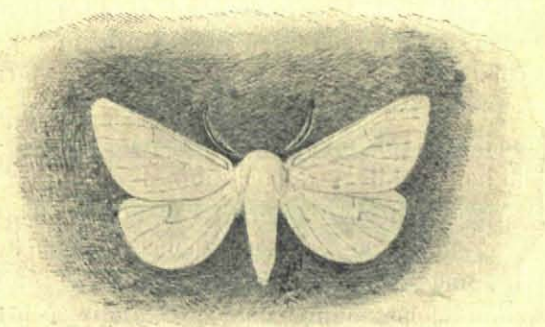
De zaden zijn mooi en groot en rijp en ontkiemen in korten tijd. Zij vallen uit de zaaddoozen en worden door 't regenwater meegespoeld en de grond van sommige tuinen bevat ze bij duizenden. Ontvang je dan een zending heesters of vaste planten uit zoo'n tuin, dan krijg je den Vogelmuur op de koop toe. Geluk er mee!

JAC. P. TH.



DE SATIJNVLINDER EN ZIJN TWEE NAVOLGERS.

De satijnvlinder, ^{onder}hierboven afgebeeld, is de eenige van zijne soort, niet alleen in Nederland, maar ook in gansch Europa. Van zijn twee naaste verwanten leeft de eene in Siberië en de andere aan de Amoer. Het is te begrijpen, dat hij zijne familie hoogst zelden bezoekt; deze behoeft zich anders niet voor den Europeaan te schamen. Hij draagt den naam van Satijnvlinder met eere: glanzend wit is het schubbenkleed van vleugels en van lijf, en het blinkt als ware het van echt satijn vervaardigd.



De satijnvlinder ♂, nat. gr. orig.

De beschubbing op de vleugels is dikwijls ijl, zoodat men het verloop der aderen goed kan nagaan. Het borststuk van het mannetje is sterk ontwikkeld; het achterlijf is dun en eindigt in een staartje. Het lichaam van het wijfje is breed en plomp, zoodat het dier er in zijn geheel logger en zwaarder uitziet dan het mannetje. Het is dan ook te denken, dat het wijfje meer de vliegkunst beoefent na de paring, wanneer zij er op uit moet om een geschikt plekje te zoeken om er hare eieren af te zetten. Deze worden op schors in eene school gelegd en zijn zoo plat, dat zij bijna nooit opgemerkt worden. Bovendien zijn zij met een lijmlaagje overdekt, dat, hard geworden, de eieren beschut tegen nat worden. Sommigen meenen, dat de eieren ook wel eens den winter overblijven, maar regel is, dat de rupsjes in het najaar uitkomen en dan klein overwinteren.

De kop van den satijnvlinder is klein en duikt

geheel onder het borststuk weg, zoodat van boven af alleen de sprieten zijn te zien.

De sprieten van den mannelijken vlinder verschillen veel met die van den vrouwelijken; zij geven dus een uitstekend kenmerk ter onderscheiding der sexen. Daareven duidde ik aan, dat het wijfje vóór de paring niet veel vliegt; nu voeg ik er bij:



a. mann. spriet, b. dwarse doorsnede van a.
c. vrouw. spriet, alles vergr. orig.

maar het mannetje zeker zoo veel te meer. Ik leid dat hieruit af: het borststuk van het mannetje is in verhouding tot het achterlijf sterk en breed, wat op een goed spierenstelsel voor de vleugels wijst, de sprieten zijn verbazend ontwikkeld. Laten we even nagaan wat de ontwikkeling der sprieten te maken heeft met het vliegvermogen. De verschillende sexen zoeken elkander op ter paring. Maar het vinden zou dikwijls niet gemakkelijk gaan (de meeste, verreweg de meeste vlinders vliegen des avonds of des nachts), indien zij elkaar niet gewaar werden door den reukzin. De niet te oude vlinders geven een geur, die soms voor de menschen waarneembaar is. Dien geur nemen de vlinders waar door de sprieten, omdat daarin de reukorganen zetelen. Hoe meer geveerd en bijgevolg hoe meer ontwikkeld zoo'n spriet nu is, hoe meer de zenuwuiteinden met de lucht in aanraking kunnen komen en dus: hoe beter de vlinder kan ruiken. Het mannetje van den satijnvlinder (*Stilpnosia salicis* L.) zal beter ruiken dan het wijfje; het eerste zal dus eerder het laatste waargenomen hebben dan omgekeerd; het mannetje zal er heen vliegen, terwijl het wijfje nog stil op hare plaats zit en afwacht de dingen die komen zullen. Maar dat speurend rondvliegen eischt weer een goed vleugelpaar met ontwikkelde spieren.

Laten we terugkeeren tot onze beschrijving. De schacht der spriet is wit, doch de kamtanden zijn donker gekleurd. Trouwens de huid van den vlinder is ook donker en het is alleen het schubbenkleed, dat het dier wit maakt.

De pooten hebben 5 tarsleden met een klauwtje. De dij is wit behaard, terwijl scheen en tarsen wit met zwart geringeld zijn.



Scheen (middenpoot) met tarsen en klauwtje, vergr., orig.