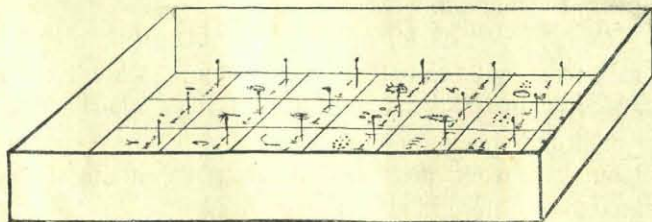


een collectie aanleggen, die we van tijd tot tijd eens met een vriend dóórloopen of tot eigen vermaak en leering nu en dan bekijken.

Droge doorschijnende voorwerpjes brengt men zonder nadere bewerking, droog tusschen microscoop-glaasjes; vochtige doorschijnende voorwerpjes, zooals mosblaadjes en waterdiertjes, kunnen dikwijls heel



geschikt op dezelfde manier bewaard worden, maar dan in glycerine-gelatine (zie bl. 210 van den vorigen jaargang). Droge, ondoorschijnende voorwerpen, zooals

zaden en kevertjes, plakt men op even groote stukjes carton, die te zamen netjes op rijen, zooals de figuur voorstelt, in een bakje, welks bodem van kurkplaat is, gespeld worden. Sinds jaren heb ik mij zulk een verzameling aangelegd; het hier afgebeelde waterkevertje is, evenals de vruchten en zaden uit het vorige artikel, uit deze collectie genomen.

J. JASPERS JR.

Verbetering.

De lezer heeft zich waarschijnlijk verwonderd over de figuur van *Lychnis diurna* op bl. 273 van den vorigen jaargang, die door haar belichting den indruk maakt, alsof zij van een sterrenkundige plaat was weggevlucht. Om haar in een „bevreemdend licht” te zien, draaie men haar een kwart-cirkel, zoo dat mijn naamletters *JJ* in den rechter benedenhoek komen.

J. J.



G R A S.

Vroeger heb ik al eens verteld van mijn vriend Suikeranalyse en wat vlijtige, verstandige en gelukkige verzamelaars wij waren. Bijzonder gelukkig: ik kan nu soms nog jaloersch worden op de prachtige vondsten, die we voor vijftien jaar deden: die mooie torren, versteeningen en indruksele van schelpen, edele granaat in zuiver wit graniet, vliegenvangertjes, orchideeën, reuzen-wolfsmelk en zwart-bilzenkruid en dat alles in de onmiddellijke nabijheid van Amsterdam. Wat was die Willem — zoo heette Suiker van zijn voornaam — blij met die wolfsmelk en dat bilzenkruid; dat waren mooie bijdragen voor zijn collectie vergiftige planten. Ik zie hem nog bezig ze „in te schrijven” in zijn tabellen, waarbij hij dan weer veel dikke boeken moest nasuffelen om de kolommen „vergiftig principe” en „formule van het gif” behoorlijk ingevuld te krijgen.

„Ziezo, dat staat er,” zei hij tevreden, terwijl hij zijn pen aan zijn zwarte kroesharen afveegde, „hyoscyamine C 17 H 23 N O 3, dat is een mooie formule, en hoever ben jij nu?”

Ik had mijn dagboek zitten bijhouden en hetzelfde Bilzenkruid (*Hyoscyamus niger*) als de 433ste soort in mijn herbarium genoteerd, en daarbij in stilte bij mijzelf de opmerking gemaakt dat stellig wel twee derden van de in 't wild groeiende planten van Nederland in de omgeving van Amsterdam gevonden kunnen worden. De omgeving van Amsterdam, dat is Noord-Holland bezuiden het Noordzee-kanaal.

„Vierhonderd drie-en-dertig,” zei ik, „dat is aardig

wat voor twee jaar werk. Maar binnen een jaar zal ik de zeshonderd wel halen.”

„Dat wil ik zien,” zei Suikeranalyse, „ik wed, dat je zoover niet komt; je begrijpt toch wel dat 't je hoe langer hoe moeilijker zal vallen, om nieuwe soorten te vinden. Je mag blij wezen als je 't tot vijfhonderd brengt.”

„Waarom wed je?”

„Om een mooi boek natuurlijk; welk, dat zullen we over een jaar wel weten.”

„Goed,” zei ik, „de laatste dag van de zomervacantie van 't volgend jaar heb ik zeshonderd „Amsterdamsche” planten in mijn herbarium en dan krijg ik van jou „The Gamekeeper at Home” van Jefferies.”

„Ik zal hem nog maar niet bestellen,” zei Willem; „kijk jij intusschen maar eens uit naar een mooi werk over planten-vergiften.”

Ik was er zoo goed als zeker van, dat ik de weddenschap zou winnen en ieder, die wel eens planten verzameld heeft, zal begrijpen waarop ik dat vertrouwen grondde. Als ik de „verwaarloosde familie's” maar eens flink onderhanden nam, dan was ik klaar. De „verwaarloosde families” dat zijn de Schermbloemen, de Composieten, een deel van de Lipbloemen en de Kruisbloemen en dan nog — het land der buitenste duisternis — de zegenen en de grassen.

Ik ging dapper en eerlijk aan 't werk; „The Gamekeeper” moet een prachtig boek zijn. Maar ik was zeventien jaar en had heel wat andere dingen te doen en bovendien een vreeselijke afkeer van

„gepeuter”. Als ik me blind getuurd had op de ribbetjes van een Schermbloemvrucht en ten slotte zijn naam toch niet te weten kon krijgen, dan had ik waarlijk geen lust meer, om aan zoo'n gele composiet te beginnen. In Maart bereikte ik de vijfhonderd soorten, in April kwam ik tot 520. Maar Wim had gelijk gehad; ik vorderde hoe langer hoe langzamer. Mei liep ten einde, zonder dat ik veel opschoot. De toestand werd ernstig, maar ik



meende mij met een stoute greep te kunnen redden. In de laatste dagen van de maand ontwikkelde ik een koortsachtige werkzaamheid en op 1 Juni legde ik aan Suikeranalyse een herbarium van 613 soorten voor.

Suiker keek de papieren één voor één na; hij had niet gedacht, dat hij 't zou verliezen. Maar bij de laatste portefeuille hielderde zijn gelaat op, zijn bruine oogen glinsterden achter hun brilleglazen en zegevierend riep hij: „Je bent — wèl geteld — in 't bezit van 574 soorten. In deze portefeuille is niets nieuws.”

„Wat?” zei ik, „'t zijn 39 soorten, allemaal grassen!”

„Dat kun je makkelijk zeggen, ik vind 't één soort: gras, en daarmee basta. Of eigenlijk tellen ze heelemaal niet mee — ik zie geen enkele naam.”

Ja, daar had hij gelijk aan. Ik had met mijn

Suringar nog wel geprobeerd, om de namen te weten te komen — maar waar zou ik de tijd voor die uitpluizerij vandaan halen? En ik had het boek opzij gelegd, met de overtuiging dat 't determineren van grassen iets is, waar een zeventienjarig jongeling, die niet al te geduldig uitgevallen is, maar niet aan beginnen moet. En zoo waren mijn grassen onbenoemd gebleven.

Een jury van kornuiten, die natuurlijk niet het minste besef van botanie hadden, stelde Suikeranalyse in 't gelijk, ik mocht een allerijselijkst scheikunde-boek kopen, en „The Gamekeeper at Home” heb ik nòg niet gelezen. Van die tijd af haatte ik de grassen; eerst waren ze mij onverschillig geweest.

Hoe nu die haat in liefde veranderd is, dat zou te lang zijn, om hier te vertellen. Ik geloof altijd nog, dat zonder die ongelukkige weddenschap de onverschilligheid nog heel lang geduurd zou hebben, langer dan de haat. En nu, nu de tijd voor weddenschappen al lang voorbij is, beleef ik zooveel geluk aan mijn grasjes, dat ik alle ongeduldige zeventienjarige jongelingen en jonge dochters wil toeroepen: bedwingt uw ongeduld, en zet u neder om eens wat te „peuteren” aan een bloeiend grasplantje, want 't zou jammer zijn als voor u de grassen een „verwaarloosde familie” gingen worden.

't Is makkelijk genoeg, een bloeiend grasplantje machtig te worden, want er is één grassoort, die overal groeit en altijd bloeit. Mooier kan 't niet. Zie maar eens rond tusschen de steenen van een weinig betreden straat, in de paden van uw tuin, langs de weg of onder een heggerand, in de bloempot buiten uw raam, in de dakgoot, op een hekpaal of waar ge maar wilt, ge zult zonder missen de sierlijke pluimpjes van het klein Beemdgras (*Poa annua*) ontdekken, al was 't ook midden in de winter.

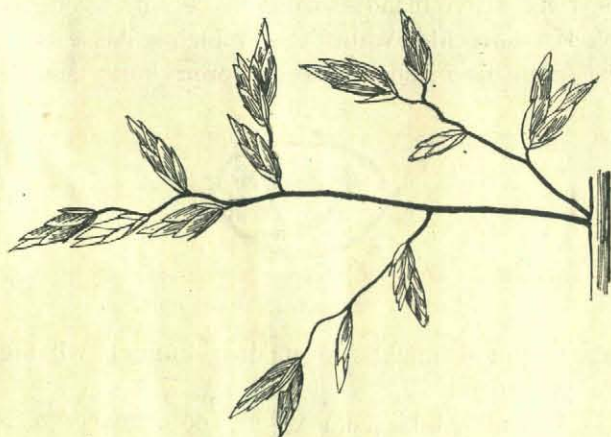
't Is een lastig onkruid, zeggen de boeken, en ik weet er van mee te praten. Op Texel had ik het in mijn tuin, 't is erger dan Muur of Brandnetels.

Uren achtereen heb ik geschoffeld en gewied en iedere week kon ik van voren af aan beginnen. Want dat gras bloeit altijd en heeft dus ook altijd rijpe vruchten. En wat gebeurde nu? Als ik mijn omgeschoffelde vijanden naar hun laatste rustplaats harkte, rolden meteen overal de rijpe zadjes op de grond. Ze ontkiemden binnen enkele uren en met een paar dagen stonden die kiemplantjes weer brutaal te bloeien.

Ik herinner me nog heel goed, dat ik de partij verloren wou geven en aan mijn vrouw voorstelde om het gras maar te laten groeien: een tuin met begraasde paden zou wel aardig zijn. Maar daar wilde zij niet van hooren; ik moest maar een nieuwe schoffel koopen. Mijn huisbaas raadde mij, kokend water over de paden te gieten, en dat is, geloof ik,

ook het eenige goede middel, om *Poa annua* te verdelgen. Maar wie giet er nu kokend water over paden, waarin mooie geel-met-zwarte graafwespen en die vreemdsoortige half-mier *Mutillus europaeus* huizen? Zoodat er niet anders op overschoot dan de ongelijke strijd te hervatten.

Nu heb ik een klein tuintje en grind in de paden



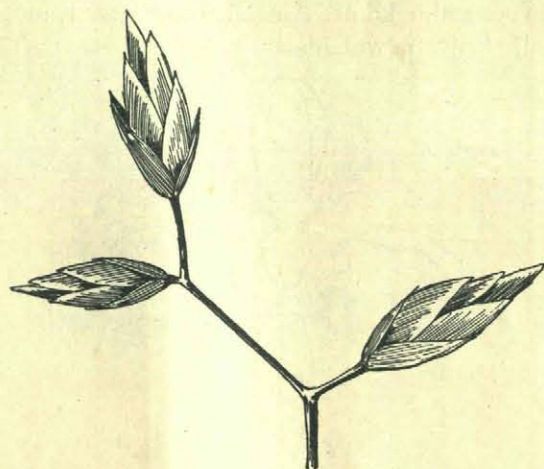
Twee zijtakjes van een graspluim.

en geen strijd. Maar ik heb een plantje van *Poa annua* in huis genomen en in een bloempotje gezet en we zijn dikke vrienden geworden. Ik noem het nu bastaard-trilgras en alle menschen, die het zien, vinden het èrg lief.

Daar hebben ze trouwens gelijk aan, 't Plantje is wel klein (geen twee decimeter hoog), maar zijn blaadjes zijn frisch groen, de halmen steken parmantig omhoog, de zijtakken strekken zich ferm uit en uiterst gracieus bungelen daaraan de fijne aartjes. Waar de zijtakken van de pluim uit de halm ontspringen is telkens een doorschijnend witte verdikking en van diezelfde witte plekjes zijn ook overal te merken, waar de gesteelde aartjes aan de zijtakken bevestigd zijn. Die witte plekjes zijn zooveel als de gewrichten van de beweeglijke graspluim. Kijk, als de bloempluim pas te voorschijn komt, zijn alle aartjes en zijtakken dicht oengepakt, maar na een korte poos staan de zijtakken rechthoekig uit. Ja, kijkt ge een poosje later, dan zijn ze zelfs naar beneden geslagen. Dan is de pluim bijna uitgebloeid. Al die bewegingen geschieden in en door die witte gewrichtplekjes. Hoe dat in zijn werk gaat, kan ik nu niet vertellen.

De pluim, waarvan de zijtakken rechthoekig uitstaan, moet ge eens van dichtbij bekijken. Neem de loupe er maar bij. Nu ziet ge overal buiten de aartjes langwerpige gele doosjes bungelen, en ge weet wel, dat dit meeldraden zijn. Een beetje stuifmeel is er misschien nog in te vinden, maar 't meeste is er vanmorgen vroeg al uitgestoven. 't Is heel licht en stijgt verbaasd hoog. Iemand

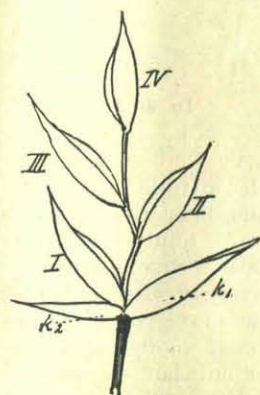
heeft eens vliegers opgelaten met glaasjes besmeerd met glycerine eraan, en zoodoende heeft hij ontdekt, dat 't stuifmeel van grassen wel honderd meter hoog de lucht inkomt. Maar eindelijk zakt 't toch



Drie „aartjes” van *Poa annua*.

weer, dat begrijpt ge, want 't moet op de stampers van de grasbloem terecht komen.

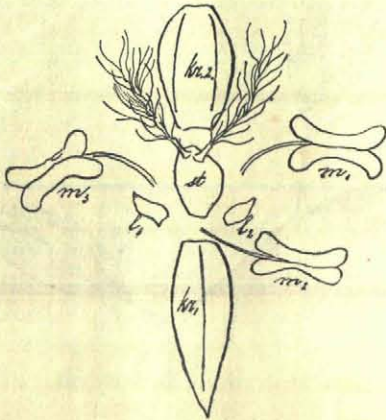
Doch we praten daar over een grasbloem, alsof wij er reeds alles van af weten. En we zouden nog al gaan peuteren! Nu, vooruit dan maar! Neem een paar lange scherpe naalden, een paar scherpe oogen en een loupe. De heele bloeierij van een *Poa*-halm heet graspluim. Die pluim wordt gevormd door zijtakken, die twee aan twee uit de hoofdas ontspringen, telkens aan eenzelfde gewricht een



Een aartje van *Poa annua* uit elkander gehaald.

lange en een korte zijtak. Aan die zijtakken zitten weer de aartjes, waarvan ik er hier drie afzonderlijk geteekend heb. Knip nu één zoo'n aartje af en probeer met uw twee naalden de deelen er van naar rechts en links uit te buigen. 't Gaat gemakkelijk genoeg. Ziezoo, dat is klaar. Wat zien we nu? Onderaan twee stijve blaadjes, 't eene wat grooter dan 't andere; dan in 't midden een zigzagsteeltje, waaraan hier vier groene korreltjes zitten. In sommige

aartjes vindt ge er drie, in andere vijf of zes, of zelfs zeven, maar dat doet er nu niet toe. Nu moet ge probeeren zoo'n korreltje uit elkander te halen. Lukt 't met 't eene niet, neem dan maar een ander, doch altijd moet ge met de loup goed toezien, wat er te voorschijn komt. Als alles goed gaat, moet ge eindelijk krijgen, wat hierbij geteekend staat; 't kan



Deelen van een grasbloempje, kr_1 en kr_2 kroonkaffjes; m_1 , m_2 en m_3 meeldraden; *st.* stamper; l_1 en l_2 schubjes.

zijn, dat ge die heele kleine schubjes (l_1 en l_2) niet kunt vinden, doch trek u dat maar niet te sterk aan. 't Voornaamste is, dat ge de drie meeldraden en de stamper alvast te zien krijgt, zoodat ge tot de volgende slotsom komt: De bloem van *Poa annua* bestaat uit een stamper en drie meeldraden. De

stamper heeft twee afzonderlijk geplaatste, zeer korte stijlen, die in lange pluimvormige stempels eindigen. Stamper en meeldraden zijn omgeven door eenige kaffes, waarvan er twee duidelijk te zien zijn. Die heeten (ten onrechte, maar dat kan ik niet helpen) de kroon-kaffes. Vier van die bloempjes (ook wel 3, 5, 6 of 7) vormen samen een aartje, dat aan zijn voet door twee stijve blaadjes omgeven wordt. Die twee stijve blaadjes worden kelkkaffes genoemd, ook ten onrechte, want 't is duidelijk dat een kelk niet aan 3—7 bloempjes behooren kan. Maar de

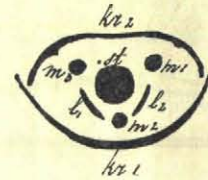


Diagram van een grasbloempje.

namen zijn eenmaal zoo en daar kunnen wij niets aan veranderen.

Ik ben alvast blij, dat we nu zoo ongeveer gezien hebben, hoe zoo'n grasbloem in elkander zit. De volgende maand zal ik u een paar andere grasjes aanwijzen, misschien kunnen we daar weer iets meer aan ontdekken. Want ik moet nog heel wat van de grassen vertellen, voordat ik aan 't einde ben.

JAC. P. THIJSSSE.



A P R I L.

In de tuin

moet nu gras gezaaid worden, waar het blijkt te veel van de winterkoude geleden te hebben. Kies daarvoor de eerste dagen van de maand, liefst tijdens een zoele regenbui. In zonnige of erg droge tuintjes, en ook onder boomen is anders het graszaaien een ondankbaar werk; daar is het beter graszoden te leggen. Neem niet de goedkoopste soort van graszaad, die is alleen goed voor bleekvelden.

Als de nachtvorsten voorbij zijn, kunnen de rozen van stroo en windsels ontdaan en nieuwe struiken worden ingezet. Geschiedt dit in 't begin van de maand, dan is het raadzaam, de kroon nog te dekken of in de grond om te buigen.

Lelies en enkele andere uitlandsche zomer-bolgewassen kunnen nog gezet worden, b.v. *Sprekelia* en *Montbretia*.

Wie reseda, papaver en andere sterke zomerplanten in 't laatst van Maart heeft uitgezaaid, doet verstandig het nu een veertien dagen later nog eens dunnetjes op een zelfde plek over te doen. Dan blijft het perk langer zijn sierlijkheid en geur behouden.

De kamerplanten

hebben aan April een kwade maand. Men zou zoo denken, dat ze smachten naar het warme zonnetje, dat ons naar

buiten lokt, en in de teerheid onzes harten zetten wij onze groene of kleurige lievelingen in 't felle zonnetje. Dat is de dood voor de bladplanten; al heel gauw krijgen ze bruine punten en dan begint het wegknippen van die leelijke slippen, maar het eind is niet te voorzien.

Wat nu de planten van de warmte vooral noodig hebben en ze stellig goed doet, zijn direct geen zonnestrallen, maar een plaatsje voor 't open venster, als 't buiten lenteweer is, en een scherm tegen de zon.

Van de in Maart voor 't venster gezaaide fijne zomerbloemen zijn de kiemplantjes stellig al een centimeter hoog; nu moet er gedund en geschift worden; ook al weer geen Aprilzon toelaten, maar luchten, lichten en met een vaporisator bestuiven.

Alle bladplanten moeten nu iets meer water hebben dan in de winter; en de bloeiende gewassen worden zoolang de bloei duurt, rijkelijk begoten en dagelijks afgesponst.

In de bloemwinkels

raakt de uitstalling van azalea's ten einde. Rozen, orchideeën volgen elkaar op in verschillende soorten al naar hun bloeitijd. Nu komen ook de eerste planten van de vollegrond voor de ruiten, lelietjes van dalen, maagdepalm, tulpen in prachtige, dure soorten, alles veel forscher, dan uit de broeikassen.