

bodem; eerst voor één ruit, (niet te veel stopverf nemen) en druk daarna de ruit er tegen; dan zet ge het glas met een stuthoutje vast, of nog beter laat een paar kameraden u helpen.

Staan alle vier de ruiten zoo stevig aangedrukt, dan vult ge uw aquarium geheel met water; de ruiten worden daardoor zonder uw verdere hulp op maat gedrukt. Nu moet het water er weder uit; doch voor het terugvallen, dat licht mogelijk is, drukt ge eerst een paar latten van binnen stevig tegen alle vier de ruiten; die stokken rusten met de bovineinden boven tegen de ruit, die tegengehouden moet worden en met de onderkant onderaan tegen de tegenovergestelde ruit.

Dit stutten is wel niet bepaald noodzakelijk, maar veiligheidshalve zou ik het doen, de menie mocht nog eens niet goed kleven.

Droog nu het aquarium van binnen goed uit; zuiver, zoo nodig met terpentijn of petroleum, de ruiten van aanklevende menievlekken; snijd binnen en buiten de uitgepilde menie netjes weg en stop van binnen alle naden en alle hoeken met rolletjes meniestopverf dicht. Hoe gelijkmatiger, hoe beter.

Laat nu alles een paar dagen of een week, als ge zoolang geduld hebt, rustig staan; dan schildert ge van binnen een paar maal met vuurlak, of, als ge niet tegen de kosten behoeft op te zien, met witte of lichtgrijze email of porceleinverf. Is uw hout niet fraai en hebt ge geen mooie koperen schroefjes voor de buitenzijde gebruikt, stop dan de schroefgaten dicht en schilder ook de buitenzijde groen of grijs of hoe ge wilt, na eerst eens met schuurpapier alle oneffenheden verwijderd te hebben.

Als ge bij een schilder uw materialen voor de stopverf bestelt, zal hij u misschien zeggen, dat er een vergissing moet hebben plaats gehad, dat ge gekookte of geprepareerde lijnolie moet nemen, omdat anders de naden van uw aquarium nooit droog zullen worden.

Laat u niet van de wijs brengen; die naden moeten en mogen ook niet droog worden. Want

uw aquarium is niet altijd geheel gevuld, (wat anders wel het beste is) de gestopte naden drogen dan gedeeltelijk uit; komt er later weer meer water in de bak, dan hebt ge de poppen aan het dansen; met al uw bijstoppen krijgt ge uw aquarium niet weer voor goed waterdicht. Komt er in een aquarium, dat ge op de voorgeschreven manier gestopt hebt, bij toeval een lek, dan is een stukje van de gebruikte stopverf of een laagje vuurlak voldoende, om het lekken te doen ophouden. Maar er moet heel wat gebeuren, vlak bij een roodgloeiende kachel staan, of erg hellen b.v., eer het gaat lekken.

Wel rimpelt mettertijd deze menie-stopverf wel eens; hindert dat uw oog, dan is een paar keer overschilderen een gemakkelijk middel.

Ik geloof, dat in het bereiden van de stopverf het grootste geheim zit voor het vervaardigen van waterdichte aquariums.

Ik heb het recept van Frans Pieters, de hoofd-opzichter van het Aquarium van Artis, en die weet het. De meeste aquariums van de kleine zaal heeft hij zelf gemaakt.

Als ge zoo eens even nagaat, wat er zooal nodig is, om een degelijk stuk werk te krijgen, dan zult ge u zeker ook niet laten misleiden door aanbiedingen van winkeliers, die u voor een paar gulden een aquarium willen leveren. Alle waar is naar zijn geld, en in dit geval is, om een tweede spreekwoord te gebruiken, „goedkoop, duurkoop”. Een aquarium moet tegen een stootje kunnen.

Het zal wellicht sommigen onzer jeugdige lezers, die wel eens hun krachten aan een aquarium beproeven willen, moeilijk vallen alle noodige materialen in hun woonplaats te verkrijgen. Daarom heb ik Pieters (hij woont Ferdinand Bolstraat 112 Amsterdam) gevraagd of hij alle latjes en planken op maat zou willen leveren. Dat wil hij wel doen, zoolang er niet te veel tegelijk worden aangevraagd.

Een ander keer over het vullen en onderhouden van een aquarium.

E. HEIMANS.



Groeiplaatsen van de Kievitsbloem. I.

Met zeer veel belangstelling het artikeltje lezende over de *Fritillaria meleagris* in *De Levende Natuur*, heb ik het genoegen u te kunnen mededeelen, dat ik zoo gelukkig ben, den schrijver nog een andere vindplaats dezer schoone Liliacea te kunnen melden. Groeien er op het bekende Bloemenlandje bij Zwolle honderden dezer *Fritillaria*; daar waar de Vecht in het Zwarte Water uitmondt, groeien er duizenden.

Deze plaats zal menigeen niet weten, omdat, zooals de schrijver terecht aanmerkt, het drassige weideland om dezen tijd van 't jaar niet tot bezoek uitlokt. De *Fritillaria* schijnt

zich sterk door zaad te vermenigvuldigen, in aanmerking nemende de talloze verscheidenheden, die men van deze plant in het wild aantreft. Ook is de *Fritillaria* van uit het Bloemenlandje langs de dijken der Wetering verspreid tot op een half uur afstand; doch slechts met enkele exemplaren hier en daar.

Zwolle.

J. WIND Jz.

In de Aprilaf. van *De Levende Natuur* komt een artikeltje voor over de Muurbloem. U kent maar één groeiplaats, of beter, de schrijver v. Z. Laat ik er een paar opnoemen;

Indertijd heb ik Walcheren in alle hoeken doorkruist en Muurbloem gevonden op Munnikenhof, de oude huizinge van Vader Cats op Grijskerke, later vond ik ze langs den slotmuur van Westhove en nog later vond ik Cheiranthus Cheiri bij duizendtallen op en langs de breede muren van het verlaten fort Rammekens. Voor zoover mij bekend is, werd er op die muren geen enkele geplukt en vermeerderen ze elk jaar met flinke hoeveelheden. Niemand komt daar, dan een paar boeren nu en dan, die er hun land hebben. En juist om die eenzame, doodsche stilte is die hoek zoo heerlijk. U vindt er vooral kieviten, roeken, kraaien, meeuwen en andere strandvogels; in het fort uilen- en kouwenesten, wilde eenden in het lange gras op de wallen en dan allerlei kleine vogels, die nestelen in den verlaten en verwilderden tuin van den kommandant; daar zijn ze te bestudeeren; en ik heb er dan ook wel uren lang gelegen in het gras, zoogenaamd, om te lezen of te studeeren. Maar zelden kwam daar iets van, de vogels en vlinders trokken al mijn aandacht. Hoeveel mooier het noordwestelijk deel van het eiland ook is, toch vond ik de hoek van Rammekens en Ritthem eenig schoon.

Een ander deel van Walcheren is dat tusschen Middelburg en den Westkappeller zeedijk. Grijskerke, Hoogelande, enz. hebben tal van drassige weilanden en poelen, waar een schat van bloemen groeit. Ik vond er voor een drie à vier jaar enkele Fritillaria meleagris, *kievitseieren*, zoo heeten ze daar. Verleden jaar en nu nog kort geleden vond ik er bij grootere troepen in de keilen ¹⁾ langs de Maas bij Schiedam. Als ik meer tijd had, kon ik wel eenige aantekeningen oversturen. Wellicht later.

Rotterdam.

W. v. OVERBEEKE.

¹⁾ Keilen zijn een soort uiterwaarden, lage weiden langs de Maas, die bij hoog water nog onderloopen.

In No. 2 van dezen jaargang van *De Levende Natuur* komt een stukje voor over de Kievitsbloem. U vraagt daarin naar groeiplaatsen van deze bloem. Naar aanleiding daarvan kan ik u mededeelen, dat ze in de buurt van Gouda voorkomen, ik geloof ten Oosten van deze stad, bij Hekendorp. Ik heb ze er zelf nooit gezien, maar ik heb er eens een paar van mijn broertjes gekregen, die ze op eene wandeling gevonden hadden. Dit is wel niet een heel juiste groeiplaats, maar daar het u hoofdzakelijk te doen is, om de verspreiding door ons land na te gaan, doet het u misschien plezier, dit te vernemen. Ergens anders heb ik ze nooit gezien.

Helder.

CATO FLUERENS.

De Kievitsbloem, in de laatste afl. van *De Levende Natuur* beschreven, is niet zoo zeldzaam als coll. H. in 't begin van z'n artikel zegt. Hier in den omtrek bloeit ze heel veel: van morgen kwamen 2 jongens met 'n reusachtige bouquet aanzetten, die ze dicht bij de school — we huizen aan de grens der stad, vlak bij de Holl. spoorlijn — geplukt hadden. Ook zijn de witte niet zoo weinig in aantal. 'k Durf wel zeggen dat Frit. M. hier even bekend is als de boschanemoon, die voor bijna ieder Hagenaar een goede bekende is. Een mijner onderwijzers, die ook nog al wat van plantkunde weet, en uit Haastrecht komt, beweert dat daar in den omtrek — op de landen langs den IJssel — groote plekken er als mee bezaaid zijn; ook komen daar heel veel witte voor.

's Gravenhage.

VAN DER LAAN.

Even wil ik u melden, dat de kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*) in groot aantal groeit op een drassig weiland aan den Benoordenhoutschen of Wassenaarschen weg. Verleden jaar vond ik er een paar witte exemplaren, ook

gisteren plukten mijne leerlingen daar ± 8 witte kievitsbloemen.

's Gravenhage.

J. C. A. VAN DER SANDE.

Hierbij gevolg gevende aan uw verzoek, gedaan in het artikel „De Kievitsbloem” in uw tijdschrift *De Levende Natuur* deel ik u mede, dat door mij toevallig een dergelijke bloem gevonden is (maar slechts een enkele, hoewel ik er daarna ijverig naar zocht) aan den Zuidkant van den dijk van Vlaardingen naar Maassluis, even na het oversteken van den spoorweg. Deze dijk loopt daar ter plaatse ongeveer evenwijdig met en op een gemiddelden afstand (naar mijne schatting) van $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ K.M. van de rivier de Maas, daarvan gescheiden door laag grasland, den zoogenaamden Kl. Vettenoordpolder.

Rotterdam.

J. VISSER.

Men kan *Fritillaria* vinden in den Haag, in de landen tusschen het Bosch en Oostduin, en op den weg naar Loosduinen.

Voorst.

In *De Levende Natuur* las ik dat er groeiplaatsen van de kievitsbloem gevraagd werden; ons is er een bekend: op het eiland IJselmonde onder Pernis groeien kievitsbloemen in een moerasachtige weide aan de Maas.

Op dezelfde plaats vindt men ook de leucojum en de plompen, maar op dit oogenblik zijn geen van deze bloemen nog in bloei.

De bolletjes kunnen zeer goed in den tuin overgebracht worden en tieren dan goed en geven ieder jaar bloemen.

Rotterdam.

HENRIETTE HUDIG.

Mag ik door middel van uw tijdschrift Mej. Js. v. Z. te Baarn vertellen, dat de wilde Muurbloem ook groeit op de oude walmuren te Kampen, en ook op een oude muur van het proveniershuis bij den Nieuwen Toren te K?

De kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*) groeit ook tegenover Kampen op een uiterwaard „de Nauers” een laag stuk weide, herhaaldelijk overstroomd wordende; niet op de geheele waard, maar slechts op een kwart H.A. en hier menigvuldig. Op dezelfde weide vindt men ook de colchicum autumnale (herfsttijloos) maar op een ander gedeelte. Men zegt, dat er vroeger een klooster stond.

Kampen.

M. H. BRASCAMP.

Naar aanleiding van uw schrijven in *De Levende Natuur*, kan ik u mededeelen, dat mij twee vindplaatsen van *Fritillaria meleagris* bekend zijn, nl. 1e bij den Haag, weiland ten westen van 't Haagsche Bosch, zich in niets onderscheidend van de andere weilanden in de nabijheid, en 's winters niet onder water staande. 2e bij Gouda, weilanden in 't Land van Stein, tusschen Gouda en station Oudewater aan weerszijden van de spoorlijn. Hier groeit de plant in grooten getale in veenachtig weiland (*Carex* soorten, *Orchis Morio*, *Valeriana dioica* etc. groeien er), dat zich direct onderscheidt van de gewone weilanden in den omtrek, door de grijsgrauwe tint, uit de verte reeds te zien. Deze weilanden staan 's winters niet onder water, zijn zelfs vrij droog. Wat 't draaien der bloemstengels aangaat, gisteren, toen ik de planten bezocht heb, waren allen, 't was één uur, naar 't Zuiden gekeerd.

Mocht u soms nog meer inlichtingen wenschen, gaarne ben ik bereid ze u te geven.

Rotterdam.

TH. WEEVERS.

Frit. Meleagris komt voor in de omstreken van den Haag

zeer spaarzaam in de landen tusschen „den Binkhorst” en de laan van Nw. Oosteinde, talrijker in de landen aan het einde van de Hoefkade, daar waar de Hollandsche stoomtram in een grooten boog die weilanden doorsnijdt en in oetzaglijke menigte in den Oost- en West-Escampspolder, d. w. z. ten N. en ten Z. van den Leiweg, nabij Loosduinen, waar de grond nog al van eene losse substantie is, meest derriegrond, begroeid met verschillende Carexsoorten, Hydrocotyle en Caltha. Deze drasse weilanden staan bijna ieder jaar onder water, waardoor deze schoone plant bijna over den geheelen polder verspreid is, daar het zaad stellig veel bijdraagt tot de voortplanting. Een mijner Frit. maakte een zaaddoos, die wel 45 driekante zaden opleverde. Van deze

zaden in een bloempot uitgezaaid, kwamen er 41 uit. Vergissing was hier niet mogelijk daar zij allen (de jonge plantjes n.l.) het vliezige zaadhuidje aan den top droegen. Dit zaad dat zeer licht is, drijft heel gemakkelijk van het eene eind naar het andere in een onder water staanden polder. In den Escampspolder komen ook nog al witte exemplaren voor.

's Gravenhage.

P. J. N. BRUSSAARD.

W. H. en D. — Hartelijk dank voor uwe mededeelingen. In Van Eeden's „Onkruid” wordt ook Baambrugge als een van de drie toen bekende groeiplaatsen opgegeven. Heeft een onzer lezers kievitsbloem daar in de laatste jaren gevonden?
E. Hs.



Mijn laatste Pleegkind.

In den afgeloopen zomer heb ik, tot mijne bevreemding, en ook tot mijn spijt, iemands ergernis opgewekt door mijne beschrijving van „een kippenmaal.” Ik zal op de kwestie niet terugkomen; de Redactie heeft de zaak in 't juiste licht gesteld. Heden geldt het slechts een insect en zijne tot voedsel dienende mede-insecten; daarom vrees ik niet, thans weder gevoeligheden te zullen kwetsen.

In elk geval, dieren moeten eten evengoed als wij; en ik vind het altijd zeer belangwekkend, te ontdekken hoe, tot de insecten toe, (om van de lagere dieren niet te spreken) elke soort er hare eigene hulpmiddelen op heeft, den buit te bemachtigen. Om dit te bespieden en een nieuw kijkje op dergelijke dingen te verkrijgen, houd ik er van, een of ander insect, dat ons in de kamer komt bezoeken en licht door een onverschillige hand verwijderd of gedood zou worden, in een doosje te bewaren en pogingen aan te wenden, zijn wenschen op 't punt van voedsel te raden.

Eenige jaren geleden deed ik aldus met een bruine tor, kort en dik van vorm. 't Was midden in den zomer en daar er een paar gedooide vliegen voorhanden waren, gaf ik hem die in het doosje. Oogenblikkelijk schoot het dier er op af en viel ze bij den kop aan. Die kop uit te eten was zijn eerste werk. Hij stak zijne monddeelen in de afgebeten kop en liep er het geheele doosje mee rond, totdat het ledige schedeltje bleef liggen. Zoolang de voorraad vliegen werd bijgevuld, deed hij niets anders dan de koppen genieten; in een oogwenk waren ze afgebeten. Al het overige liet hij liggen. Maar in den nacht koos het dier „eieren voor zijn geld”. Alsdan vierde het zijn vraatlust bot, en des morgens lagen slechts vleugels en pooten in het doosje.

Den nu afgeloopen zomer 1896, zag ik wederom een bruine kever loopen, die mij sterk aan die van jaren geleden deed denken, alleen was het lichaam slanker en langwerpiger van vorm. Ik handelde als voren.

Vliegen waren er helaas genoeg, natuurlijk ook genoeg doode, want niemand zal zich, denk ik, ontzien in den vliegtijd meermalen een razzia onder die menigte te houden.

En nu deed zich iets merkwaardigs voor. Met volkomen minachting voor den kop, die den hoofdschotel van mijn vroegeren protégé had uitgemaakt, besprong deze terstond het achterlijf en at dit in korten tijd geheel op. Van de

ongeteld vele doode vliegen, die ik hem achtereenvolgens in het doosje deed, zoolang de zomer en de herfst duurden, bleven kop en borststuk altijd ongeschonden over. Soms waren enkele pooten afgebeten, waaruit ik opmaakte, dat bij de aanhechtingspunten daarvan, misschien nog zachte deelen aanwezig zijn, die de kever bij gebrek aan achterlijven wel tot zich wilde nemen.

Toen in laat-najaar de andere vliegenvoer verscheen, die zoo fraai blauwgroen is en waarvan het achterlijf eenigszins gepantserd en met haren bezet is, leed de kever liever honger dan dezen te beschadigen. Ik meende, dat het dier dus knaagkaken miste en slechts een zuiger tot zijne beschikking had.

Het tegendeel bleek mij echter, toen ik, geen aas meer voor hem hebbend, hem met stukjes peer of appel trachtte tevreden te stellen. Met een loupe zag ik toen duidelijk zijne kaken rhythmisch in den appel werken en ik vroeg mij af, wat de reden mag zijn, dat dit dier zoo bang was geweest voor alle meer vaste deelen van de vlieg?

Ik had gehoopt mijn pleegkind den winter door te halen. De appel schijnt hem echter op den duur niet genoeg te hebben gevoed, want, waar hij eerst langen tijd met zeker genot klimpartijen en evoluties op het stuk appel uitvoerde, werden zijne bewegingen gaandeweg langzamer en is hij nu sedert een paar weken bezweken.

Ik zend de Redactie het exemplaar op, hopende dat de heeren het voor mij willen benoemen ¹⁾. Het was voornamelijk een avond- en nachtdier; tegen schemerdonker placht hij zich te gaan roeren.

Er ligt iets schoons in de gedachte dat, door ons meestal onopgemerkt, in de natuur zóó elk dier zijn voedsel vindt in een ander, en dat elk is toegerust met eigen middelen en gaven, om dat voedsel op de voor hem geschiktste wijze tot zich te nemen. Overmatig aantal moge op sommige tijden van de eene of andere soort schijnen aanwezig te zijn, (gelijk ons in den zomer de vliegengzwermen dreigen te overweldigen), de stille veiligheidsdienst is altijd werkzaam en houdt over en weder op den langen duur alles in evenwicht.

Velp, Maart 1897.

CELLA.

¹⁾ 't Is de meeltor (Tenebrio molitor).

