

BUITEN

2^E JAARGANG N^O. 11.

ZATERDAG 14 MAART 1908.



Foto Aug. F. W. Vogt.

BERKENLAANTJE OP DE TORENBURG BIJ VELD.



REDACTIE:

HENRI VAN BOOVEN, te HILVERSUM.

MEDEWERKERS.

ARCHITECTUUR, (Gebouwen, wooninrichting, meubelen, verlichting, verwar-
ming, enz.) TUINARCHITECTUUR, PLAATSBESCHRIJVING: W. BAX JR.,
A. F. VAN BEURDEN, H. VAN DER BORCH VAN VERWOLDE, WOUTER COOL,
H. J. DAMMERMAN JR., J. W. HANRATH, E. RUEMPOL, AUG. SASSEN, PROF.
K. SLUYTERMAN, LEONARD A. SPRINGER, D. F. TERSTEEG, P. WESTBROEK.
BLOEMEN- EN MOESTUIN: (Serres, kassen, enz. vruchtboomen, sierheesters).
J. G. BALLEGO, K. BERENDSEN, JAC. B. BRINK, E. H. J. CUNAEUS, A. FIET,
J. J. KRUYFF, M. LEUNENBURG, A. SCHUTTEVAER, E. TH. WITTE.
FOKKER EN KWEEKEN: (Paarden, runderen, wolven, honen, pluimvee en
ander gevogelte, visschen, bijen): F. BLAAUW, G. C. DUVAL VERWEY,
CHR. H. J. RAAD, S. SPANJAARD LZN., JOH. PH. TUYT.
FOTOGRAFIE: J. A. BAKHUIS, M. A. BOER, F. F. BRUYNING JR., WOUTER COOL,
DR. A. J. M. GARJEANNE, G. A. M. GARJEANNE, MEVR. C. DE VRIES-BLOM.
HYGIENE, (Tuinsteden) OPVOEDING EN ONDERWIJS: J. BRUINWOLD RIEDEL,
G. H. DEMMINK, J. C. G. GRASÉ, G. OOSTERBAAN.
LANDBOUW, LANDBOUW-ECONOMIE, HEIDEONTGINNING EN BOSCH-
CULTUUR: (Cultuurplanten, woudflora, veredeling van gewassen, enz.) L.
BROEKEMA, F. F. BRUYNING JR., V. R. Y. CROESEN, S. R. VAN FRANK,
J. P. VAN LONKHUIZEN, J. RINKES BORGER, J. Z. TEN RODENGATE MARISSSEN,
A. J. VAN SCHERMBEK, C. G. SPENGLER, DR. J. J. OTT DE VRIES.
LEVENDE NATUUR EN LETTERKUNDIGE BIJDAGEN: MEJ. A. BIEN-
FAIT, MEJ. C. BIENFAIT, M. J. BRUSSE, MEVR. A. BIJL VAN SLOOTEN, BERN.
CANTER, J. DAALDER DZN, HENRI M. DEKKING, P. FRANSSEN JZN., DR. A.
J. M. GARJEANNE, G. DE GRAAF, E. HEIMANS, MEVR. HOFFMANN, J. HORA
ADEMA, DR. EDW. B. KOSTER, JOH. DE MEESTER, HENRI MEIJER, J. RED-
DINGIUS, MEJ. B. STOLK, P. TEUNISSEN, DREVES UITTERDIJK.
METEOROLOGISCH EN ASTRONOMISCH MEDEDEELINGEN: DR. C.
SCHOUTE, J. VAN DER BILT, PROF. DR. A. A. NULAND.
SPORT: (Cricket, golf, hockey, kaatsen, lawontennis, voetbal, ijskolf (bandy), enz.;
paarzensport; jacht en jachthonden; automobilisme, wielrijden, toerisme; roeien,
zeilen, zwemmen, visschen, watertochten; biljarten, schermen, vuistvechten, enz.;
wedstrijden) H. F. ADAMS, LUIT. H. BIJMAN, J. COUCKE, PROF. P. H.
DAMSTE, A. W. H. W. H. R. VAN MANEN, W. WESTRA.

INHOUD:

Berkenlaantje op de Torenberg bij Velp. Illustratie	blz. 121
Do-ré-mi! door G. de Graaf	122
Judaspenning, door J. Daalder Dzn.	123
Het verbruik van hout voor de spoorwegen, door E. Th. W.	123
De truffel, door Dr. René Berton, geïllustreerd	124
Observatiekasten, door Chr. H. J. Raad, geïllustreerd	126
Tegen chlorose, door E. Th. W.	127
Winchester, door B. Stolk, geïllustreerd	128
De napret van een pandoeraand, door M. Kramer	129
Magnolia's, door A. F., geïllustreerd	131
Bij de mieren, uit het Engelsch door Henry C. Mc. Cook, geïll. (vervolg)	131

BERICHTEN VAN REDACTIE EN UITGEVERS.

Bij iedere rubriek wordt gelegenheid voor correspondentie opengesteld en gelieve men vragen aan de Redactie te richten.

Fraaie foto's zullen gaarne ter beoordeling ontvangen worden. Te adresseren aan de Redactie of aan de Uitgevers. De inzender verzuime vooral niet duidelijk zijn naam en adres te vermelden; ook achter op de foto's.

Vaan tijd tot tijd zullen prijsvragen voor de beste foto's op een of ander gebied worden uitgeschreven.

De Uitgevers verzoeken beleefdelijk dit blad te noemen als men naar aanleiding van een annonce, een aanvraag of een bestelling aan een adverteerder doet.



DO-RÉ-MI!

VOORWAAR, een allereenvoudigst muzikaal gegeven, en nog wel een dat we, meer dan we misschien zelf weten, in alle mogelijke variaties gezongen hebben of nog hooren zingen! Wij althans, die veel buiten woonden, we hoorden in die drie tonen allerlei bekende speelliedjes uit onze eigen jeugd herhalen. Iedere provincie, iedere plaats zingt ze met een eigen, kleine variatie; overal echter dezelfde liedekens, waar we ook kwamen in ons landje; waar meisjes en jongens zich hand aan hand reiden tot spel, daar zongen ze onuitputtelijke variaties op het thema van bovenstaande drie tonen. De eenvoudigste muzikale toepassing er van was al ons eigendom, toen we nog in de wieg lagen. 't Is kras gezegd, maar waar! Immers, als we welverzorgd en welgevoed, tóch prefererden onze longen en stembanden wat te oefenen, liever dan rustig te gaan slapen, dan waren het de oer-wiegediedjes, die ons de ooren deden spitsen naar de lieve stem, sussend ons vroege leed. — 't waren de liedjes in de drie tonen, die onze oproerige stemmen zinken deden tot troostrijk zelfvergeten in slaap en droom. Vreemd is het, — maar ons heeft vaak meer getroffen het zuiver muzikale sentiment in 't wiegedied, dat van heldere, klankvolle stem zacht vergalmde uit de nederigste woning, dan dat we aandoening

van zulk hoog genot vinden konden bij brillante coloratuur in een concertzaal.

Och! we weten 't ook wel: 't is geen kwestie van materiaal of verontwikkelde techniek: — vragen we de ziel, uiting van men- schelijke vreugde of smart, gezegd of gezongen, dan is het meest eenvoudige vaak voldoende om er de heel hoge kunst in te leggen. Zoo ook met het lied: in enkele tonen, in den klank van een enkelen gebaar van wiegen op de armen in zachte omvat- ting van een teer wezentje, de rythmische schommeling der zwe- vende wieg. — is 't niet of de juiste klank van het wiegedied er uit geboren móet worden, met den plots opgezongen, rijken wor- denstroom van het: „Suja - mijne - poppeme - deine - slaap- kind - je - slaap! - slaap - dan - kleine - man”.....

Zóó hoorden we dan onze eerste liederen in het leven, en groo- ter wordend werden ons al meer bakerliederen voorgezongen, ter heerlijke non-sens, die ons schateren deed van plezier om de alleronnootelste kluchten. Heel „Handjeplak” en „'t Regent, 't Zegent” werden ons voorgezongen op de drie tonen van het thema, waartoe we terugkeeren.

Was 't wonder, dat we, als kleine dorpsjongens nog in onze eerste broek, zelf liederen spinnen op die klanken?

Op zoo menig dorp heeft men reeds bij zijn geboorte den familie- scheldnaam, behalve de kans om er nog een bijzonderen bij te krijgen: 't is het woord, dat op het buitenkind dezelfde uitwerking heeft als de roode mantel van den toreador op den stier, en wel, dat het kwaad wordt.

Wilden we nu een buurjongen recht gevoelig treffen als er ruzie ontstond, dan riepen we zijn scheldnaam: Zwartkop! Wit- haar! Rooie Vos! Tooverpot! of wat dan ook. We bouwden het hem van uit de verte toe, we drensden en dreunden 't net zoo lang tot we 't zongen in wél-gescandeerden regelmaat.

Zoo werden bij ons de dorpskinderen tot woede geprikkeld door de boerenjogchies met het zingen van:

2 2 | 1 3' 2 2 | 1 3'
Koffie-ketel! Koffie-ketel! enz.,

schimpscheut op onze beweerde voorliefde voor slappe koffie. Wij van onzen kant tastten hen in 't eigen zwak en zongen honend terug:

2 | 1' 2 | 1'
Pap-pot! Pap-pot! enz.

En meermalen was dit krijgsgezag een inleiding tot verwoede gevechten met keien en klompen.

Als er gezongen werd, zongen we variaties op ons thema, nieuw- gemaakte of overgeleverde liedjes. We weten nog heel goed, hoe we 's zomers-avonds hand in hand gingen en met onze rij de straat in haar volle breedte bezetten. Dan zongen we lustig:

3 | 2 2 2 2 1 3 2 2 1' 1 2 2 3
We hebben in den Bosch een stoel gekocht. Daar gaan we nu op zitten!

En telkens, als het op „zitten” aankwam, zat de heele rij bengels ineens gehurkt neer, zoo wild zelfs, dat tot grooter pret er enkelen omrolden.

Of 'n anderen keer liepen we met brutaal opgeheven hoofd in de brede rij, ondeugd en overmoed glinsterde uit onze oogen. De opzet was niet minder dan belemmering van 't straatverkeer, en we zongen in koor:

3 | 2 2 1 3 | 2 2 1' 1 | 2 2 3 3 | 2 1
Wij gaan voor niemand uit den weg, alleen voor paard en wagen!
't Is zelfs gebeurd, dat we zoo in gesloten linie oprukkend den burgemeester in eigen persoon den doortocht dier trachten te beletten.

— Pas op, jullie! kwam hij dan dreigend met barsche stem, maar zijne oogen lachten onder de grijze wenkbrauwborstels; wel pakte hij met woedend gebaar een van ons kleuters beet, maar 't was om die even in de gezond roode wangen te knijpen, wat echter alle helden op de vlucht deed slaan.

Hoe meer we denken aan onze jeugdjaren ginds buiten op 't Geldersche dorp, des te meer varianten klinken er op in onze her- innering! Wat zongen de oudere broers als ze ons peuters eens bij schouders en beenen paktten om ons te jonassen?

2 2 3 3 | 2 2 1 0 | 2 2 3 3 | 2 2 1 1 | 2 0 | 3 0 | 1 0
Jonas in de Wallevisch, die vannacht gevangen is, van een! twee! drie!

Had er een 'n scheur achter in zijn broekje gekregen, waardoor een hemdslip parmantig naar buiten kwam gluren, dansend vorm- den we een plagende groep, die achter den verlegen wordenden stakker hoonden:

2 2 2 3 3 | 2 2 1 1 | 2 2 2 3 3 | 2 1 0
Hemd uit de broek zal tafel dekken, Kikvorschen komen eten.
Fladderde er een koolwitje, dat we vangen wilden, te hoog boven onze begeetig grijpende handen, dan zongen we fluks een onzer bezweringsformulieren:

2 2 3 3 | 2 1 0
Witje, Witje, lager!
We geloofden stellig, dat de vlinder daardoor naar lagere regionen gelokt worden kon.

Vonden we een huisjesslak, die zich haastig terugtrok in haar

kluis, dan wisten we die weer te voorschijn te roepen door het zingen van:

^{2 2 3 3 1 2 2 1 0 1 2 2 3 3 3 1 2 2 1 0}
Slakkedop! steek horens uit, anders trap ik je huisje kapot!

De slak werd naar onze meening daarvoor doodsbang en voldeed, hoewel aarzeland en traag, aan dat dreigende bevel om haar voel-horens uit te steken. Deed ze 't niet — och ja! medelijden kende onze leeftijd niet!

Een derde tooverzang hielp ons in 't voorjaar bij het vervaar-digen van fluiten. Als de lijsterbes haar eerste groene blaadjes ontvouwde en de takken gevuld waren met overvloedige levens-voor het maken van foepers, fluiten en waldhoorns was aange-broken. Ging het afschuiven der bast niet vlug genoeg, dan be-klopten we die met ons messehecht en we zongen er bij:

^{2 2 3 3 2 1 0 1 2 2 3 3 1 2 1 0}
Siepe-sappe-houtje! 'k Sla je op je boutje!

't Ging dan veel vlugger.

Speelliedjes, ons spel begeleidend, we hadden ze in overvloed en vele er van zongen we in de drie tonen van het eenvoudige thema: „Kroene krane, witte zwanen!”, of „In Engeland, daar stuift het zand”, „Zakdoekje leggen, niemand zeggen”.... wie zal ze opnoemen, al die liedekens? Steeds zullen er zijn, die 't getal met eenige vermeerderen kunnen. Luister slechts 's zomers-avonds op de erven der boerenhofsteden, op de pleinen en brin-ken van onze plattelandsdorpen, — ze leven alle nog! 't Is wezen-lijk opmerkelijk, zooals het onderhavige thema zich leent tot den koorzang en algemeen als zoodanig voorkomt.

We waren eens op een Zuid-Hollandsch dorp, waar de rustige rust der dorpsstraat plots verstoord werd door een naderend op-stootje. Een jongen was — wat daar schering en inslag is — te water gevallen en op 't droge gehaald; daarna werd hij door de talrijke dorpsjeugd in optocht naar zijn huis begeleid onder het onafgebroken gezang:

^{1 1 2 2 3 3 1 2 1}
Hij heeft een snoek gevangen! enz.

Heel het dorp wist daaraan, dat er weer een te water gelegen had; de goede dorpers kwamen naar buiten stormen of keken over de ondergordijntjes om te weten wie de ongelukkige was, en al wat jong was, of van een grappe hield, sloot zich aan bij den stoet en zong luidkeels mee van den gevangen snoek, — want, er zat meer aan het pretje vast!

De gewoonte en het geschonden verbod om te dicht aan den walkant te spelen eischten voldoening in den vorm van 'n voor-beeldig pak slaag, dat den druipnatten snoek liefst ten aan-schouwe der verzamelde jeugd door vader of moeder werd toege-diend. Voorwaar, eene instelling, die zoowel opvoedkundige waarde naar alle kanten biedt, als de levensgeesten bij een ver-kleumden drenkeling stevig heet op te wekken.

't Zou ons te ver voeren om alle ons bekende toepassingen van 't eenvoudige, drietoneige lied de revue te laten passeeren.

Een ieder, die de schatten der herinnering uit zijne zonnige jeugdijaren heeft weten te bewaren, kent ze immers nog? Wie buiten groot werd althans, heeft beslist wel met 'n broodhaan of zoo iets op 'n stok geloopt en gezongen van: „Pal-lem, pal-lem-paschen!”, of met St. Maartensdag een lichtje gedragen en erbij gezongen: „Sinte-sinte-Maarten, de kalv'ren hebben staarten!”, zoo hij al niet op Vastenavond zelf debuteerde met een rommelpot of als luisteraar erbij stond onder den ban van het typische lied: „Vrouwtje, 't is vastenavond, ik kom niet thuis voor d'avond!”..

Laten we ze vasthouden in ons geheugen, die drietoneige liederen; laten we ze in eere houden en bewaren, voortzeggen en over-leveren, — ze verklanken de vroolijke jeugd van het mensche-lijke geslacht!

G. DE GRAAF.

JUDASPENNING.

BIJ vele mensen vindt men in winterbouquetten en als vaas- en bekerversiering mooie, platte, zilverkleurige blaadjes. Tenminste, men zou ze op het oog af voor blaadjes houden. Maar 't zijn toch andere voorwerpjes. We willen ze in Natura zien. Maar dan moeten we niet zoeken tusschen wildgroeiende planten, althans niet in ons land. Want de *Lunaria biennis* is wel inheemsch in Zwitserland, doch bij ons komt ze alleen voor in tuinen en kweekerijen, en dan worden ze daar minder gehouden om de bladeren en bloe-men, dan wel om de bovenbedoelde versierselen.

Wie ze wil hebben kan bij den kweeker vragen om zaad van Judaspenning en dit uitzaaien in Mei of Juni. Men zal dan in dat jaar alleen zien verschijnen lage plantjes, waaraan zich geen bloemen ontwikkelen. Want men heeft hier te doen met een twee-jarig gewas. In het volgend voorjaar, b.v. einde April, brengt men de plantjes op de plaats, waar men de penningen wil winnen, en dan ziet men ze spoedig opschieten tot planten van wel 80 c.M. hoogte. Weldra groeien er aan mooie paarse bloempjes, satijnachtig voor het oog en op het gevoel. Elk bloem-pje heeft vier kroonblaadjes, die ze tot sterretjes vormen, en wanneer men er een van gaat ontfleden, ziet men duidelijk de hoofdkenmerken van de Cruciferen of Kruisbloemigen: 6 meel-draden, viermachting, d.w.z. vier lange meeldraden, die om den

stamper staan en twee kortere. Verder vindt men behalve de vier kruiswijs geplaatste bloemblaadjes, ook vier kelkblaadjes.

Maar hierom kweekt men de planten nu eenmaal niet. Wan-neer de bloempjes zijn afgevallen, ontwikkelen de vruchten zich tot platte, cirkelvormige hauwtjes, die tegenover den steel een puntje vormen, dat doet denken aan een ouderwetsch horloge-sleuteltje. Elk zoo'n hauwtje bevat 5 à 7 platte zaadjes, die men door de wanden heen kan zien. Wanneer zoo de plant getooid is met tal van schijfvormige vruchtjes, groenachtige en bleekende, dan geeft dit al een aardige vertooning. Langzamerhand rijpen de vruchtjes en eindelijk springen ze open. Nu kunnen gemak-kelijk weggenomen worden de wanden van elk hauwtje, en men houdt over de schitterende, zilverkleurige tusschenschotten, aan weerszijden waarvan de zeer platte zaden gezeten zijn. Neemt men nu ook nog de zaadjes weg, dan houdt men de prach-tige bouquet-versieringen over, die zilverkleurige munten aan steeltjes gelijken.

Judaspenningen heeft men ze genoemd, en men heeft er bij gedacht aan de zilverlingen, waarvoor de verrader Judas zijn Meester aan diens belagers bezorgde. Heeft men bij het geven van den Latijnschen naam stellig gedacht aan de maan (*Lunaria*, luna = maan), ook in Duitschland spreekt men van *Judas-Silberlinge*. In Frankrijk heeft men zeker niet aan Judas ge-dacht, doch wel heeft men vergelijking gezien tusschen de vruch-ten en munten, want men noemt ze *Monnaie-du-pape*, terwijl men op andere plaatsen weer spreekt van *Clef de montre*, zoodat men daar meer heeft gedacht aan het oorspronkelijke stijlpuntje, dat overeenkomst heeft met het ouderwetsche horloge-sleuteltje.

Niet alleen kan men met de vruchtjes van de Judaspenning in huis pronken, maar ook kunnen ze geruimen tijd in den tuin hun zilverglansen vertoonen. Keurig vooral komen deze uit, wanneer men ze heeft staan tusschen de laat-bloeiende najaars-planten, die dan ook nog hun groen te zien geven.

Van de bedoelde Judaspenning komt nog een variëteit voor met witte bloemen, maar voor de eigenlijke penningen komt men tot gelijk resultaat.

Zeer nauw verwant aan de beschreven plant is de *Lunaria rediviva*. Deze heeft evenwel lichtblauwe bloemen, die welrie-kend zijn, doch de vruchten blijven langwerpiger en smal, zoodat ze, wat den vorm betreft, geen aanleiding kunnen geven tot een vergelijking met muntstukken. De *Lunaria rediviva* heeft men te zoeken in bergachtige streken, waar ze op vochtigen bodem groeit en daar wel een Meter hoog kan worden.

Meerdere familieleden van Judaspenning, zoowel wildgroeien-de, als gekweekte, zouden genoemd kunnen worden, daar er niet minder dan 2000 verschillende soorten van Cruciferen bekend zijn. Tal van geslachten en soorten komen er van in ons land voor, waaronder vele, die oliehoudende zaden voortbrengen. Tal van andere ook worden als sierplanten gekweekt. Bij die alle vindt men echter nergens zulke blinkende en mooie tusschen-schotten in de hauwtjes, en juist daarom zal *Lunaria biennis* de aandacht blijven vragen, zij het dan ook, dat de naam Judas-penning niet bij iedereen weldadig aandoet.

J. DAALDER Dz.

HET VERBRUIK VAN HOUT VOOR DE SPOORWEGEN.

DOOOR veel stadsbewoners wordt het wel eens overdreven gevonden, wanneer door buitenmensen wordt ge-klaagd, dat er weer een bosch geveld of een buitenplaats gesloopt wordt, en zij lachen er om, wanneer er van be-voegde zijden wordt aangedrongen, dat men er toch voor zoige, dat de aanplant minstens gelijk zij aan het vellen en het laatste zoo mogelijk het eerste nog overtreffe. Er zijn immers boomen genoeg.

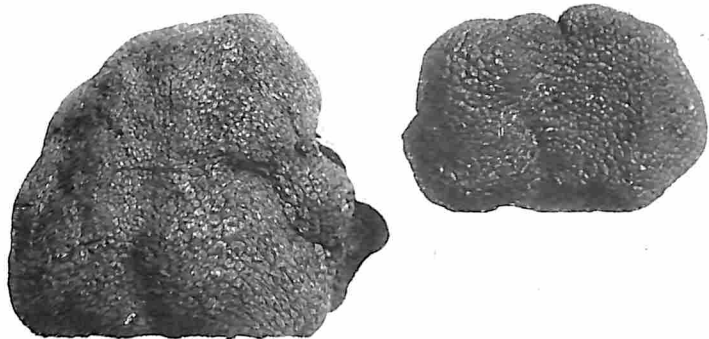
Toch hebben de meeste mensen slechts weinig begrip van de hoeveelheid hout, die er alleen reeds voor het onderhoud der spoorwegen noodig is en interessant zijn daarom de opgaven, die eenige jaren geleden in het Belgische „Bulletin du Musée Commer-cial” verschenen zijn. Dit blad deelde mede, dat er in Frankrijk dagelijks voor de zes groote spoorwegen alleen 10.000 dwarsliggers noodig zijn en dat die dus in één jaar de kolossale hoeveelheid van 3.650.000 liggers behoeven. Nu levert één boom van middelbare lengte niet meer dan hoogstens tien dergelijke liggers, zoodat er dagelijks meer dan 1000 boomen geveld moeten worden, alleen om daar te lande in de behoefte aan dwarsliggers te voorzien.

Nog sterker is uit den aard der zaak de behoefte aan dwarsliggers in Amerika en men schat daar de jaarlijksche behoefte op 15.000.000 stuks. Om deze te kunnen verkrijgen, moet ieder jaar een oppervlakte van 197.600 acres of ruim 80.000 Hectaren, met boomen beplant, worden geveld.

Het genoemde blad schat, dat er jaarlijks voor de geheele wereld meer dan veertig miljoen dwarsliggers noodig zijn, zoodat telken jare ongeveer 240.000 Hectaren beboscht moeten worden, om alleen de boomen te kunnen vervangen, die voor de spoorwegen noodig zijn. Wanneer men nu nog nagaat de hoeveelheid hout, die jaarlijks gebruikt wordt als werk-, brand- en mijnhout, dan is het geen wonder, dat velen er sterk aan twijfelen, of de voorraad niet zal uitgeput raken, wanneer niet voor een doelmatten aan-plant over de geheele wereld wordt gezorgd. E. TH W.

DE TRUFFEL.

DE truffel is een zwam van de familie der Ascomyceten, van het geslacht *Tuber*, die de eigenschap bezit zich onder den grond te vormen, terwijl de andere paddenstoelen er bovenop groeien. Men onderscheidt hierin



DE PERIGORD TRUFFEL (groot) *TUBER MELANOSPORUM*.
DE WINTER TRUFFEL (klein) *TUBER BRUMALI*.



TRUFFELOOGST.

Zoekster klaar staande de zeug op den neus te tikken, zoodra zij een truffel vindt.



TRUFFELOOGST.

De zoekster kijkt den grond na, waarin de zeug gewoeld heeft.

vele verscheidenheden; wij zullen ons tot de voornaamste soorten bepalen:

1°. de gemuskeerde truffel (*tuber moschatum*) (van een vaal-bruinachtige kleur. Het vleesch hiervan is grijs met breede en weinig talrijke, witte aderen. Haar geur is sterk en door-dringend en herinnert aan die van muskus. Zij wordt in Poitou, Touraine en Dauphiné verzameld.

2°. de zomertruffel (*tuber aestivum*), zwartbruin van kleur, rond van vorm, met groote veelhoekige, dwars gestreepte uitsteeksels bedekt. Haar vleesch is kleiachtig geel en heeft talrijke witte strepen. Haar geur is kruidig en herinnert zonderling genoeg aan die van karnemelk. De smaak is minder fijn dan die van de vorige soort. Men vindt haar in het Zuiden van Frankrijk, in de omstreken van Parijs en vooral in Engeland. Zij groeit onder jonge berke-struiken en hazelaren.

3°. de wintertruffel (*Tuber brumale*) toont in kleur en uiterlijken vorm groote overeenkomst met de Périgord-truffel, waarmee men haar dikwijls vermengd vindt. Haar knoflookgeur ontnemt haar alle waarde.

4°. *Tuber mesentericum*, een knolvormig gewas met zwartig, meestal ruw oppervlak, veeltijds aan den onderkant van een breede inkeping voorzien. Het vleesch is vaalrood met talrijke zwartachtige strepen. De geur is sterk en de smaak aangenaam. Men vindt haar in het Zuiden van Frankrijk en in het stroomgebied van de Seine, ten Noorden van Parijs.

5°. de Périgord-truffel (*tuber melanosporum*) is violetkleurig,

met zwarte spoorzakjes. Dit is de voornaamste soort en dan ook de meest gezochte. Zij is bultig gevormd (zie bijgaande afbeelding) en soms bijna volmaakt rond, terwijl haar oppervlak met veelhoekige wratten is bedekt. Haar gewicht wisselt gewoonlijk af tusschen de 50 en 100 gram, maar er zijn er wel gevonden, die tot 650 gr. wogen. Haar vleesch is zwart-achtig, op het zwart-violette af. Op de afbeelding is te zien, dat het met witte strepen bekruid is. Deze witte strepen bestaan uit tamelijk losse vezeltjes, welke tot het opperste vlak of *peridium* doordringen. De zwarte gedeelten worden gevormd door verbindingen van dikke, dicht samengeperste vezels. Aan het uiteinde vormen deze vezels kleine afgeronde zakjes, *asci* genoemd, ieder dezer *asci* bevat vier zwarte met oneffenheden bedekte eivormige sporen, dit zijn de kiemen van de truffel. Onder zekere gunstige invloeden ontkiemen deze sporen, zij ontwikkelen zich en doen een mycelium ontstaan. Welke zijn de oorzaken dezer ontkieming? Hier had de scherpzinnigheid der geleerden vrij spel.

Den 17den Januari 1898 deed Mr. Chatin een rapport aan de Académie des Sciences van een aanduiding van den Hertog de Lesparre, welk rapport eenig licht op deze duistere zaak scheen te werpen. Na talrijke en geduldige onderzoekingen was de Hertog de Lesparre er toe gekomen vast te stellen, dat de sporen van de truffels noch in haar vleesch, noch in de aarde ontkiemen; zij moeten, hetzij door den wind, hetzij door een andere oorzaak opgenomen worden en belanden op het blad van een daartoe geschikt boom en liefst op de middennerf van dat blad. Vanaf dat oogenblik neemt de ontkieming een aanvang. Er komt bevruchting tusschen de mannelijke en de vrouwelijke sporen; deze laatste laat, eenmaal bevrucht zijnde, kleinere sporen uit, welke op hun beurt ontkiemen, op den grond vallen en het truffel-voortbrengende mycelium doen ontstaan.

Ziehier hoe men proefondervindelijk te werk gaat, om sporen kunstmatig te laten ontkiemen.

Men kiest een gezonde truffel, die noch door vorst, noch door gisting is aangetast. Nadat men haar na een voldoende blootstelling aan de lucht, tot een staat van volkomen verdroging gebracht heeft, doet men haar in het water, en wanneer zij week genoeg is, verdeelt men haar in dunne sneden en drukt voorzichtig het vleesch tusschen twee glasplaten fijn. Wanneer dit vleesch in een slijmachtige pap veranderd is, doopt men er een penseeltje in, en besmeert er de middennerf van het blad eener daarvoor geschikte eik mee. Na eenigen tijd, die afwisselt tusschen zes à zeven weken voor de Mei-bezaaiing en van tien à twaalf weken voor de najaar-bezaaiing, plukt men deze bladeren af en begraaft ze in den grond.

Jammer genoeg biedt deze proefneming niet veel merkwaardigs, want om ze te doen slagen moet men gebruik maken van de bladeren van bijzondere boomen en deze bladeren begraven in bijzondere gronden. Met een ander soort van boomen en een grond van andere compositie bereikt men niets.

Waarom kan de truffel zich slechts onder „zekere



TRUFFELOOGST.

De zeug door haar fijn zoekvermogen aangespoord, woelt de aarde om.

boomen en op „zekere” terreinen vormen? Hoe is de verhouding tusschen boom en grond? Wat dragen zij bij tot de vorming van de truffel? Dit zijn geheimen, die geen geleerde ooit heeft kunnen doorgronden.

Verschillende boomsoorten kunnen het ontstaan van truffels bevorderen: de berk, de beuk, de hazelaar, maar de eik, de scharlaken bessen dragende, een kleine groene eik van de soort *Quercus Coccifera* wordt er het meest voor gebruikt.

De truffel ontwikkelt zich slechts op kalkachtigen bodem, vooral op die van het secundaire tijdperk: de grond moet licht en poreus zijn, tamelijk rijk aan humus en op een doorlatenden ondergrond rusten. Een gematigd klimaat met vochtige lentes en gevolgd door warme en niet te droge zomers is het meest geschikt.

Ziehier, volgens M. Chatin de analyse van den bodem van een truffelterrein te Sorges, eene kleine gemeente in Dordogne, waar de beste Périgord-truffels worden verzameld.

Kiezelaarde	58.00
Kalk	7.45
Aluminium	9.20
Ijzer hyperoxyde	4.20
Potassium	0.92
Sodium	0.18
Magnesium	0.44
Stikstof	0.05
Phosphorzuur	0.14

Het is dus noodig, wanneer men een truffelland wil aanleggen, een terrein uit te kiezen, dat in samenstelling dit als voorbeeld dienende terrein nabij komt, er jonge eikeboompjes te planten en er eikels op te zaaien. Eerst na acht of negen jaar zal men een aanvang kunnen maken met het oogsten der truffels.

Wanneer het terrein zich er toe leent, vormt zich om zijn voet een schijnsel voor: naarmate de eik groeit, doet zich een vreemd verschijnsel voor: naarmate de eik groeit, vormt zich om zijn voet een kringvormig gebied, waar alle grassen, die er op ontstaan, verdrogen, alsterven en verdwijnen; langzamerhand breidt dit gebied zich uit en ten slotte is dat gedeelte van het terrein, dat door het bladerdak van den boom bedekt wordt, totaal kaal geworden: niets groeit er, niet het kleinste grashalmpje of mosplantje De truffel is te afgunstig om op den bodem, waar zij groeit, ook maar de minste vegetatie toe te laten. Deze onvruchtbaarheid van den grond duurt even lang als het truffelland opbrengt, dat wil zeggen, gedurende een tijdperk dat afwisselt tusschen vijftien en achttien jaren. Is dit tijdperk eenmaal verstrekken, dan groeit de truffel er niet meer en opnieuw wordt de bodem door allerlei onkruid overrompeld.

Tegen het einde van September, na de laatste zomerregens, kan men nagaan of de truffeloogst overvloedig zal zijn. Op dat moment heft de tuber, die dan alreeds een zekere ontwikkeling heeft bereikt, den bodem en deze barst aan het oppervlak. Zooveel barsten, zooveel truffels. Het zou gemakkelijk zijn voor dieven, die deze eigenaardigheid kennen, om de truffels te stelen, maar in September zijn zij nog niet rijp. Daarom gaan zij vernuftig en listig te werk: in elke verradende barst planten zij een graankorrel: twee maanden later keeren zij terug: de barsten hebben zich gesloten, maar de graankorrels zijn ontkiemd en de dieven hebben slechts op die plaatsen te graven, om de truffels te vinden. Een eigenaar, die een weinig onderlegd is, weet deze krijgslist wel spoedig te verijdelen.

Men bedient zich om de truffels te vergaren,

niet meer van het houweel, daar dit systeem het nadeel had truffels op te delven, die nog niet tot volkomen rijpheid waren geraakt en dan natuurlijk geen waarde hadden: dikwijls ook werden zij door het ijzer van het houweel beschadigd of anderszins beleedigd. Men is dus genoodzaakt geweest de hulp in te roepen van zekere dieren, wier fijne reuk tot op vrij groote diepten de juiste plaats van de kostbare zwammen weet te ontdekken. Tot dit doel heeft men honden gedresseerd, poedels of een soort van kleine kortharige hondjes, maar het meest gebruikte dier is de zeug. Deze is zeer belust op truffels. Haar buitengewoon ontwikkelde reuk stelt haar in de gelegenheid de aanwezigheid van een truffel, die tot op 60 c.M. diepte begraven ligt, te verraden. Zij graaft in den bodem met korte stooten van haar snuit en knort daarbij, waarschijnlijk van genoegen. De man, die haar begeleidt, slaat haar opmerkzaam gade; wanneer de truffel te voorschijn komt, geeft hij een stokslag op de snuit van de zeug. Deze, woedend geworden, heft haar kop uit het gat op, haar meester werpt haar eenige maïs-korrels toe, en terwijl zij deze opeet, raapt de zamelaar den truffel op; als zij naar het gat terugkeert, bemerkt zij, waarschijnlijk niet zonder verrassing, dat er niets meer te vinden is. Zij houdt zich er echter niet langer bij op en zoekt verder.

De truffeloogst wordt gehouden van begin November tot einde Maart.

Hier volgt, naar de laatste statistiek in 1900—1901 door het Fransche Ministère de l'Agriculture opgemaakt, de tabel van de truffelproductie in Frankrijk in 20 departementen.

Er worden gemiddeld 150000 à 200000 kilogr. truffels jaarlijks uitgevoerd, wat een waarde van ongeveer 3 miljoen francs vertegenwoordigt. De uitvoer kan men als volgt verdeelen: Engeland 46 %, Duitschland 21 %, België 13 %, Amerika 11 %.

De invoer van truffels in Frankrijk is veel minder belangrijk: ongeveer 20000 à 25000 Kgr. jaarlijks, wat een waarde vertegenwoordigt van 200000 à 250000 francs.

De ingevoerde truffels komen voornamelijk uit Piémont, België, Spanje en Algerie.

Men gaat als volgt te werk om de truffels te conserveren:

Nadat men ze zorgvuldig met water afgeborsteld heeft om er al de aarde van te verwijderen, stelt men ze aan de lucht bloot om ze te drogen; daarop doet men ze, met een weinig zout en peper bestrooid, in blikken bussen, die met tin worden dicht gesoldeerd. Dan worden deze bussen gedurende vijf of zes uur in het kokend water („bain-marie”) geplaatst. Wanneer het soldeersel, het gewichtigste punt van de bewerking, goed aangebracht is, kan men de truffels bijna onbepaalde tijd bewaren, zonder dat zij haar geur of smaak verliezen.

Het is raadzaam deze bussen van tijd tot tijd na te kijken. Wanneer men er een ontdekt, waarvan bodem en deksel bol staan, moet men zich haasten deze te openen, daar die welving, ontstaan door ophooping van gistingsgassen, er op wijst, dat de truffels tot bederf overgaan.

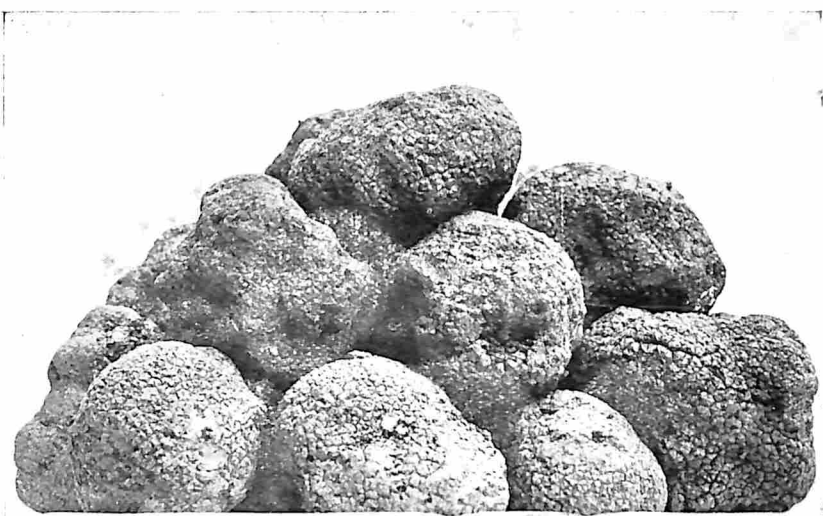
Tengevolge van de groote droogte van den zomer is in het afgelopen jaar de truffel-oogst in Périgord niet overvloedig geweest. De eerste truffels, die op de markt verschenen zijn, in het begin van den winter, waren tusschen 10 en 12 fr. per Kilo genoteerd en nu zij steeds zeldzamer worden, doen zij prijzen van 30 en 40 fr. per Kgr.

Dit is een der hoogste prijzen, die zij ooit hebben gedaan,

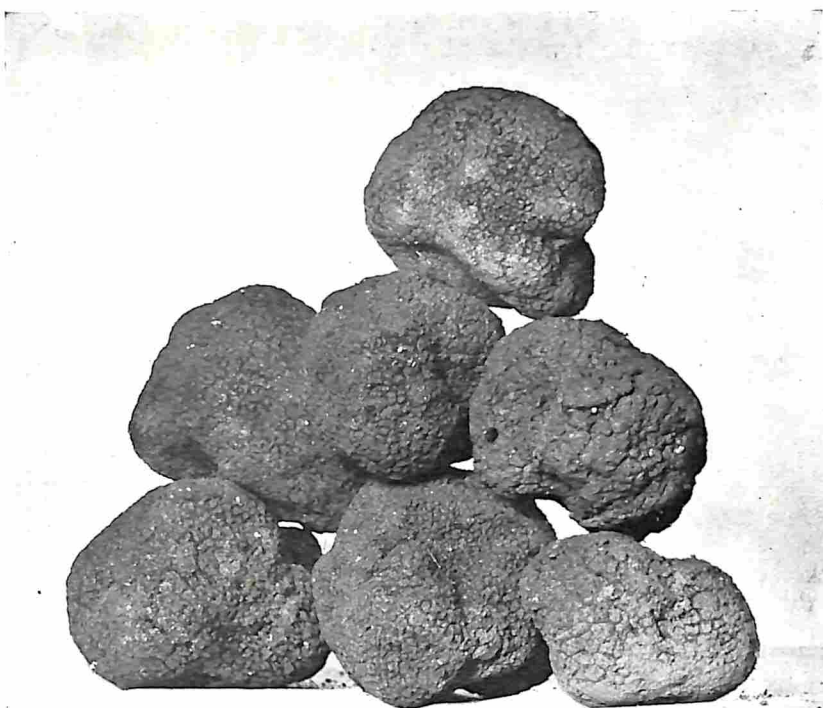


OP DE TRUFFELMARKT TE SORGES.

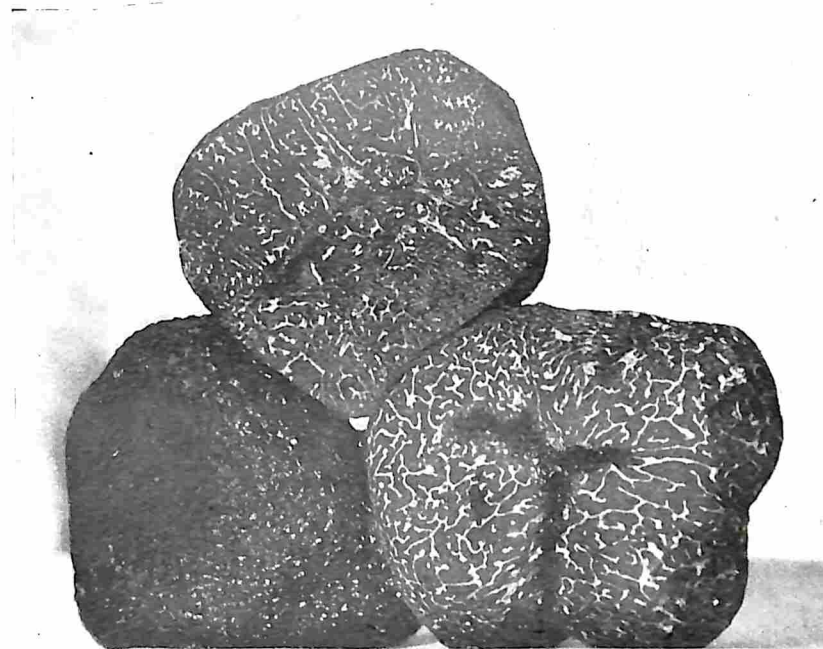
OBSERVATIEKASTEN.



PAS GEZAMELDE TRUFFELS NOG MET AARDE
BEDEKT.



GEWASSCHEN EN AFGEBORSTELDE TRUFFELS KLAAR
OM GECONSERVEERD TE WORDEN.



DOORSNEDE VAN DE PERIGORD TRUFFEL.
(TUBER MELANOSPORUM).

sinds het ver verwijderde tijdstip, dat Philippe van Orléans, regent van Frankrijk was, begin 18de eeuw, en deze heer de lieve prijs van 250 livres betaalde voor een getruffeerde gans, eenige vrienden geoffreerd aan een diner, dat hij gaf ter eere van Mme. de Parabère.

DR. RENÉ BERTON.

MEESTAL trekt op land- en tuinbouw- of andere tentoonstellingen de afdeling bijenteelt heden ten dage nog al wat kijkers. Heel eigenaardige indrukken kan men soms opdoen, door zich wat verdept op te stellen achter een hooge glazen uitstallkast met potten slingerhoning, blanke stukken raat en onberispelijk gevulde secties; of ook door zich heel aandachtig bezig te houden met een voor het meenemen klaarliggend brochure'tje, terwijl men de ooren goed openzet om alles op te vangen, wat de voorbij drentelende bezoekers alzo over der bijen interessante leven, hun woningen en voortbrengselen opmerken.

Een oude dame beweert, dat er tegenwoordig „erg over geschreven wordt”, en „dat honing heel gezond moet wezen”. Doch zij voor zich, 't is gek, maar ze kan er niet tegen. Of 't aan 'r maag ligt, of wáár 't aan ligt, ze weet het niet, maar er is iets in honing, dat ze niet kan verdragen. — Men schuift verder.

Een heer, die bepaald veel reist, vertelt voor de glazenkast met slingerhoning, dat je in 't buitenland in alle hotels honing krijgt; maar die ziet er anders uit dan deze. Sjonge, vroeger hield hij er ook niet van, 't was hem al te zoet, maar hij heeft het wel leeren eten. En nu! Iedere week gebruikt hij een twee kilobus schoon leeg en de boterhammen vliegen er mee naar binnen.

Eenige mooie wasbodems zijn de voorwerpen der bewondering van een ouden en een jongen heer. Dat zulke kleine dieren zoo'n massa honing kunnen verzamelen, begrijpt de oude heer nog. Maar hoe ze toch al dat was uit de bloemen halen; 't is meer dan kunstig. Doch de jonge heer legt uit, hoe hij op de H.B.S. een boek gebruikt, waarin bij de vliesvlengelingen staat, hoe het was langs scheikundigen weg gevormd wordt uit den honing, waarmee de bijen zich volzuigen.

Een paar jonge dames staan stil bij een uiteengelegde magazijnkast; nemen een paar onderdeelen op, maar schijnen 't rechte er toch niet van te vatten. Men hoort zoo iets mompelen van strokorven, die toch eenvoudiger zijn; en voort gaan ze weer.

Veel wordt slechts vluchtig beschouwd, wat meer aandacht overwaard zou zijn; doch ginds dringen alle bezoekers oopen, steken alle neuzen kijkgraag in één richting. Te midden van dien drom kijklustigen ontwaart ge, wat voor velen de clou is der afdeling bijenteelt. Daar zijn werkelijk in de zaal levende bijen te zien. En ze werken ook, zeggen de voorsten: alleraardigst, allerwonderlijkst toch, die kleine, ijverige diertjes.

Men schuift wat op; en ja hoor, nu zien we 't ook. 't Is een hooge, smalle doos op z'n kant; door den voorwand, een groezelige glasruit zien we een paar duizend bijen onrustig, vleugeltrellend heen en weer loopen; sommige tegen 't glas, andere over een paar vuile wasraten daarachter, waarin nog enkele verzegelde honingcellen te zien zijn.

Iemand, die meer van de zaken weet, legt uit; dat is nu een observatiekast; daarin kun je nou de bijen net zien werken, als ze werkelijk in hun korf doen.

Och kom, een observatiekast; 't mocht wat! Een akelige karikatuur ervan is het! Een dompige, vuile martelgevangenis, waarin eenige duizenden arme bijtjes zich al de tentoonstellingsdagen vleugellam mogen vliegen, om er uit te komen; 't vlieggat is gestopt, ze worden al angstiger, maar hun wanhopig getril achter den glaswand trekt een massa kijkers, die zich nu verbeelden te zien, hoe 't eigenlijk binnen in een echte bijenwoning toegaat.

Of men dat dan door middel van een observatiekast niet leeren kan? Zeer zeker wel, maar dan moet men met zulk een instrument op de ook juiste manier manœuvreren en het vreemde verblijf voor de diertjes zoo gewoon en zoo aangenaam mogelijk maken.

Laat me mogen veronderstellen, dat ge als lezers mijner artikelen uit den vorigen jaargang van dit weekblad, uzelf een of meer bijenwoningen hebt getimmerd en een zomer aardig gekimkerd hebt. Veel hebt ge dan reeds kunnen waarnemen uit het leven en streven uwer kweekelingen, dat uiterst belangwekkend was. Doch veel bleef er ook nog voor uw leergierig oog verborgen, daar het plaats greep in de donkere ruimte der gesloten bijenkast; ik noem slechts: het eierleggen der koningin, het voeden der larven, het ontpoppen der bijen, het optassen van honing en stuifmeel. Dit alles krijgt ge slechts zelden te zien op een raat, die ge juist uit de kast omhoog hebt gehaald; maar dan nog zijn de bijen niet in volkomen rustigen staat aan den arbeid.

Wilt ge nu ook het meer intieme werken uwer nijvere vriendjes eens rustig kunnen gadeslaan, zonder hen ook maar eenigermate te storen of zelf gehinderd te worden, dan is daarvoor een observatiekast een doeltreffend middel.

In allerlei vormen, eenvoudig en rijk versierd, komen deze observatiekasten in den handel voor of zijn ze bij handelsbijenkeuren aan zoo'n bijenhuis zelf te knutselen, vooral wanneer ge het vorig jaar naar mijne aanwijzingen uwe gewone bijenkasten ook zelf getimmerd hebt. Ik zal in het volgende daarom alleen op de opgave doen van die eigenschappen, welke een observatiekast noodzakelijk moet bezitten, om aan haar doel te beantwoorden. Wie er zelf een maakt, kan den uitwendigen vorm dan net zoo inrichten als hij verkiest en noodig vindt in verband met de toekomstige standplaats. De hierbij gaande afbeeldingen zullen, hoop ik, ook veel verduidelijken.

Een goede observatiekast moet ons in staat stellen te allen tijde met een oogopslag het geheele werk van het er in wonende raampjes met wasraten naast elkaar mogen hangen: de daartus oog verborgen blijven. In een observatiekast hangen daarom hoog en smal.

Het verdient aanbeveling de observatiekast zóó te maken, dat we er drie of vier raampjes kunnen inhangen uit onze gewone groot genomen worden, dat de gebruikelijke bijendoorgangen ronde gaten in de bovenplank der kast, al of niet met koninginndrie secties zijn geplaatst. Dit bovenkastje stelt dus het honingmagazijn voor; daaronder is de broedruimte.

Een paar verticale glasruiten vormen de grootste zijwanden der observatiekast. Zorgt men voor volkomen vlakke spiegelbewaren, dan zullen deze ruiten niet met voorwas of raatbouw ondoorzichtig worden gemaakt door het bijenvolkje, maar u in raten waar te nemen.

Daar de bijen het plezierig vinden in donker te werken en ook het inwendige der woning verloren zou gaan, moeten er over de glazen wanden een paar houten deuren worden aangebracht, die nog van een wollen overtrek voorziet.

Een vliegopening wordt uitgebeiteld in één der smalle zijwanden.

Hoe zullen we nu onze observatiekast bevolkt krijgen?

Ik ken wel liefhebbers, die hun observatiekast in 't voorjaar bij een handelsimker brengen. Deze plaatst er raampjes met raten en een volkje in en zoo komt de woning thuis. Het heele herfst gaat alles weer naar den imker, die de raten met bijen bij een zijner volken voegt en de leeg observatiekast den winter over bewaart om haar als het bijenjaar weer goed op gang is, nogmaals gevuld terug te brengen.

Wie echter reeds een of meer gewone kasten met bijen bezit, kan zelf z'n observatiekast bevolken, als daarin dezelfde raampjes passen. Een bijenzwerm in een leeg observatiekast brengen, heeft meestal niet het gewenschte gevolg; deze heeft voor zoo'n beginnend volkje nu juist geen aangenamen vorm. Beter is het in April of Mei drie raampjes uit een goed bevolkte, gewone kast in de observatiekast over te brengen. Deze raten moeten honing, stuifmeel, jong broed, eitjes, en zoo mogelijk, één of meer koninginncellen bevatten. Deze laatste zijn er in dien tijd genoeg in uw kast. De oude bijen, die met de raten meekomen, vliegen meerendeels weer naar de oude woning terug; zij kennen den weg er heen. Maar de jonge dieren, die uit de oude kast nog nimmer uitgevlogen waren, zijn met de luchtbanen niet bekend; zij beschouwen de observatiekast als hun eigen woning, vliegen later om voedsel uit, doch keeren ook weer terug. Het broed wordt opgekweekt tot nieuwe volksleden: spoedig komt uit een der koninginncellen ook een moeder te voorschijn, die spoedig ter bruiloftsvlucht uitvliegt, bevrucht terugkomt, en haar eenige taak, die vancierienleggen, begint, waardoor uw volkje toeneemt in sterkte.

Waar ge uw observatiekast plaatsen moet? Wel, in uw huiskamer. Aan het vlieggat praktiseert ge wel een soort van platte buis, die door een uitgesneden opening in een vensterruit naar buiten uitmondt. In de kamer komen kunnen de diertjes nooit. Maar op elk oogenblik, ook 's avonds bij lamplicht, kunt ge hen in hun arbeid rustig gadeslaan, zelfs onder 't vergrootglas. Vlak voor uw neus en voor

de respectievelijke voor-gevels uwer bewonderen de gasten ziet ge, volkomen ongehinderd, honderd

merkwaardige verrichtingen uit 't wonderde bijenleven gebeuren. Ge ziet het schommelend, levend gordijn van bijen, die was maken; ge ziet cellen bouwen, honing optassen en stuifmeel kleur bij kleur; ge ziet de koningin rustig en onderzoekend rondwandelen over de raten, een ei deponeren in cel bij cel; ge ziet werk-bijen de moeder voeden en de

larven opkweken: bijen ontpoppen [en eieren] uitkomen. En door uw loupe ziet ge nog veel meer.

CHR. H. J. RAAD.



OBSERVATIEKAST GESLOTEN.

TEGEN CHLOROSE.

DIKWIJLS komt het voor, dat in potten of kuipen gekweekte planten geen frisch groene, doch een fletse, eenigszins gele kleur hebben. Ook bij in den open grond uitgeplante houtachtige gewassen komt dit verschijnsel veel voor. De gezonde groei is dan uit deze planten verdwenen en zij maken over het algemeen een ziekelijken indruk. Dit verschijnsel wordt aangeduid met den naam van *Chlorose*, bleekzucht zou men met een Nederlandsch woord kunnen zeggen. De oorzaak van dit ziekte-verschijnsel, dat vooral veel op kalkrijke gronden voorkomt, is hoofdzakelijk te wijten aan te weinig bladgroen, veroorzaakt door gebrek aan een voor de planten opneembare ijzerverbinding in den bodem. Wil men zich overtuigen of de oorzaak hierin gelegen is, dan kan men de bladeren bespuiten met een zeer verdunde oplossing van een ijzerzout. Na eenige dagen zullen zij dan een donkergroene kleur hebben verkregen. Er wordt nu wel eens aangeraden om in zulke gevallen de grond met ijzer-oplossingen te begieten. Komt het verschijnsel voor bij pot- of kuipplanten, dan zal dit middel zeker afdoende helpen, doch voor in den vollen grond uitgeplante boomen of heesters is het niet afdoende, daar het ijzer in de bovenste aardlagen wordt neergeslagen zonder de wortels te bereiken. De Duitsche hoogleeraar Sachs beveelt daarom aan de grond rondom iederen boom tot op een diepte van 20—40 c.M. goed om te spitten en met 2 à 3 kilo ruw ijzer-vitriool te vermengen. De hoogleeraar deelt mede, dat boomen en heesters, die reeds langen tijd aan chlorose — gebrek aan bladgroen — leden, na toepassing van dit middel nu eens binnen enkele weken, dan echter pas in den volgende zomer genazen.

Welk een uitwerking ijzervitriool op planten hebben kan, blijkt ook nog uit een mededeeling, die de heer Venteclaye enkele jaren geleden voor de Fransche Tuinbouw-Maatschappij heeft gedaan. Deze heer bezat een vruchtentuin, die zich in bijzonder ongunstige omstandigheden bevond, daar de bodem hoofdzakelijk uit puin bestond, bedekt door een laagje kalkhoudenden grond uit de onmiddellijke omgeving. De geheele aardlaag was niet dikker dan 60 à 80 c.M. en ruste op een laag tufsteen. Dank zij goede zorgen bracht deze tuin de eerste jaren nog aardig vruchten voort, doch langzamerhand gingen de boomen toch achteruit en kregen een geel en ziekelijk voorkomen; zij leden aan chlorose. Hij beproefde nu de ziekte te bestrijden door de boomen met roestwater te begieten, doch dit middel had geen enkel uitwerking. Toen loste hij één kilo ijzervitriool — zwavelzuurijzer — op in 4 liter water en begoot zijn boomen met één liter van deze oplossing op één gieter met water. Na deze bewerking in Maart te hebben toegepast, herhaalde hij ze nogmaals in Juni. De resultaten waren verrassend. De boomen herstelden zich geheel en droegen weder geregeld vruchten.

Het middel is eenvoudig en wij twijfelen er niet aan of velen zullen er baat bij kunnen vinden.

E. TH. W.



OBSERVATIEKAST GEOPEND.



HET OUDE „COLLEGE" MET DE BEROEMDE KATHEDRAAL VAN WINCHESTER OP DEN ACHTERGROND.

WINCHESTER.

WIE in Engeland reist en ook Hampshire in zijne planen opneemt, zal het zeker lief krijgen: „Sunny Hampshire", het golvende, groene, met zijne vergezichten naar alle windstreken, — die wel den indruk wekken van een oneindig groot Engeland in wijde ronde, — met zijn trotsch-statig geboomte, dat dikwijls het aristocratische van goed onderhouden parken geeft aan weilanden en wegen, met de tegen heuvels opklimmende bosschen, met de vele dorpjes, om begroeide kerkjes geschaard, met de mooie buitens, de vriendelijke landhuizen, de luchtig over de heuvels verspreide bungalows.

Voor mij had Hampshire eene bijzondere bekoring in den herfst, toen ik het kennen leerde in rossig blad-gelaai en in een kwistig bieden van najaarsvruchten.

Er was voor mijn gevoel zoo iets buitengewoon weelderigs in die hazelaren overal langs den weg-berm, vol noten in hun bleek-groen omhulsel, in die hoog-opslingerende bramenstruiken, iedere tak als eene Japansche teekening, fijntjes geacheveerd: de witte ster-bloesempjes, dan de groene pasgezette bessen, dan de bloed-rood rijpenden en eindelijk de zwart-paarse, rijp-zoete vruchten,.... het geheele groeiproces gegeven tusschen enkele gracielijke bladerkens van takvoet naar taktop. Daartusschen kleurt de giftige groen-oranje belladona en de druif-bevloersde „sloze", een wrange wilde pruim.

Hooger uit al dat striukgewar op, glimmend en hard van blad en vruchttrosjes, de hulst, met blikkerend rood tusschen blikke-



DE „WEIRDS" TE WINCHESTER.

rend, scherpgetand groen, in October al voorbarig een Merry X mas toeroepend.

En nog hooger en voornaam, die met droog getik hun driehoekige nootjes ketsen laten op den grond.

Als men dan Hampshire en de Engelsche „country" zeer lief heeft gekregen, dan moet men een enkel dagje afzonderen voor een bezoek aan Winchester, het oude, oude stadje, hoofdplaats van het graafschap.

In de Romeinen-tijd bestond het reeds en heette „Venta Belgarum", nog vroeger wordt het zelfs in de geschiedenis al genoemd als „Caer Gwent" (Witte Burcht).

Die namen met oudheid-klank behoren bij het stadje, helpen mee tot het terugleven, uit onzen modernen tijd weg, naar dat verre verleden.

Daartoe moet men natuurlijk niet in de voornaamste straat, in High-street, blijven, waar nog wel veel ouds te zien is, maar waar toch meest al groote uitstalramen van nieuwerwetsche winkels zijn.

Dikwijls echter is die moderniseering oppervlakkig en een gewoon-uitziend klein restaurant binnengaand om te lunchen, had ik de aangename verrassing, die me kinderlijk blij maakte, daar boven nog alles bij het oude te vinden. Heel intiem,

heel gezellig en wel essentieel Engelsch, waren die paar zéér lage vertrekken, die, sterk onregelmatig van vorm, in elkaar uitkwamen en aangenaam gemeubeld waren met oud Engelsch huisraad.

Veel blauwe borden en schotels in kasten, op aanrechttafels en ook tegen de wanden; van dat eigenaardig Engelsch blauw, waarbij de dichte figuren uitkomen tegen een achtergrond als van stramen-gaas.

Verder hingen er in vuil geworden gulden lijsten oud-Engelsche jachtprenten, landschappen, portretten, het wapen van Winchester, — de oude burchten, — op vergeeld, door den tijd gespikkeld papier.

Een sofa met een losse stapeling van allerlei kussens stond tegen den muur; iets verder weer een oude kast met antiek zilverwerk; — in een soort doorloopje een enorm buffet, beladen met schotels, vruchten, schalen koud vleesch, enz.

Binnenkomend had ik veel eerder de gewaarwording in een particulier huis te zijn beland, dan in een restaurant: zoozeer lag een stempel van oud-Engelsche welgestelde huiselijkheid over deze kamers.

Vol welbehagen zette ik me bij een klein, met zorg gedekt tafeltje, vlak voor een der lage venstertjes, uitgebouwd met twee schuin staande zijanten. In de buiten-vensterbank fleurden wat late geraniums en ander na-bloeiend goedje en over die bloemen heen zag ik door de kleine ruitjes de heele High-street af, het ernstig klein Hôtel George langs naar de oude poort aan het boven-eind der straat.

Zoo zat ik mijn „pie" te eten en alles was zoo „homely", dat ik me op bezoek waande bij gulle onbekende vrienden.

In een lijzig regentje drentelde ik daarna High-street af, tot de plek, waar die zich plotseling met een scherpe lijnbreking vernauwt en zoo een hoek vormt, waar, omringd van oude huizen, het City-Cross staat, een monument uit de XVde eeuw, slank, gracieus, als een rijzig tempeltje op zijn vijf-tredig voetstuk.

Een nauw steegje, rechts afbuigend, bracht me naar het square van Winchester's beroemde kathedraal.

Doodstil was het er.

De regen zeurde en zelvele fijntjes, geruischloos. In de wijde lanen, onbewogen, stonden de hoge najaarsboomen, over het droef-violette takgewas nog een fijn web van late, gele bladeren.

Van grasvelden en voetpaden, schuil gegaan onder veel afgevallen blad, scheen bleek-gele lichtglans op te gaan.

De lucht was van een egalen lood-grijzen toon. In het rond, langs breede, stille paden, oude, oude huizen, proper, precies, met tal van vierkante ruitjes, met groene luiken, met zwaren klopper op de deuren, met geheimzinnige tuimuren, die niets raden lieten van wat daar achter te sluimeren lag.

En achter het dun-violette takgewar en het stille web van geel herfstgebladerte, onderscheidde ik door de vochtige regen-atmosfeer heen massaal, geweldig, ernstig Winchester's kathedraal met zijn breedten.

niet hoogen toren. 't Was als een bagijnen-hof, als een toevluchtsoord buiten de wereld, buiten de maatschappij, dit stille square, met het stille geboomte en de stille huizen, om de zware, oude kathedraal.

Het geheimzinnig-plechtige, dat onder hooge kerkgewelven te hangen pleegt, lag ook hier buiten over alle dingen op dezen naaast geen contrast was, geen overgang: de kerkstemming er veeleer een voortzetting van de stemming buiten en den waren van High-street, op eens het stil-droeve van het square onderging.

Als een voortzetting van die onbewogen lanen daarbuiten, het lange, lange middenschip, waar men zoo goed de benaming leert begrijpen van dien aparten Engelschen stijl: „perpendicular Gothic”. Recht, streng, ononderbroken strekken omhoog de slanke halfzuilen, die daar boven in 't gewelf tal van fijnebogen lijnen uitzendend elkaar tegemoet. Ook de vensters zijn lang van lijn, buitengewoon gerekte.

Als een voortzetting van het herfstlicht buiten is ook de door de gekleurde ramen getemperde binnenvallende dag; als een voortzetting van het drukkend geruischloze square, waar slechts nu en dan een voetstap in de dorre bladeren ritselde, is de gewijde stilte hier, waar een geschuifel van een stoel of van voorzichtige voeten traag verstervende klankdavering oproept.

Zachtkens dool ik rond door middenschip, door transept en koor: langs de eeuwenoude grafkapellen, waar de bisschoppen van Winchester ter ruste zijn gelegd; langs het zwart-marmeren doopbekken uit de XIIde eeuw met de primitieve relief-figures en door de zwaar-eiken koorafsluiting; langs de oude, oude gebeeldhouwde koorstoelen.

Dan slip ik door een zijdeurtje naar buiten en kom in kloostergangen en bij vervallen, eeuwendragende spitsbogen, overblijfselen van de oude abdij.

Wat dood en verlaten is alles om me heen. Is 't mogelijk? Is dit een stad met duizenden inwoners? Leef ik nog in de 20ste eeuw? Alles lijkt me opeens gelicht uit zijn plaats- en tijdverband: de stilte en al dat oer-oude gaan me beklemmen, het doet me weldadig aan plotseling vroolijke, jonge stemmen te hooren naderen: een troepje college-boys, op het hoofd alle hetzelfde model wit strooien hoedjes met donker lint. Druk lachend en babbelend stappen ze voort, brutaal de stilte der oude booggangen wegdringend.

Ik volg hen en ik word zoo door een stadspoort met kleurig wapenschild gevoerd naar St. Mary's College, een van de toonaangevende scholen in Engeland, dat in verbinding staat met het beroemde Oxford-New-College. Het troepje, dat daarvan onbewust mij tot gids had gediend, verdween in een bakkerswinkel om zich te goed te doen aan muffins, scones en milk-cakes. Ik kon dus in alle kalme genieten van de college-gebouwen, van het schilderachtige oude gedeelte, dat al uit de XIVde eeuw dagteekent, door bisschop William of Wykeham gebouwd, en van het nieuwe met het cricket-veld, dat tot aan het riviertje de Itchen loopt. 't Leek alles zoo vriendelijk: veel groen, — veel klimplanten, — wat mag toch dat aardige kruipertje zijn, dat zich overal in Engeland met zijne sierlijke roodachtige blaadjes dicht vastdrukt tegen muren, 't zij van boerenhuisjes of moderne villa's, — 't zij van den stoeren Londenschen Tower of van 't beroemde Winchester's College?

Ik heb nog gedwaald door vreemde, nauwe straatjes of stegen, tusschen muren door, waarbij geen huizen schenen te hooren, — 't leek me zoo geheimzinnig en vreemd, — ze gingen opwaarts en begonnen dan weer te dalen, bogen soms bruusk af en leidden dan plots in een drukker straat, waar de betoovering brak.

Langs de Itchen, langs de snel-stroomende, ondiepe Itchen, langs dat melkblauwe water, dat onstuimig, als wilde het ze meesleuren, trekt aan de lange wilgenslieren, die zich ver er over heen buigen, ben ik terug gekeerd.

De lucht is wat opgeklaard en hier op de „Weirds”, zooals 't genoemd wordt, kreeg alles weer meer kleurblijheid en leven. Aan den overkant van het rivierke in najaar-nog-bloeiende tuinen, oplopend van den oever af, tot aan wat roode en witte huizen en villa's, en daarachter stonden de krijtheuvels.

Naast het voetpaadje kleine, grillige huisjes, armoedig, vervallen, de raampjes in lood gevat; ook kleine, popperige tuintjes; alles onsymmetrisch, zonder recht gevolgde lijnen.

Van onder een wit-steenen brugje kwam driftig het water, vóór de brug even opgehouden door een molenrad, bruischend en bobbelend en plassend naar voren schieten in schuim en frisch druppel-gespat.

Dan liep ik het nauwe straatje in, dat naar de heuvels bracht en zag de oude, wellicht de oudste huisjes van Winchester, van leem gebouwd, gestut door recht en scheef er in gewerkte balken;

groen glansden verweerde ruitjes en onder de uitspringende bovenverdieping was een plaatsje, waar ruw houten tafels en stoelen rust- en drinkgelegenheid boden achter primitief ijzeren balusters.

Maar, het is nog ver naar het station en de tijd is snel voortgegaan, terwijl mijn gedachten terug leefden, eeuwen terug, en verwijlden bij William Rufus, Kanut en Alfred den Grooten.

Na al deze monumenten uit de oudheid trof me als iets zeer eigenaardigs op mijn terugweg, dicht bij het station, een gedenk-teeken uit de allerjongste geschiedenis, een heel bijzonder gedenk-teeken van practisch nut.

Het was een granieten, monumentale drinkplaats voor de paarden en er boven ingegrift stonden de woorden:

„To the memory of the Horses killed in South Africa. 1902”.

B. STOLK.

DE NAPRET VAN EEN PANDOERAVOND.

HET is drie uur in den winternacht. Het „koffievolk” is vertrokken. De „koppies en bakkies” worden wat bij elkaar geschoven: „morrege zelle we die rommel wel verder vinde”. „Voor voederstijd kenne we met nog effies omvalle” (= slapen). Met een „nou sleep maar vaif kwartier in 'n uur” is een der jongens de opkamer (het vertrek boven den kelder) opgevlogen en onder „de wol 'ekrope”. Kleine Pietje in de „kreb”, die „over al 't leve heen 'eslepe heb”,



DE OUDSTE HUISJES VAN WINCHESTER.

wordt nu wakker. Met een „koekie”, dat nog over is, „as-ie volhoudt griene”, soms met een „suikerlessie” uit een der „glaas-sies” wordt Pietje tot bedaren gebracht. In de „keuke” (= de woonkamer) „ken je de rook wel snijje; zoo hewwe ze 'edampt”. Toch slapen ook hier aanstonds eenige huisgenooten; „deer heb je toch gien erg in, as je sleep”.

Op de boerderij is nu alles in rust. En het „koffievolk”, dat eindelijk „de klompies 'r 's zou thuis brenge?” We zullen ze volgen.

Merk even dien eenzaam wachtende op in den kouden winternacht. Een uur ruim heeft hij zich hier al „loopen versaggerijnen”; toch zocht hij de warme „koes” (= bedstede in den stal) niet op. Waarom bleef hij op post? Waarom sloop hij meermalen onder de „keukeramen”, waarom drukte hij zijn oor tegen de ruiten, waarom trachtte hij door de bonte kleedjes naar binnen te gluren? Geheimzinnig, niet waar? Hij was het ook, die straks onder het broodeten een paar keer floot, wat de hond deed aanslaan, een van het gezelschap deed veronderstellen, dat er „vreemd volk op de worft” was, een ander deed uitroepen: „jonges, mensche, as ze de suikela-ketel maar niet 'estole hewwe”, en Griet, „die zoo bar verloor”, deed kleuren. Gelukkig, niemand had het gemerkt. De niet-aandachtige lezer zelfs zal wel snappen, dat Griet 'r thuisbrenger „van lest” en de eenzaam wachtende in den kouden winternacht dezelfde persoon is. Het was afgesproken werk tusschen Griet en haar vrijer, die bij een ander „op de koffie” was geweest. Het gefluit was het teken, dat hij wachtte. „Ze blaive achter” en het gezelschap is zoo royaal om na een paar vriendschappelijke plagerijtjes af te trekken en het tweetal ongestoord samen hun weg te laten vervolgen. . . .

Wij trekken met de overige jongelui mede. Wat zijn ze vroolijk! Maar niemand „heeft meer op den z'n pet”, of „is kachel”, of „heb 'm staan”, of hoe men ook nog op vele andere manieren uit-

drukt, dat iemand dronken is. Was één „onbekwaam”, het zou een uitzondering zijn. En zoo het eens een enkele maal mocht gebeuren, dan wordt door de jongelui nog heelemaal niet aan opzettelijk te veel drinken gedacht. Wel neen! Maar „t eerste glaassie is verkeerd op z'n maag gevalle”, of „t is de warmte en de koud teuge mekaar geweest”, of wel „ie ken 'r toch ok zoo beroerd slecht teuge”. Wie zich opzettelijk aan sterken drank zou te buiten gaan, zou het lang tot zijn schande moeten hooren. Men zou het hem „aardig op z'n brood legge” bij dergelijke gelegenheden. En zoo het een gewoonte mocht worden zich bij feestelijkheden te bedrinken, dan zou hij met „kerremis”, of met Pinkster, of met de uitvoering van „t fefare!” of „t soree”, „vast nooit 'n fesoelijke maaid kenne kraige”. „Ze zouë 't lekker vergloeie om van 'm te drinke” (= uitnoodiging om ker-mis te houden).

Maar zoo komen we niet verder, zal men opmerken. Nu, het gezelschap ook niet, en kijk eens, wat een raadselachtig gedoe: Een sluipst weg, de anderen fluisteren wat en blijven dan met ingehouden adem staan luisteren. Het poortje „deur”, het „streetje” op en daar staat de held voor een der ramen. Waarom tikt hij zoo flink tegen de ruiten? 't Is om uit plaagzucht den boer eens voor niemendal te wekken, die op het kloppen dan ook haastig uit zijn bed springt, denkende, dat er wellicht „on-reed” is in zijn stal, of dat Klaas-buur misschien zijn hulp nodig heeft. — „Ben je 'r in?” klinkt het gejaagd. — „Ja, wat is 'r?” — „Den ken je 'r uitkaike”, is het tergende antwoord, gevolgd door een spottend gelach op straat. „Wat liep ie 'r lekker in, de ouwe!”

Rillend van kou en mopperend over het snoode bedrijf zoekt „de ouwe” zijn bed weer op. „t Is toch 'n merakel mit de teuge-wordige jongelui, is dat nou menier van doen?” En „de ouwe” vergeet, dat ie in zijn jonge jaren ook ijverig aan 't opkloppen meedeed. Soms loopt de „opklopper” er zelf in. Men laat hem een poos tikken en laat dan blijken, dat men hem herkend heeft. Sterker. Iemand, „die ze altheid en eeuwig moste hewwe”, had eens in het drukst van de pandoeravonden toevallig „'n wa-kertje” (= een koe, waar hij 's nachts bij moest blijven). Daar hoort hij tikken aan „t keukeraam”. Stil verlaat hij met een emmer water door de achterdeur zijn huis en — kletst den ongevraagd porder doornat. Nachtelijk tableau! „Toch skik 'ehad!”

Wel eens wordt de grap van „opkloppen” nog verder — te ver — gedreven. Vermoedt de opgeklopte geen fopperij, dan wordt hij soms met aandrang gesmeekt toch bij buurman te komen, waar 't „niet goed zit in den stal”. En plichtsgevoel doet den nog half slapende haastig zijn kleeren aanschieten, snel naar zijn buurman gaan, waar hij — de deuren gesloten vindt en geen licht op ziet bij het vee. „Je zou ze de poote kapot slaan.” Nu, 't is ook om woedend te worden.

Ons gezelschap, dat zoo'n uiterste niet wil bereiken, loopt weer wat verder. Maar spoedig is 't weer stilhouden. „Mit ons viere over die wupbreg (= wipbrug), de âre blaive hier en houwe 'r jakes (stil)”. De aanvoerder en drie helpers dringen vooruit naar de zij van het huis, waar een honderd „keeszitters” 1) opgestapeld staan. „Van ochtend stonde ze 'r nog”; en de ontdekker der zitters had toen al het plan gevormd om ze van nacht op te stapelen tegen de voordeur, die naar binnen openslaat. Dat wordt nu handig uitgevoerd. Binnen vijf minuten zijn de klanten weer terug en allen verkneukelen zich bij de gedachte aan de binnenvallende zitters bij het openen der deur morgenochtend.

„Je zou âars raar verskiete, as 't je overkwam.” — „Zouë z'r gien bestal (verkeerds) ian zien?” — „Och wat, je zel 'r niet dood van gaan.”

Een paar jongens beginnen te vreezen, dat de „maaide” 't wel weer „verreede” zullen. „In zukke dinge ken je de maaide ok gien d..... vertrouwe”.

Hein en „Wullum”, die nog grootsche plannen hebben, zijn wat 'blij, dat ze geen zusters bij zich hebben. — „Echt, je bent âars niks vrij.” — En ze besluiten „met nog 'r 's wat uit te hale” te wachten tot de „maaide” thuis zijn. Ze gaan eerst de anderen tot hun huis vergezellen en keeren dan samen terug. Hein „heb van evend

wat 'ezien, toe wat 'edocht en 't zel beure ok!” „t Is toch gien moeite meer om te gaan maffe.” Willem, zijn gezworen kameraad, „heb ie 't strakkies 'ezeld onder 't koeie-kijke”; „t zel beure!” Wat heeft Heins opmerkzaamheid zoo getrokken?

Voorzichtig betreden ze een „worft” (een erf.). In het bleek-veld moeten ze wezen. Daar had men de wasch laten liggen en dat was Hein's speurend oog niet ontgaan. Daar zou ie een grap mee hebben. Elk pakt heel wat kleeren beet en, als het niet zoo donker was, zou men weldra een der boomen op het erf versierd zien met slap neerhangende kleeren. Maar dat is niet mooi genoeg. De geit, achter in 't hok, „zelle we 'r 's mooi opsmukke”. Met een hand hooi, uit de „klamp” (schelf) geplukt, houden ze het dier „koest”. 't Kost wel wat moeite, maar toch gelukt het de geit een hemd aan te krijgen. Het kunststuk is na weinige minuten volbracht. — „Dat zel strakkies 'n konsernasie geve”.

— „Nou of 't.” — „Wat zelle we mit die kruiwage 2) doen?” — „Die hewwe ze waarachtig ok buite lete staan, wat 'n stommers!” — „Zeg dat wel, wie leet nou mit de Vastenevende dat ding buite!” Ze nemen den wagen mee: en rollen hem voort, tot ze een plaats vinden, waar men hem niet zoo gauw zal ontdekken.

Het herhaalde hanengekraai wijst de nachtridders er op, dat het tijd wordt „om de beeste weer 'r 's op te zoeken”. — „Je opgnappersgoed uit en je voerderspakkie weer aan.” — „As je strakkies te bed 'egaan was, kon je nou niet kaike van looite (slaperigheid, luiheid)” — „Bij 't hooi-ofgooie val je morrege (middag maar 's effies om.” — „Nou, besjoer, Wullum, dat je beter worre mag.” — „Dag, Hein, 't zelfde van 's gelijke.”

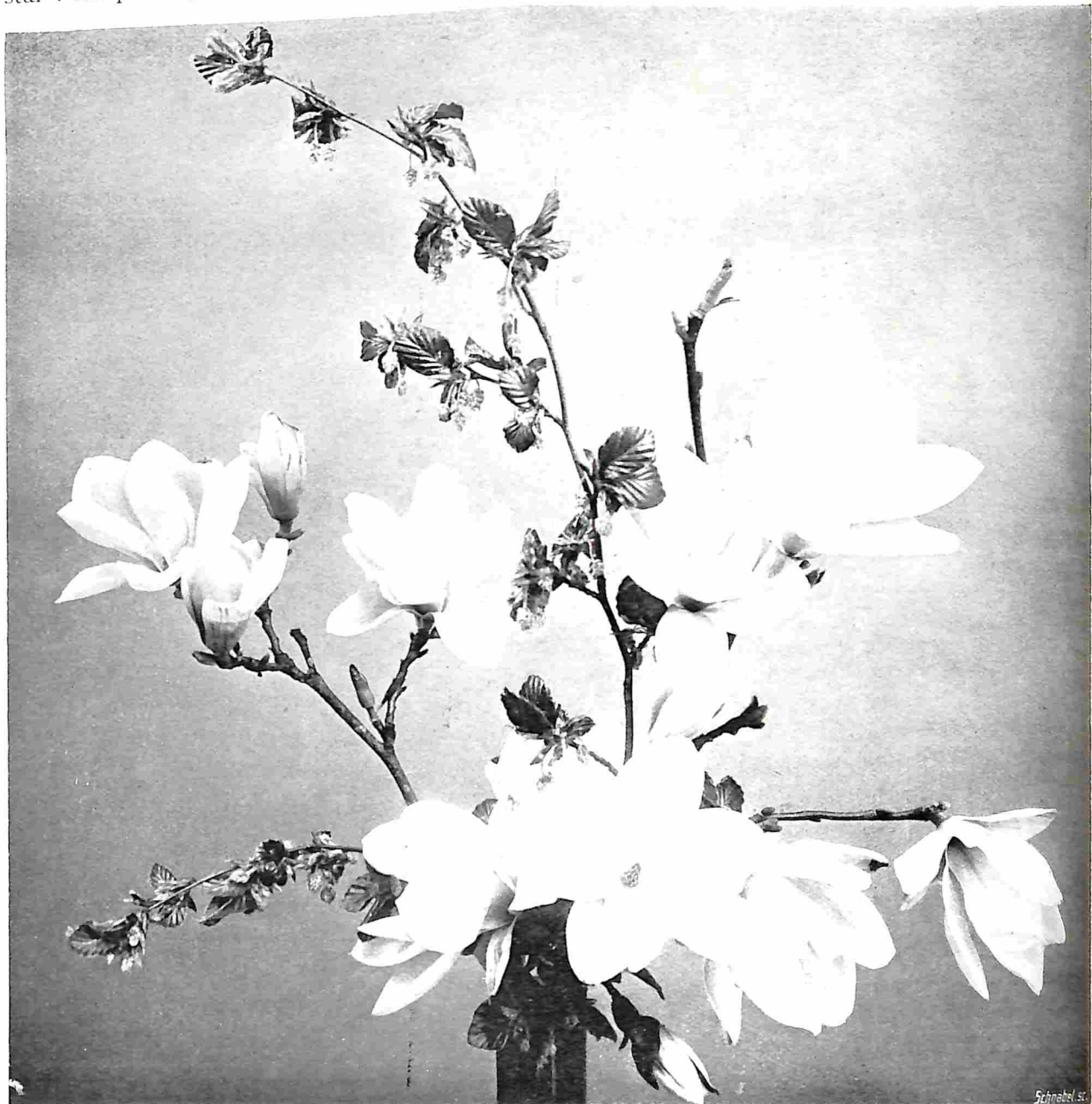
De „smoor” — zoo wordt een pandoeravond voor de Vasten ook wel genoemd — heeft hier en daar zijne sporen achter gelaten. De dag van morgen biedt aan sommigen eigenaardige ver-rassingen. Mogen de uitverkorenen in een eerste opwelling wat boos zijn, het wrevelige gaat spoedig over en ten slotte lacht men hartelijk er om. Van „angeve” (bij de politie) is geen sprake.

Naschrift. — In het begin heb ik iemand doen uitroepen: „t Is om de snikelaketel te doen”! Het „heldenstuk”; dat daaraan vastzit, is te groot, iemand, „die 'm dat weet te flikke”, heeft een te hooge beroemdheid, om met een paar woorden de zaak toe te lichten. Het „verdient” een aparte behandeling.

M. KRAMER.

1) „Keeszetters” zijn niet hetzelfde als kaaskoppen, al lijken ze er wat op. Als de „keezen” uit de pekel komen, plaatst men ze in de „zetters.”

2) Dit op de boerderij onmisbare instrument geniet vaak de eer „op-gescholen” (= „verstopt” te worden.



BOUQUET MAGNOLIA EN ELS.

MAGNOLIA'S.

ONDER de boomen en heesters zijn er niet vele, die mooie, groote bloemen dragen en zulke als de *Magnolia* (vaak foutief „tulpenboom” geheeten) voortbrengt, zijn er zeker maar enkele. Zooals de plaat doet zien, bloeit de *Magnolia* al zeer rijk; de plant is als besneeuwd met witte, groote, klokvormige bloemen en als men zulk een boom een beetje zijn eigen gang laat gaan, dus niet van zijne takken berooft („snoeien” noemen dat sommigen heel deftig), maar hem vrij uit laat groeien, dan vormt hij een lief en los geheel en ziet hij er in zijn bruidskleed keurig en bevallig uit, en wie dan eens een weinig snoezin heeft, die verkwikke zich daaraan als de boom in bloei is en neme er die takjes af, die den boom wat uit den vorm brengen. Hij zette die takjes dan in een vaas met water, voege er een om dien tijd bloeiend takje van den els bij en hij verkrijgt een geheel, dat elke salon tot sieraad zal verstrekken, zooals nevengaande afbeelding dat zoo mooi laat zien. Niet alleen verkrijgt hij een keurig, maar ook geurig geheel, dat er tevens artistiek uitziet.

Magnolia is genoemd ter eere van den kruidkundige Magnol, die Professor in de Kruidkunde te Montpellier was en voor 't eerst gevonden door den botanicus Plumier, op een van zijne reizen in Zuid-Amerika. Te recht noemt men dit geslacht den koning der bloemboomen, zooals de eik vaak de koning der loofboomen heet. Later zijn meerdere *Magnolia*'s ontdekt geworden en heeft men talrijke verscheidenheden gewonnen, waardoor het geslacht zoo groot en uitgebreid is geworden, dat splitsing noodzakelijk bleek. Deze splitsing berust op het al of niet verliezen van de bladeren. De bladhoudende groep omvat de soorten van Amerika; men noemt ze *Magnoliastrum*. De bladverliezende groep, daaronder rangschikt men de Oost-Aziatische soorten; men heet ze wel „*Gwillimia*”. De eerste bloeien als de bladeren zijn ontwikkeld en de laatste bloeien vóór of tijdens de bladontwikkeling. De soort, die hier is afgebeeld, behoort derhalve tot de tweede groep, en wel tot die afdeling daarvan, die hare bloemen geeft vóór de ontwikkeling van het blad; denkelijk is het *Magnolia stellata* var. *Soulangiana*, maar dat is, zonder nader gezien te hebben, moeilijk uit te maken.

Om goed te groeien wordt voor de *Magnolia* een diepgespitten, lossen, lichten en voedzamen grond vereischt, als het kan wat vermengd met turfmoel. De planting doe men het best in het voorjaar, als de ontwikkeling intreedt en men zorgde dan de wortelkluiten goed vochtig te houden, totdat de planten aan den groei zijn. Een halfzonnige standplaats is de beste, aangezien de volle middagzon de teere bloemen snel doet voorbijgaan. Snoeien doet men, zooals we reeds meedeelden, de *Magnolia*'s liever niet, daar de stijve vorm verre achterstaat bij de losse, bevallige, natuurlijke groeiwijze. Een vrije standplaats kan de *Magnolia* tot sierlijke solitair- of gazonboomen maken.

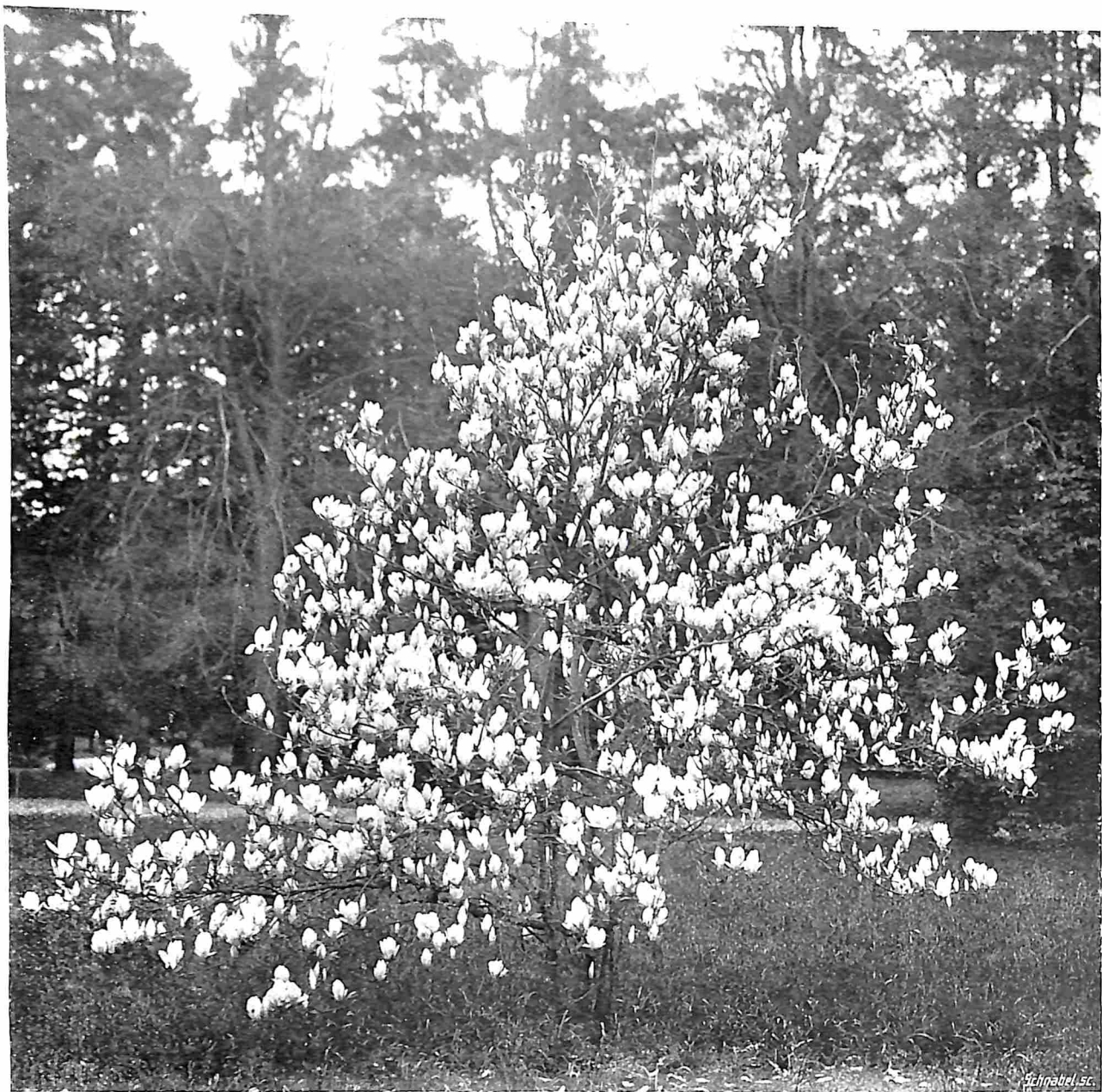
A. F.

BIJ DE MIEREN.

(Vervolg).

DEZE bladluizenkudde zijn als wij ze in het vroege voorjaar te zien krijgen, eenigszins plomp en traag en doen ons veronderstellen, dat zij den winter met een krachtige gezondheid doorstaan hebben. Waarschijnlijk zijn zij door hunne mieren-meesteressen goed verzorgd geworden, welke verzorging zij op hun beurt zonder twijfel met dronken honingdauw hebben terugbetaald. Die verzorging bedoelde de lichamelijke gezondheid en het welbevinden der bladluizen in ruimen zin, daar zij van uit de koelere ondergrondse lagen naar boven worden gebracht naar de warme en droge omgeving van den steen, die door zijne ligging op het aardoppervlak de hitte der zon in zich opneemt.

Duizendtallen van bladluizen huizen op de wortels van planten. Inderdaad, hier zijn zij het schadelijkst voor den tuinbouwer. Uit deze gewoonte blijkt het, hoe veel gemakkelijker het voor de mieren zou zijn, wijl zij ook ondergronds leven, er



MAGNOLIA OP WAPENVELDE (GELDERLAND).

zich op toe te leggen om bladluizen tot huisdieren te vormen, met het oog op haar zoete en voedzame uitstorting, en ze van het eene punt naar het andere te dragen, zooals zij dat hun eigen jongen doen en ze in het algemeen op dezelfde wijze te verzorgen.

Maar het is niet alleen het samenstellen van kudden dat de mieren zich tot taak stellen, zij gaan zoo ver om de bladluizen van haar geboorteplaatsen naar die der mieren te voeren, ja nog verder zelfs, door de luizen-eieren, welke op wortels binnen de grenzen van het mierennest zijn gehecht, tot zich te nemen en ze dan op te kweken tot melkgevend eigendom. Lord Avebury heeft aangetoond dat mieren de bladluizen-eieren van de bladstelen van sommige planten, waar zij in het najaar waren gelegd geworden hebben afgehaald, ze binnen den mierenhoop hebben vervoerd waar zij tegen de veranderlijkheid van het weer en andere gevaren beschut waren en ze gedurende de wintermaanden hebben verzorgd. Hoe zij eindelijk de jongen weer teruggebracht hebben op de plant die hen hun natuurlijk voedsel verschafte! Dergelijke feiten zijn herhaaldelijk door den Amerikaanschen professor A. S. Forbes gevolgd. Hij zag hoe de mieren de bladluizen-eieren met evenveel zorg als hun eigen eieren verplegen. Zij bewaarden ze tot de winter voorbij was en voerden ze mee tot onder het vorstvrije oppervlak der aarde. Dan gingen zij in het naburige korenveld op onderzoekstocht uit tot zij een uitgesproten korrel hadden gevonden, waarvan zij dan de schacht doorboorden om er de bladluis op te plaatsen. Herinnert dit alles ons niet sterk aan het gebruik der menschen om kudden te houden en te teelen, een kennis die ons geslacht in zoo hooge eere heeft gehouden dat het zijn koningen „herders des volks” zijn godsdienst-onderwijzers en zelfs de Opperste Godheid „Herder” heeft genoemd?

Nog een eigenaardigheid met betrekking tot deze kuddevorming is onze opmerkzaamheid dubbel waard. Soms zien wij hoe de bladluizen, die zich zamengehoopt hadden bij de inplantingen der bladen en twijgen op sommige planten, omsingeld of ingesloten werden door een dunnen muur of een hutje van klei of van een compositie van hout-stof. Dit is het werk der mieren-oppassers, die stukjes van bladen en bloemen, vergane schors en kluitjes aarde van den grond naar boven gesleept hebben en op deze wijze, om zoo te zeggen hun kudde hebben ingesloten. Zeer merkwaardig is in deze het gedrag der mieren. Zij beseffen dus terdege dat zij in de bladluizen voedsel-verschaffende organismen bezitten, en wat hiervan een natuurlijk gevolg schijnt te zijn, de drang om hare belangen tegen indringers te beschermen op een wijze die ons zeer sterk herinnert aan onze eigen manier van handelen, wanneer wij onze kudden door afsluitingen, hekken en slooten, omringen.

Deze eigenaardigheid bezit in sterke mate, alhoewel zij niet

