

daartusschen de drie korte tikjes van het spoor-klokje te Wolfheze.

In de diepten liggen ze er als stervenden, steunend met pijnverwongen leden het afgematte lichaam; in overmoed van zelfbewuste kracht verheffen ze uitdagend zich op de hoogten, de forsche armen dreigend opwaarts en voorover gebogen stormend

naar omlaag zijn ze als een geduchte krijgsbende, woest, ontembaar, zonder slagorde losrennend op den vijand, zwaaiend de naakte, ruige armen vol strijdlust, de geweldige knodsen klemmend in de grofgespiede vuisten.

Amsterdam.

H. BOUMA.



(Slot van blz. 139).

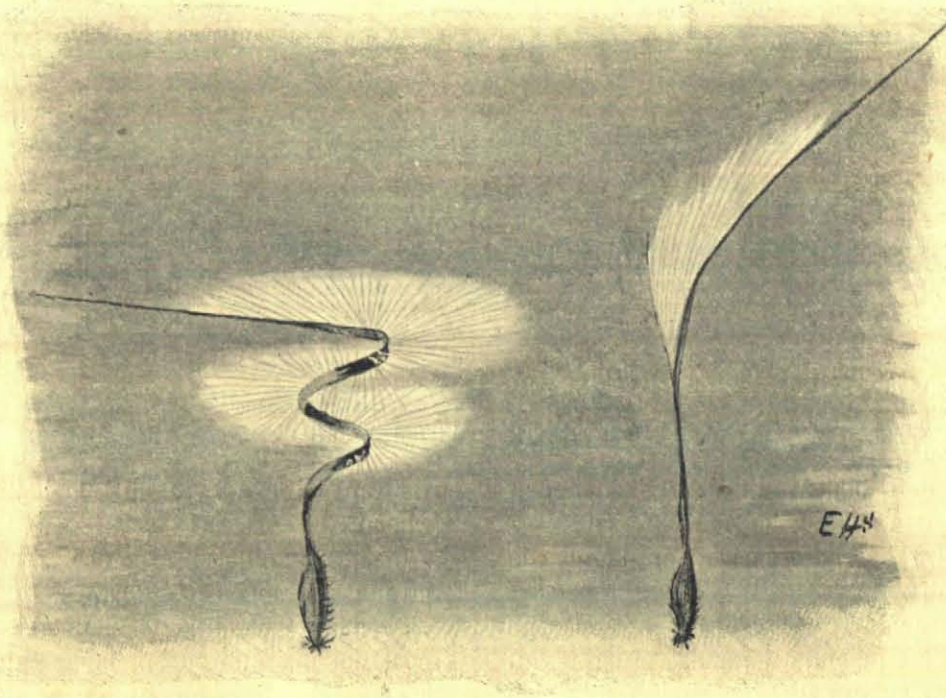
Bespeurt ge vruchten bij de Pelargoniums in uw tuin, dan weet ge tevens dat er vlinders aan 't werk zijn geweest; let dan in de zonnige namiddagen van Mei, Augustus en September maar eens goed op, of ge den bestuiver bij zijn werk kunt bespieden.

Ge kunt, nu ge de mechaniek van den Pelargonium kent, de bloemen nu ook wel voorzichtig met een zeer zacht penseeltje kunstmatig bestuiven; dan is de kans op vruchten grooter. De eigenlijke zaden vindt ge onder in 't zakje van de langsnavele vrucht. De vrucht splitst zich bij rijpheid in vijf deelen, elk met één zaadje en één snavel; aan den top blijven de deelen van deze z.g.n. vijfdeelige splitvrucht het langst veree-

nigd; het dikke ondereind, dat 't zaad draagt, laat los, de snavel buigt naar buiten om, en tilt het vruchtje op, tot alleen de top nog aan den gemeenschappelijken mast vast zit; soms maakt de snavel

nog een halven of heelen spiraal draai, voor hij loslaat en bij de plant neervalt; vaak rolt hierbij de zaadkorrel al uit zijn kluisje, maar dikwijls ook blijft deze, die dan nog niet geheel rijp schijnt te zijn, vast zitten en de vruchtwand haakt met fijne stekeltjes achter een aardkluitje, een grassprietje of een steentje vast, de top van

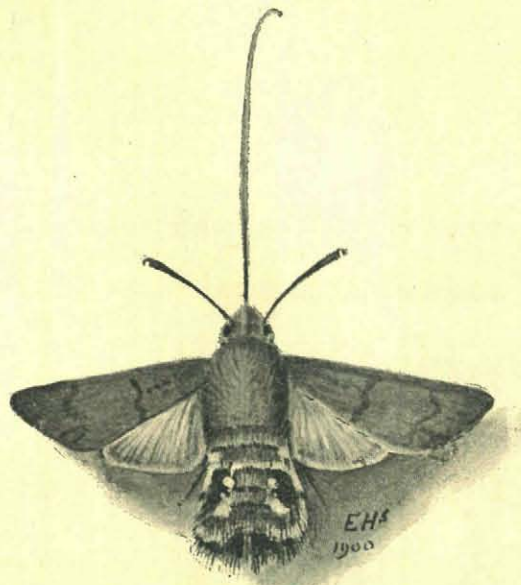
den gebogen snavel stuit tegen een ander steentje of kluitje, en daar ligt de snavelvrucht vastgeklemd. Maar nu verandert met de droogte of de vocht-



Rijpe vruchten van Pelargonium.

Rechts op 't oogenblik, dat het vruchtpluis zich gaat ontvouwen, links met twee windingen en geheel uitgespreid vliegttoestel. Aan de vrucht de haartjes, die het zaad vastklemmen bij 't neervallen op de aarde.

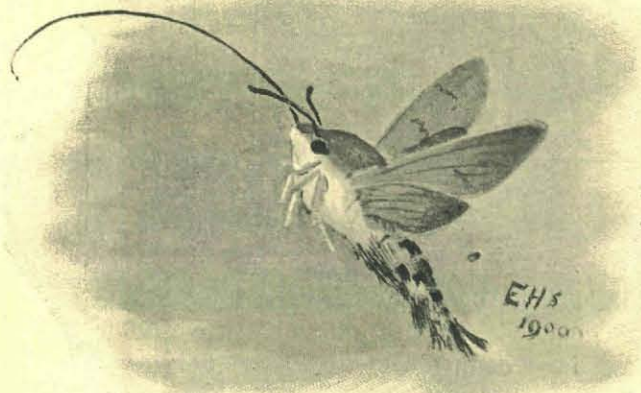
tigheid van de lucht de buiging in den veerkrachtigen snavel; die snavel wil zich strekken, maar heeft geen plaats als achter- en vooreind ergens tegenstuiten; de spanning wordt grooter, met onverwachte snelheid en kracht wordt ten slotte, als



De meekrap of colibri-vlinder (*Macroglossa stellatarum*); de bestuiver van onze Pelargoniums, Fuchsia's en Petunia's (van boven gezien, iets vergroot.)

de spanning al te sterk wordt en de weerstand-biedende voorwerpen niet wijken, het heele vruchtje een flink eind weggeslingerd; en 't zaad nog verder.

Misschien had ik geen krachtige vruchten, want de werking ging bij mijn Pelargoniumvruchtjes niet zoo best, als bij de wilde en gekweekte Geraniums; (ik bedoel hier de soorten van 't geslacht *Geranium*; ge ziet dat het toch maar beter is, *Geranium* en

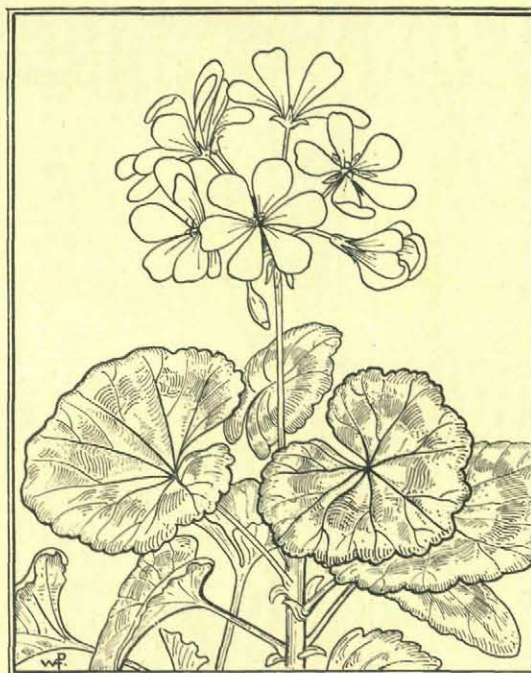


De colibri-vlinder, van ter zij gezien. Pelargonium uit elkaar te houden). En van een spiraalvormig inkrullen en uitstrekken, dat een goed in de volle zon ontwikkelde Pelargonium-vrucht moet doen, kwam in het geheel niets.

Doch even mooi of nog mooier is de werking van vocht en droogte te zien bij de wilde Reigersbekjes (*Erodium*) al wordt bij deze 't zaad niet wegge-

slingerd; daar draait de snavel als een kurken-trekker ineen, en maakt bij afwisseling zijn schroef-windingen wijder of nauwer, zoodat het vruchtje letterlijk in den grond wordt geboord; soms doen de geraniumvruchtjes ook zoo iets, als ze geen weerstand tegen de krommingen vinden; ja, zelfs kunnen die snavelvruchtjes gebruikt worden als een meter voor den vochtigheidstoestand van de lucht, zoo sterk krommen of strekken ze zich bij veranderingen in dien z.g.n. hygroscopischen toestand.

Ik ben blij, dat ik dit opstel over twee afleveringen heb moeten verdeelen en dat de teekening van de rijpende vruchten al in de eerste helft geplaatst werden. Want een vriendelijk lezer, de heer J. Franke, bracht mij een heele doos vol met vruchten van zijn Pelargonium zonale. Hij had het geluk, dat op de Pelargoniums voor zijn venster, zoowaar op de Hugo



Kleinbloemige Pelargonium Zonale (die bloem heeft één kroonblad te veel, een afwijking, die bij gekweekte planten nogal eens voorkomt).

de Grootkade in Amsterdam, de bestuiver herhaaldelijk bezoek bracht aan zijn bloemen en hij snapte twee langtongen, toen zij van de Pelargoniums op de Petunia's overgingen. In deze laatste bloem moet de colibrivlinder wel diep indringen om den honing te bereiken. En dan is 't beestje, door de hand om de bloem te slaan, licht te vangen; wat, zonder net althans, haast niet mogelijk is, als het aan een Pelargonium zwevende zuigt; want het is een onge-looflijk vlug dier. Dank zij den heer Franke heb ik beide, volkomen ontwikkelde rijpe Pelargonium-vruchtjes en den bestuiver er van naar 't leven kunnen teekenen.

Uit om het zaad worden de Pelargoniums anders niet veel meer gekweekt; alleen om nieuwe soorten te krijgen is het nuttig, want de vermeerdering door

stekken gaat bij onze plant oneindig veel gemakkelijker dan door uitzaaien; ja, de Pelargonium heeft den naam van zich bij het stekken van alle sierplanten 't willigste te toonen.

Dit stekken kan eigenlijk in elke maand met succes gebeuren, 't meest wordt het uitgevoerd in Augustus of 't begin van September, vooral door de bloemisten bij de Pelargonium zonale. 't Is zoo eenvoudig dat een kind het doen kan. Een jonge loot met twee of drie kleine bladeren en nog wat bladknop wordt vlak onder een blad afgesneden, niet schuin maar recht; sommigen breken het stekje af in plaats van te snijden. De breuk of de snijvlakte kan met wat houtskoolpoeder ingewreven worden, een poosje laten opdrogen is nog beter. Het blad vlak boven de snede neemt men weg en steekt het stekje vast, maar niet diep, in de aarde.

Deze moet voedzaam zijn en goed vocht doorlaten, teelaarde, met wat grof zand en een weinig klei vermengd, is uitmuntend.

Koop de kleinste bloempotjes, die ²/₇ c. l. krijgen kunt en vul die tot een vingerdikte onder

den rand; de aarde behoeft niet meer dan een centimeter boven den knoop te staan, waaruit de jonge wortels zullen komen; als ge de aarde vast aandrukt, zal het stekje niet omvallen.

Lucht en licht, geen direct zonnelicht, is er nu vooral noodig. Wie een koud kasje bezit, heeft verder geen zorg; de plantjes groeien bijna zonder verzorging; de eenige vijand is te veel vocht. Pelargoniums zijn uiteraard droogte-minnaars, veel regen is hun ongeluk. Begiet daarom Pelargoniums en vooral de stekjes nooit op de bladeren of stengels, maar steeds op de aarde; afsponsen is alleen noodig, als er bij ongeluk wat veel stof op de bladeren is gevallen. De huidmondjes worden niet licht door stof ver-

stopt, doordien bij de meeste soorten fijne kleverige haartjes het stof opvangen en vasthouden. Maar ook op de aarde moet zeer zuinig gegoten worden.

Ook de Pelargoniums, die men na den bloei uit den tuin neemt, moeten voor vocht gevrijwaard worden, anders schimmelen ze licht. Meer dan een droge standplaats hebben ze 's winters niet noodig en al lijkt in 't voorjaar de heele plant verschrompeld, meest loopt ze in April toch weer uit.

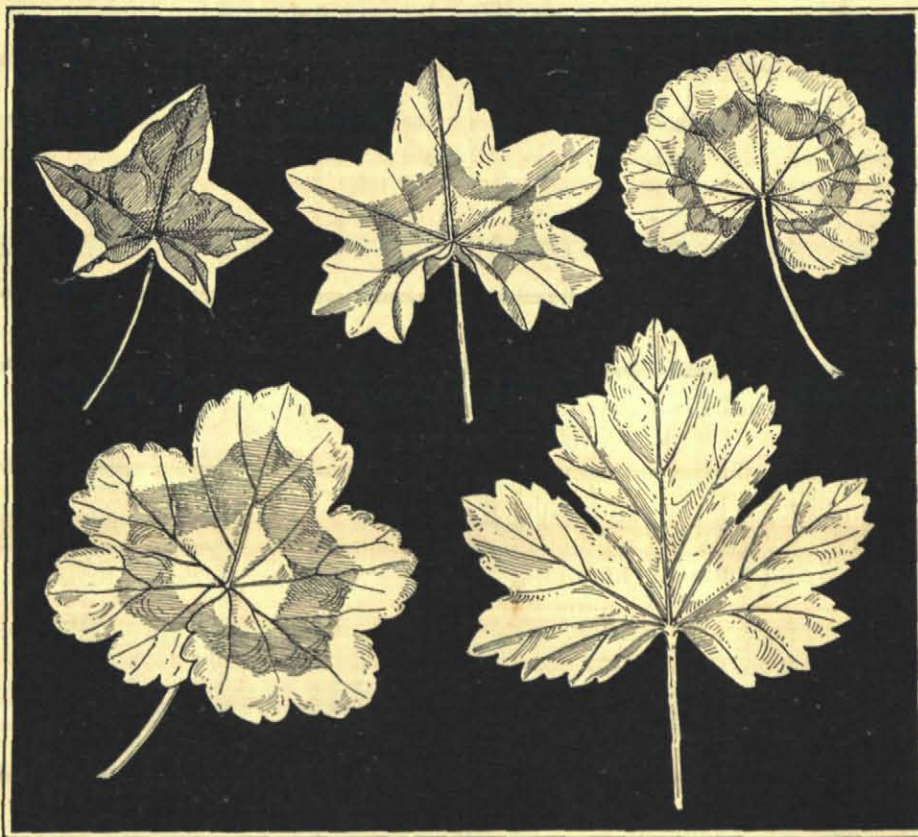
Om dan weer mooie planten te krijgen, is het noodig na den bloei, de meeste takken terug te snijden tot op twee of drie knopen van den hoofdstengel; ook de top kan bij de meeste soorten gerust weggenomen worden. Haal de plant maar ^{eind Oct.}

uit den grond, klop de aarde wat af, snijdt de zijtakken terug en leg de planten op een droge vorstvrije plaats; op een enkele na leven alle nog in 't voorjaar.

Vroeger, en 't gebeurt nog wel bij de oude soorten, hingen de bloemisten de uitgetrokken planten in 't najaar over een touwtje in een droge schuur en keken er den heelen winter niet naar om. In 't voorjaar

waren ze weer voor ~~ap~~ potten geschikt. 't Lijken in dit opzicht haast bolplanten, wat van een Zuid-Afrikaansche plant trouwens niet te verwonderen is.

Met dure of mooie nieuwe soorten is 't evenwel geraden niet zoo roekeloos om te springen. Die moeten in 't begin van October uit de aarde of potten worden genomen; want tegen half October komt in ons land bijna zonder uitzondering de eerste vorst, en daar kunnen de meeste Pelargoniums niet tegen. De uitgetrokken en afgesneden planten laat men in een drogen kuil, met bladeren aangevuld en gedekt, overwinteren; of ze worden met pot en al in een vorstvrij kurkdroog vertrek geplaatst. Van tijd tot tijd moet er eens naar geke-



Verschillende Pelargonium bladeren.

Fransche Geranium (*Pelargonium grandiflorum*).

ken worden, want de planten rotten, o zoo licht. Komen er veel gele bladeren dan worden die weggesneden, niet vlak bij den tak echter; de rest van den bladsteel droogt dan wel in en valt af.

Wie 's winters in huis mooi bloeiende Pelargoniums wil hebben, moet al heel vroeg in 't voorjaar stekken, de jonge plantjes veel lucht en licht en weinig water geven, ze langzamerhand aan de volle zon en de open lucht wennen en 's zomers alle bloemknoppen uitknippen, ook geen grooten pot nemen, want dan vormt zich te veel blad en tegen September de plant op een zonnige plaats voor 't venster zetten. Als dan de Chrysanthemums gedaan hebben, beginnen de Pelargoniums hun bloemtrossen kleur te geven, en van Kerstmis tot Paschen hebt ge de mooiste bloemen, die ge wenschen kunt. De kleur is dan vaak nog veel dieper en warmer dan bij zomerplanten in den tuin, ook duurt de bloei van elken tros langer. Maar alweer oppassen met gieten, niet te veel en nooit op de bladeren. Met de enkele soorten lukt de winterbloei het best.

Iets moeilijker gaat het met de z.g.n. Fransche Geraniums, kenbaar aan de vlek op de beide bovenste bloembladeren; die kunnen ook wat meer water verdragen. Voor den tuin zijn de fijne soorten evenwel niet geschikt; er zijn prachtige

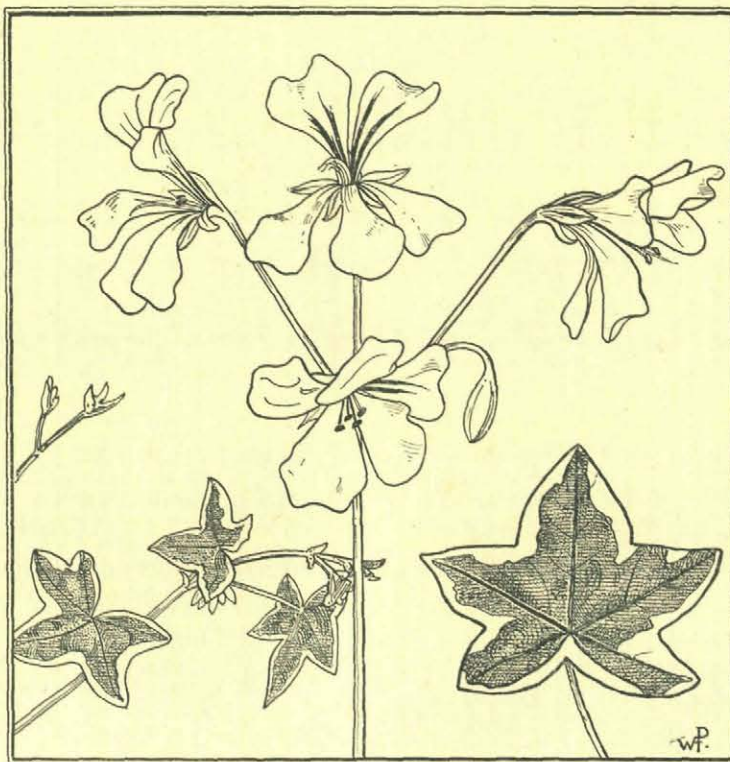
Pelargonium-kweeksoorten bij, die van verre wel grootbloemige viooltjes lijken. Ook zijn er soorten met vlekken op alle bloembladeren.

De geur van de Pelargoniums is zwak, meestal niet aangenaam, toch zijn er ook soorten met zeer welriekende bladeren. Deze worden in Zuid-Frankrijk in Turkije en in Zuid-Afrika wel gekweekt, er wordt namelijk een olie uit bereid, die wel eens als geneesmiddel wordt toegediend, maar die hoofdzakelijk dient als surrogaat of ter vervalsching van rozenolie.

Ook de wortel van de Pelargoniumsoorten, die nog in Zuid-Afrika in het wild voorkomen of opzettelijk aangeplant worden, bevat een geneesmiddel en wel tegen dysenterie, de in Zuid-Afrika zoo vaak heerschende, gevreesde darmziekte. Vroeger alleen als huismiddel bij de Boeren en de inboorlingen in gebruik, is de Pelargoniumwortel door den tegenwoordigen oorlog opeens tot een officieel erkend medicijn gepromoveerd. Het *Algemeen Handelsblad* gaf nog onlangs

het volgende berichtje:

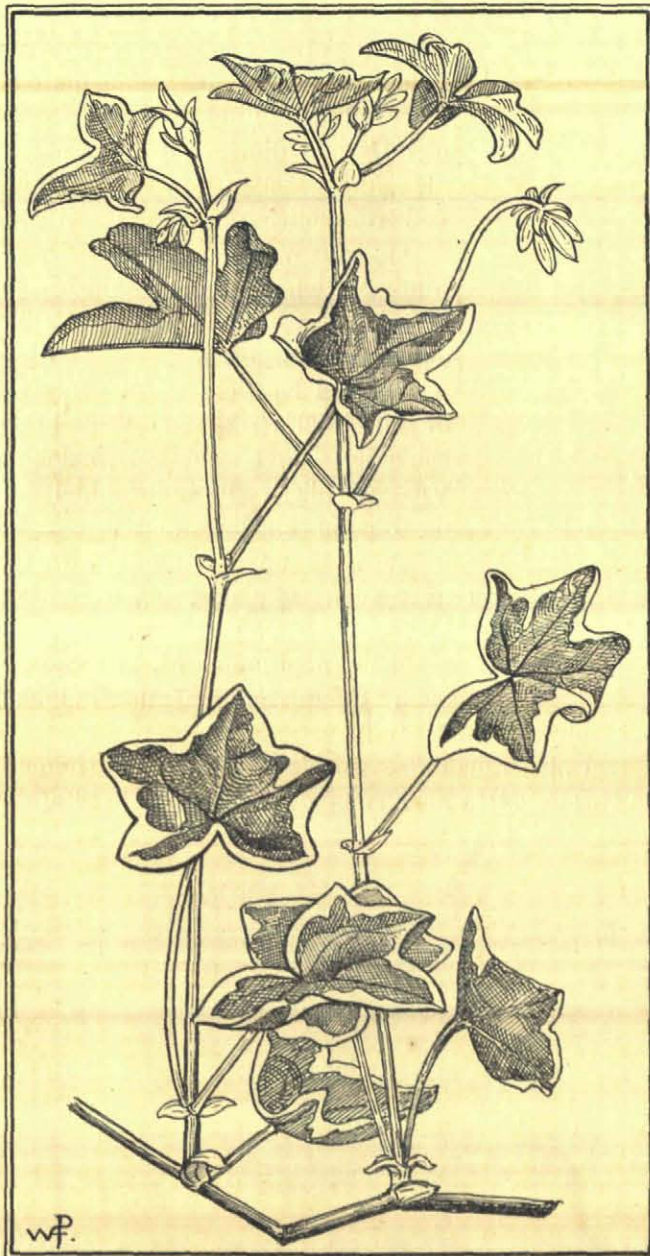
Een „legerzuster” — zooals de Engelschen treffend de verpleegsters noemen — deelt mede hoe het Kaffer-



Bloemtros van de Klimogeranium.

geneesmiddel tegen dysenterie met de voortreffelijkste gevolgen wordt toegepast door de Engelsche doctoren in kamp en hospitalen.

Wanneer men zich herinnert, welk een hardnekkige, uitputtende ziekte de dysenterie is, zooals wij die kennen in Oost- en West-Indië, dan zou men verlangd hebben, dat Reuter den inhoud van dezen brief onmiddellijk geseind had naar alle oorden der wereld.



Klimopgeranium. *Pelargonium peltatum* (syn. *hederaefolium*).

Een levenstelegram tusschen de moord- en doodsberichten!

Het geneesmiddel bestaat uit een afkooksel van den wortel van de geranium, de bloemplant, welke men tegenwoordig *Pelargonium* noemt. De meest hopelooze gevallen zijn er mede genezen. De zuster schrijft:

„Wij bereiden het drankje door vier Engelsche onsen geranium-wortel twintig minuten te koken

in een pint melk. Van een tot twee eetlepels vol worden om de twee uur gegeven tot de verschijnselen der ziekte ophouden. In den regel geschiedt dit binnen 36 of hoogstens 48 uren.”

„In niet één enkel geval bleef de goede uitwerking uit!”

Nu moet men weten dat dit geneesmiddel sinds onheugelijke tijden bekend was bij Kaffers en Zoeloes, die bij een aanval van dysenterie eenvoudig den geraniumwortel kauwen en droog zuigen.

Maar het onwetenschappelijk vooroordeel tegen de ervaring van inlanders heeft tot nu toe getriumfeerd.

Wie weet hoeveel weergalooze geneesmiddelen onze Indische bezittingen zouden kunnen opleveren, indien ook onze geleerden een sprongetje uit hun toga deden.”

Nog in ander opzicht maakt zich het geslacht *Pelargonium* verdienstelijk, het levert ons net als de *Fuchsia* ook een hangplant en wel een, die op 't eerste gezicht niet licht voor een *Pelargonium* wordt gehouden. Dat is de *Pelargonium* met klimopblad, die bovendien het eigenaardige heeft van veel bonte bladeren te vormen, de randen zijn meestal wit, soms wit met rose gevlekt.

De kleur der bladeren van dit geslacht is trouwens toch zeer veranderlijk, behalve de gewone zonale's met hun bruinen of rooden band, komen er *Pelargoniums* uit de kassen met drie en meerkleurige bladeren. Sterke planten zijn dit evenwel niet en rijke bloeiers evenmin, maar men mag ook niet alles te gelijk vergen. De klimop-*pelargonium* is een zeer mooie ampelplant voor een serre, de driekleurige kan wel beter tegen vorst beter zelfs dan de gewone „zonale”; maar een natte zomer of een vochtige staanplaats moeten ze niet hebben of 't is uit.

E. HEIMANS.

Het springzaad.

Het is een algemeen verschijnsel dat *Impatiens* in de schaduw in den regel cleistogame bloemen vormt, die volkomen kiembaar zaad voortbrengen en in de volle zon gewone bloemen. Precies als u heb ik dit jaar die ervaring opgedaan in mijn tuin, waar duizend exemplaren opsloegen en ik de planten niet uitroeide. Trouwens overal gebeurt het evenzoo. Aan *Impatiens parviflora*, die ik dit voorjaar in de schaduw pootte, is het verschijnsel niet waarneembaar en deze brengt in de schaduw alleen gewone normale bloemen voort.

Apeldoorn.

H. J. KOK ANKERSMIT.

Een probleem.

Is u een duinvogel bekend, die op zoo'n karakteristieke manier neerstrijkt, dat hij *daaraan alleen* te herkennen is? De vogel, die ik zag, had de grootte en de kleur van een leeuwerik en streek neer met neerhangende pooten en uitgestrekte teenen, terwijl de naar boven gestrekte vleugels ongeveer een hoek van 100° vormden.

Als ik niet de opmerkings-deductie en analyse-gave der Redactie kende, zou ik den moed niet hebben haar dit Sherlock Holmes-probleem voor te leggen.

B.

Dat is de Boompieper.

A.

T.