

BUITEN

2^E JAARGANG N^O. 7.

ZATERDAG 15 FEBRUARI 1908.



F to Aug. F. W. Vogt.

BOOMEN DIE OP SIERGRASSEN GELEKEN (VONDELPARK).



REDACTIE:

HENRI VAN BOOVEN, te HILVERSUM.

MEDEWERKERS.

ARCHITECTUUR, (Gebouwen, woninginrichting, meubelen, verlichting, verwarming, 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. FOKKEN EN KWEEKEN: (Paarden, runderen, wolven, honden, 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. HYGIËNE, (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. CROESSEN, S. R. VON FRANCK, J. P. VAN LONKHUIJZEN, J. RINKES BORGER, J. Z. TEN RODENGATE MARISSEN, A. J. VAN SCHERMBEEK, C. G. SPENGLER, DR. J. J. OTT DE VRIES. LEVENDE NATUUR EN LETTERKUNDIGE BIJDAGEN: MEJ. A. BIENFAIT, 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 ADAMA, DR. EDW. B. KOSTER, JOH. DE MEESTER, HENRI MEIJER, J. REDDINGUS, MEJ. B. STOLK, P. TEUNISSEN, DREVES UITTERDIJK. METEOROLOGISCHE EN ASTRONOMISCHE MEDEDEELINGEN: DR. C. SCHOUTE, J. VAN DER BILT, PROF. DR. A. A. NIJLAND. SPORT: (Cricket, golf, hockey, kaatsen, lawntennis, voetbal, ijskolf (bandy), enz.; paardensport; jacht en jachthonden; automobilisme, wielrijden, toerisme; roeien, zeilen, zwemmen, visschen, watertochten; biljarten, schermen, vuistvechten, enz.; wedstrijdten) H. F. ADAMS, LUIT. H. BIERMAN, J. COUCKE, PROF. P. H. DAMSTÉ, A. W. H. W. H. R. VAN MANEN, W. WESTRA.

INHOUD:

De vier heldere satellieten van Jupiter, door J. van der Bilt, geïllustreerd blz. 74
Het bevroren van planten 75
Winterdag, door Anna Bienfait 76
Winter, door H. v. B., geïllustreerd (slot) blz. 73 en 77
Rijp in den Haarlemmerhout, geïllustreerd blz. 79
Vertelsels om den haard, door G. de Graaf 80
Winterarbeid in een oosttuin, door P. Franssen Jzn., geïllustreerd 82
Voorjaarsbemesting 82
Bij de mieren, uit het Engelsch door Henry Mc. C. Cook, geïll. (vervolg) 83

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 adresseeren aan de Redactie of aan de Uitgevers. De inzender verzuijme vooral niet duidelijk zijn naam en adres te vermelden; ook achter op de foto's.

Van 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 eene annonce, een aanvraag of een bestelling aan een adverteerder doet.



DE VIER HELDERE SATELLIETEN VAN JUPITER.

JUPITER is den 29sten Januari in oppositie geweest. Van dien datum af wordt voor ons, aardbewoners, de hoek tusschen deze planeet en de zon, welke toen 180 graden bedroeg, steeds kleiner, totdat in het laatst van Juni de planeet in de avondschemering zal ondergaan en voor waarneming ongeschikt worden. De komende maanden bieden dus eene schoone gelegenheid aan hen, die slechts het eerste gedeelte van den nacht ter hunner beschikking hebben, om dezen reus van het zonnestelsel en zijn belangwekkend satellieten-systeem in hunne kijkers te bewonderen en te bestudeeren.

Het aantal satellieten van Jupiter bedraagt zeven; de ontdekking der eerste vier was een onmiddellijk gevolg van de uitvinding der kijkers en dateert van 1610, toen ongeveer terzelfder tijd Galilei in Padua en Simon Marius in Nürnberg hunne beroemd gebleven waarnemingen verrichtten, die hen een Copernicaansch systeem a.h.w. in levenden lijve voor oogen tooverden (1). De 5de satelliet is in September 1892 door Barnard met den grooten kijker der Lick Sterrenwacht (objectief van 90 c.M. middellijn) visueel ontdekt, terwijl de 6de en 7de in 1904 en 1905 door Perrino op dezelfde sterrenwacht fotografisch zijn gevonden.

Voor amateurs zijn alleen de vier eerste, de heldere satellieten zichtbaar, deze zijn van de 5de tot de 6de grootte en daar men aanneemt dat een normaal oog sterren der 6de grootte zonder optische hulpmiddelen kan onderscheiden, zoo zouden zij, als Jupiter niet al te ver van de aarde verwijderd was, welke waarde thans vervuld is, met het bloote oog zichtbaar moeten zijn. Toch is dit wegens de onmiddellijke nabijheid der heldere Jupiterschijf niet het geval, doch een goede binocle is voldoende om hunne aanwezigheid te verraden.

Simon Marius heeft aan deze vier manen de namen Io, Europa, Ganymedes en Kallisto gegeven, doch deze worden bijna nooit gebruikt, „und das ist gut“, zegt Plassmann in zijn „Himmelskunde“, „denn wenn man sich sonst die altklassische Götterlehre am Himmel gern gefallen lässt, so sind doch die Abenteuer, woran jene vier Namen erinnern, der obersten Gottheit so unwürdig, dass ihre Verewigung im Planetensystem nicht nötig erscheint.“

Ook de benaming van Galilei „Sidera Medicea“ (ter eere van het geslacht Medici) heeft begrijpelijkerwijze geen stand gehouden; men benoemt ze eenvoudig met de cijfers I tot IV in volgorde van hun afstand tot de planeet. De consequentie van langde een nummervervisseling na de ontdekking van den 5den satelliet, welks baan binnen die van I gelegen is, doch men is hiertoe, behalve in een enkel leerboek, niet overgegaan.

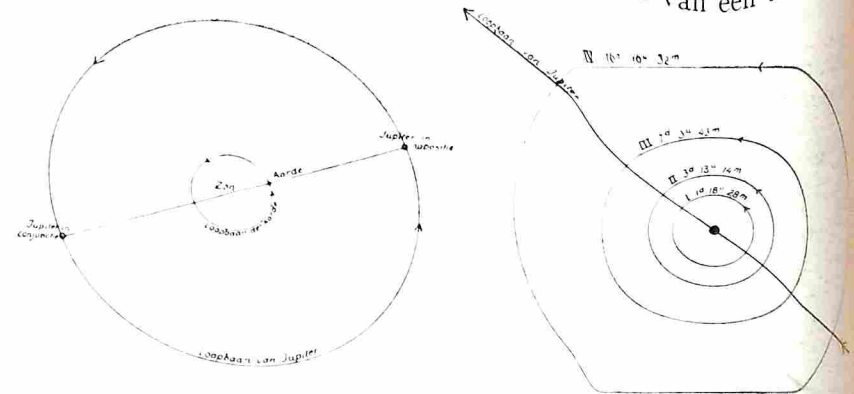
Deze vier heldere manen zijn natuurlijk zeer klein in verhouding tot de enorme afmetingen van Jupiter; satelliet III, de grootste, heeft een middellijn, die slechts $\frac{1}{25}$ is van dien der planeet en een massa die minder is dan $\frac{1}{10000}$ van de massa van Jupiter. Maar zij zijn als leden van het zonnestelsel geenszins onder „de kleintjes“ te rangschikken. Dit volgt reeds dadelijk uit het feit, dat zij in kijkers van middelbare grootte een schijf vertoonen, terwijl de helderste planetoiden, die zooveel dichter bij de aarde zich bevinden, dit niet doen. Inderdaad neemt zelfs één van hen, in eene rangschikking naar de grootten plaats tusschen twee hoofdeden van het zonnestelsel, zooals uit het volgend overzicht blijkt.

HEMELRICHAAM	MIDDELIJN IN KM.	MIDDELIJN IN HOEKMAAT
Mars	6770	4" tot 25"
satelliet III	5680	gemidd. 1" 5
Mercurius	4850	5' tot 13"
satelliet IV	4740	gemidd. 1" 4
satelliet I	4000	" 1" 1
Maan	3460	31' 7"
satelliet II	3360	gemidd. 0" 9
planetoïde Ceres	770	0" 2 tot 0" 5

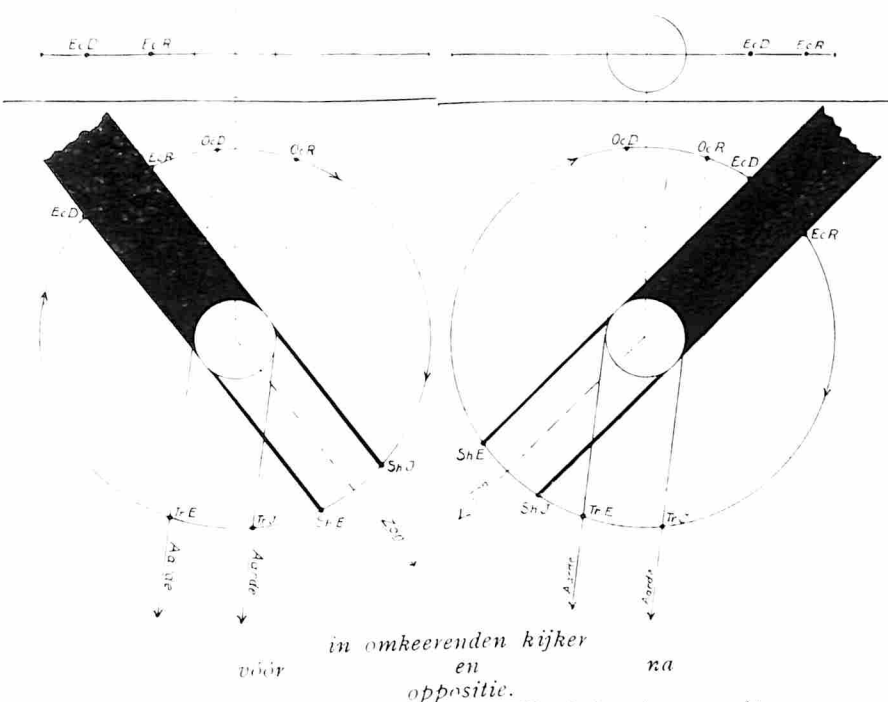
Satelliet I volbrengt in $1\frac{1}{2}$ dag eenen omloop, II in $3\frac{1}{2}$ dag, III in $7\frac{1}{4}$ dag, IV in $16\frac{3}{4}$ dag; de vlakken van hunne nagenoeg cirkelvormige loopbanen, hebben zeer geringe hellingen, zoowel met betrekking tot het vlak van Jupiter's aequator als tot dat van zijn loopbaan, zoodat de aardbewoners zich vergasten kunnen op de aanschouwing van vier merkwaardige verschijnselen:

1. Overgangen; 2. Bedekkingen; 3. Schaduw overgangen; 4. Verduisteringen.

Overgangen. (Eng. transits). Wanneer men zich door de plaats onzer waarneming alle raaklijnen getrokken denkt aan den bol van Jupiter, dan kunnen wij een satelliet niet zien, wanneer hij het gedeelte zijner loopbaan beschrijft, gelegen binnen den kegel door deze raaklijnen gevormd. Hij kan dan zich bevinden aan de naar ons toegekeerde zijde van Jupiter, of wel voor ons oog achter de schijf van Jupiter langs gaan. Indien het eerste het geval is, de satelliet dus vóór over gaat, spreekt men van een transit.



een astronomischen kijker begint (zie de figuren) zulk een transit rechts en eindigt links van de schijf van Jupiter. Als regel is gedurende dien tijd de satelliet alleen zichtbaar vlak bij de randen van Jupiter, waar de planeet veel minder licht uitstraalt dan van het midden; de satelliet is dan zichtbaar als een klein plekje, dat lichter is dan de omgeving. Vervolgt hij zijn weg, dan wordt hij onzichtbaar, doch kan zich, zooals dit met III vaak het geval is, bij het passeeren van een zeer lichtsterk gedeelte der Jupiterschijf, ook als een donker schijfje vertoonen.



Verduisteringen links: schaduwovergangen gaan vooraf aan satellietovergangen. De verklaring der afkortingen volgt.

Verduisteringen rechts: schaduwovergangen volgen op satellietovergangen.

Bedekkingen (Eng. occultations). Bevindt de satelliet zich binnen den genoemden kegel doch gaat hij voor ons oog „achter langs“, dan is hij eveneens onzichtbaar. De schijf van Jupiter bedekt dan den satelliet. Zulk een bedekking begint, zooals onmiddellijk uit de figuur volgt, in een astronomischen kijker links en eindigt rechts van Jupiter.

Bij gunstigen toestand der lucht en een scherp, rustig beeld der planeet, is het mogelijk in den grooten kijker onzer sterrenwacht zoowel van transits als van occultations drie tijden te noteeren, n.l. die van uitwendig en inwendig contact, benevens het oogenblik, waarop het kleine schijfje van den satelliet door den rand van Jupiter wordt gehalveerd.

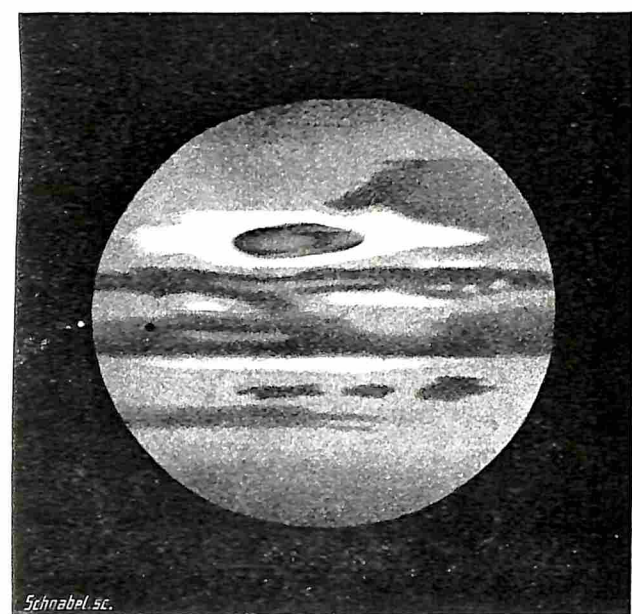
Schaduwovergangen. De satellieten werpen een schaduw in eene richting tegengesteld aan die der zon; zoodra dus een satelliet in conjunctie komt, zal deze schaduw de Jupiterschijf treffen, en de plaats waar dit geschiedt, zal voor ons als een donker schijfje zichtbaar zijn. Dat donkere schijfje zal nu een transit vertoonen van gelijken duur als de satelliet welks schaduw het voorstelt. Twee omstandigheden kunnen zich daarbij voordoen, n.l.:

1. De transit van den schaduw gaat vooraf aan dien van den satelliet;
2. De transit van den schaduw volgt op dien van den satelliet.

De overgang hiertusschen is het oogenblik van oppositie der planeet. Wij bevinden ons dan tusschen zon en Jupiter en de beide transits vallen samen.

Verduisteringen. (Eng. eclipses). De geringe helling der banen van de vier satellieten op de loopbaan van Jupiter is oorzaak, dat deze bij elken omloop eenigen tijd in diens schaduwkegel verwijlen. De as daarvan ligt natuurlijk in het vlak van Jupiter's baan en de schaduw strekt zich veel verder uit dan de grenzen van het satellieten-systeem. Toch zal IV nu en dan door zijn zooveel grooteren afstand tot de moederplaneet nu en dan aan het genoemde verschijnsel ontsnappen en onder of boven langs den schaduwkegel gaan.

Deze verduisteringen zijn een geheel ander verschijnsel dan de twee eerstgenoemde. Deze toch zijn subjectief en volkomen te vergelijken met een zonsverduistering. Het zijn dan eerst verschijnselen, zoodra er een derde (de aarde) in het spel is. Bij de intrede van den satelliet echter in den schaduwkegel van Jupiter, verricht hij een handeling, en die handeling is onmiddellijk het verschijnsel, onafhankelijk van de plaats van een' bepaalden waarnemer. De verduisteringen der wachters zijn objectieve verschijnselen: ze zijn daarom veel belangrijker en zijn o.a. tot het midden der vorige eeuw de eenige bronnen geweest, waaruit wij onze kennis omtrent de snelheid van het licht



De satelliet is juist buiten den rand der schijf getreden; zijn schaduw is daarop nog zichtbaar.

hebben. Nam men n.l.

aan dat deze snelheid oneindig groot is, en berekende men in deze onderstelling den tijd waarop een der satellieten in den schaduwkegel van Jupiter zou treden voor twee tijdstippen waarop de aarde tusschen zon en planeet en waarop de zon tusschen aarde en planeet was geplaatst, dan bleek de verduistering in het 1ste geval vroeger, in het laatste geval later in te treden dan de berekening aangaf. Dit was reeds in 1675 aan Roemer, een Deensch sterrenkundige opgevallen en de oorzaak lag voor de hand. De snelheid van het licht is *niet* oneindig groot, zoodat een waarnemer op aarde de eclipsen *niet* op hetzelfde oogenblik ziet als wanneer hij zich op de zon bevond. In het 1ste der genoemde gevallen (oppositie) is het licht 8 m. 20 sec. eerder, in het 2de geval (conjunctie) 8 m 20sec. later bij hem dan bij een denkbeeldigen waarnemer op de zon.

Evenals bij de schaduwovergangen speelt ook bij de verduisteringen het tijdstip der oppositie van Jupiter een grooten rol, zooals uit de figuren duidelijk is. Daarin is de plaats van Jupiter dezelfde gelaten en dus de beweging der aarde ten opzichte van de planeet beschouwd. Het blijkt dan, dat de verduisteringen vóór de oppositie links, na de oppositie rechts van de schijf van Jupiter worden waargenomen (in een astronomischen kijker). Van satelliet I, die dicht bij de planeet rondwentelt, kan men nooit in- en uittrede beide waarnemen; vóór oppositie ziet men de intrede in den schaduwkegel, maar heeft de uittrede achter de planeet plaats, na oppositie is dit met de intrede het geval en neemt men slechts de uittrede uit den schaduwkegel waar.

(Wordt vervolgd).

1) De tegenstanders van het systeem van Copernicus beweerden dat het niet deugde omdat de aarde in haar loop om de zon, de maan niet kon meemenen. Van Jupiter was het zeker dat hij zich bewoog, 't zij om de zon 't zij om de aarde. En thans zag men dat hij in die beweging zijne wachters meevoerde!

HET BEVRIEZEN VAN PLANTEN.

EVENMIN als de planten zeer hoge temperaturen kunnen verdragen, zijn ze bestand tegen den invloed van uitersten ter andere zijde; tegen temperaturen die zeer ver liggen beneden die welke in den regel heerscht.

Om te kunnen groeien, ja, in leven te blijven, moet de plant in het algemeen onder bepaalde omstandigheden verkeeren wat betreft warmte, licht en waterhoeveelheid, waarover ze kan beschikken. Is een van deze factoren in niet normale mate aanwezig, dan lijdt de plant hieronder. Wat nu betreft eene afwijking in temperatuur, is gebleken dat de waterrijkheid der aan groote koude blootgestelde deelen belangrijken invloed uitoefent: knoppen b.v. waarin het vocht nog niet is opgestegen, zullen niet zoo licht bevroren als zulke van welke de sapstrooming reeds in vollen gang is. Ook daarom past men op, vruchtboomen niet te laat in den zomer te bemesten, want de dan nog lang doorgroeiende loten zullen, waterrijk als ze tot ver in het najaar blijven, in den regel bevroren.

Op dit punt hebben verschillende proeven uitgemaakt dat hetzelfde geldt voor zaden, en droge zaden aanmerkelijk lagere temperaturen kunnen verdragen, zonder door het experiment in hunne kiemkracht te worden geschaad dan zaden, die door een groot vochtgehalte op het oogenblik waarop de proef genomen werd, waren gekenmerkt.

Ook de praktijk houdt hiermede ten volle rekening. Hoe bejiveren zich niet alle vruchtenkweekers om in een voorjaar, wanneer reeds vroeg de warme dagen komen, zoodat de kans op eenen terugval, wat betreft de temperatuur, in de volgende weken zeer groot mag geacht worden, het uitbotten der vruchtboomen, in de eerste plaats van de perziken, zooveel mogelijk tegen te houden, bekend als ze zijn met het feit dat de schade, door nog laat invallende vorst veroorzaakt aan de boomen die nog niet ontbot zijn, geringer zal zijn dan die waaraan de reeds vol ontkolene zullen blootstaan!

De meeste planten kunnen, zonder geschaad te worden, geen temperatuur beneden het vriespunt verdragen. Hiervan zijn uitgesloten boomen en heesters, welke in ons klimaat thuis behooren, en ook de planten welke eenen wortelstok bezitten.

Bij deze laatste vriezen niettemin in den regel alle bovengenoemde deelen af en worden in het voorjaar weer nieuwe stengels en bladeren van uit den wortelstok gevormd.

Is het sterven van planten ten gevolge van het doorstaan van lage temperaturen nu een gevolg van de koude zelf of van het bij stijging der temperatuur optredende ontdooien? Bij daling der temperatuur onder het vriespunt, zóóveel dat eene plant „bevroren“ wordt ijs gevormd in de intercellulaire ruimten. Stijgt de temperatuur later weer langzamerhand of wordt de bevroren plant onder zulke omstandigheden gebracht dat ze langzaam kan ontdooien, dan nemen de cellen weer vocht op en zal de plant zich meestal weer kunnen herstellen. Wordt de bevroren plant daarentegen plotseling onder hoogere temperatuur geplaatst, dan zal het ijs, water wordend, plotseling eene groote ruimte eischen en worden de cellen verscheurd met het bekende gevolg dat de plant slap wordt, sterft en binnen zeer korten tijd in rotting overgaat. Eene proef die den invloed van snel of van langzaam ontdooien bewijst, kan elkeen gemakkelijk nemen. Vaak ziet men gewassen, en vooral wintergraan bevroren, niet alleen als het gevolg van het direct bevroren der jonge plantjes als ook door het z.g. „opvriezen“ van het graan. Dit heeft echter eene andere reden, die hier niet nader zal worden nagegaan.



Foto Aug. F. W. Vogt.

LICHTWISSELING DER VERSCHIETEN.

WINTERDAG.

HET was stil buiten, zoo stil, dat we de stilte voelden om ons heen. Er was iets beklemmends, iets onwezenlijks in de natuur, iets sprookjesachtigs. Want in den nacht waren de boomen wit berijpt; in den nacht was het bosch aangekleed. Wat dichtbij was leek ver, wat men niet oplette was met een witte lijn omgeven, wat donker was, werd licht, wat teer en doorschijnend was trad op den voorgrond.

Het was of de natuur alle niet ziende menschen wilde wakker maken, of ze opeens voor hen wilde staan met een nieuw kleed. En tusschen dat alles hing een wazige blauwe mist, die misschien de oorzaak was van die geheele omtoovering. Tegen de bevroren takken zette de waterdamp zich af als witte rijp. Beuken, linden, eiken, wilgen en populieren, allen hadden zij een andere gedaante — iets wonderlijk vreemds — sterk uitgesproken en toch teer. Dat de vorst en de waterdamp alleen samen dat spelletje hadden klaargespeeld klonk te nuchter, te eenvoudig, er behoorde een feeënkonigin, een jonge ridder bij, en daar achter lag een groot slot, met oude dikke muren, en verborgen kelders. Wij konden niet aannemen dat deze verandering in eenen nacht gebracht, hoorde bij de alledaagsche wereld, die voor alles een verklaring zoekt en vindt.

Vreemde, bovennatuurlijke machten, waren aan het werk en toen de dag aanbrak jaagden zij de zon weg, die hun mooie betoovering wilde wegnemen en ze maakten dat de wind bleef liggen. Had die geschud aan de boomen en had de zon kunnen breken door den wazigen mist, dan was alles weggevaagd, dan was het maar een nietig spelletje geweest, dat maar enkelen zagen. Maar nu bleef het stil, ademloos stil, en het zonnelicht verbrak niet de stemming. Zoo bleef het drie, vier dagen.

Zelfs de menschen, die het meest onverschillig waren voor natuur, werden wakker geschud.

„Hebt gij de rijp gezien,” riep er een.

„De boomen zijn berijpt!”

„Het is wit buiten.”

„Hoe prachtig!”

„Ga naar buiten!”

En de een voor, de ander na, trok naar 't bosch, trok naar het veld, trok naar de rivier; want overal was een nieuwe wereld te zien; overal was het feest.

Of feest eigenlijk niet.

Als de schitterende heldere sneeuw ligt over het landschap, als de volle sparren, de zware ladingen sneeuw torsen, en de eekhoortjes wippen van tak tot tak, als de goten van de huizen

behangen zijn met een wit wollige vacht en de wegen spierwit van de krakende sneeuw, en over dat alles de heldere winterzon schijnt, dan is het feest, dan is er een vrolijke jubelzang. Indrukwekkend en lachend, schitterend en zacht! en de menschen loopen een stap harder met het hoofd omhoog, lachend en de wereld is vol zonnenschijn.

Maar de rijp was ouder, doordachter, waziger dan de sneeuw. Nu klonken er geheimzinnige stemmen in de natuur, die spraken van grootheid en roem, van weelde en macht. Maar naast die ernstige stemming was de poëzie, lag het mysterieuze in den nacht gekomen in het bosch. En staande bij de oude brug met het zware hek, dat voerde naar het grijze kasteel, kwam weer de sprookjesstemming over me. Die hooge massieve eiken hadden het bijgewoond, hoe de ridder over de brug was gegaan, die lage struiken, die als een bonte rand langs het water zoomden, verborgen mede het groote geheim. En ik wist dat het mooi was, dat het heele mooie sprookjes-verhaal een aaneenschakeling was van schoonheid en reinheid, maar verder kwam het niet.

Als ik mij afwendde met den blik naar het kasteel, dan wist ik dat daar alles gebeurd was, maar dichterbij komen mocht ik niet; want trad ik nader, dan verdween de nevel, dan zag ik de donkere steenen muren van het oude gebouw, die bruin waren en sterk gegroefd. En dat mocht niet, dan werd de bekoring verbroken. Ik moest ver blijven en toezien hoe het daar lag heel in de verte, even opduikend uit den nevel, even aangevend, dat daar binnen die muren het sprookje begon.

De bijgebouwen hier vóór bij de steenen brug die mochten zekerder staan tusschen de witte rijpwereld; want die hoorden er wel bij, maar het was toch niet het middelpunt van het sprookje.

De ramen waren omlijst, de deur was donker en de luiken waren geopend, maar het huis was bruin en droeg geen witte randen alsof er sneeuw gevallen was, dit huis speelde niet mee in de rijpwereld.

Maar wel het groote slot aan het einde van de laan, als een vraagteken, in de blauwe mist.

En ik liep den slottuin om, overal hing dezelfde mysterieuze stemming, die ons zegt, dat er iets anders is dan de wezenlijke, de tastbare wereld alleen.

Bij het water stond de wilg, alle takken bogen zich voorover, instemming betoonden ze met de groote toovermacht. Ieder takje op zich zelf werd een eenheid, iedere lange hangende lijn trad vooruit, somberzwijgend, maar toch iets zeggend. Een stil gesprek gevoerd op fluisterenden toon.

En een kastanje daarnaast stond strijdvaardig, vooruit stakende takken, de knoppen vooraan. Bijna verbrekend de stemming, maar toch niet.

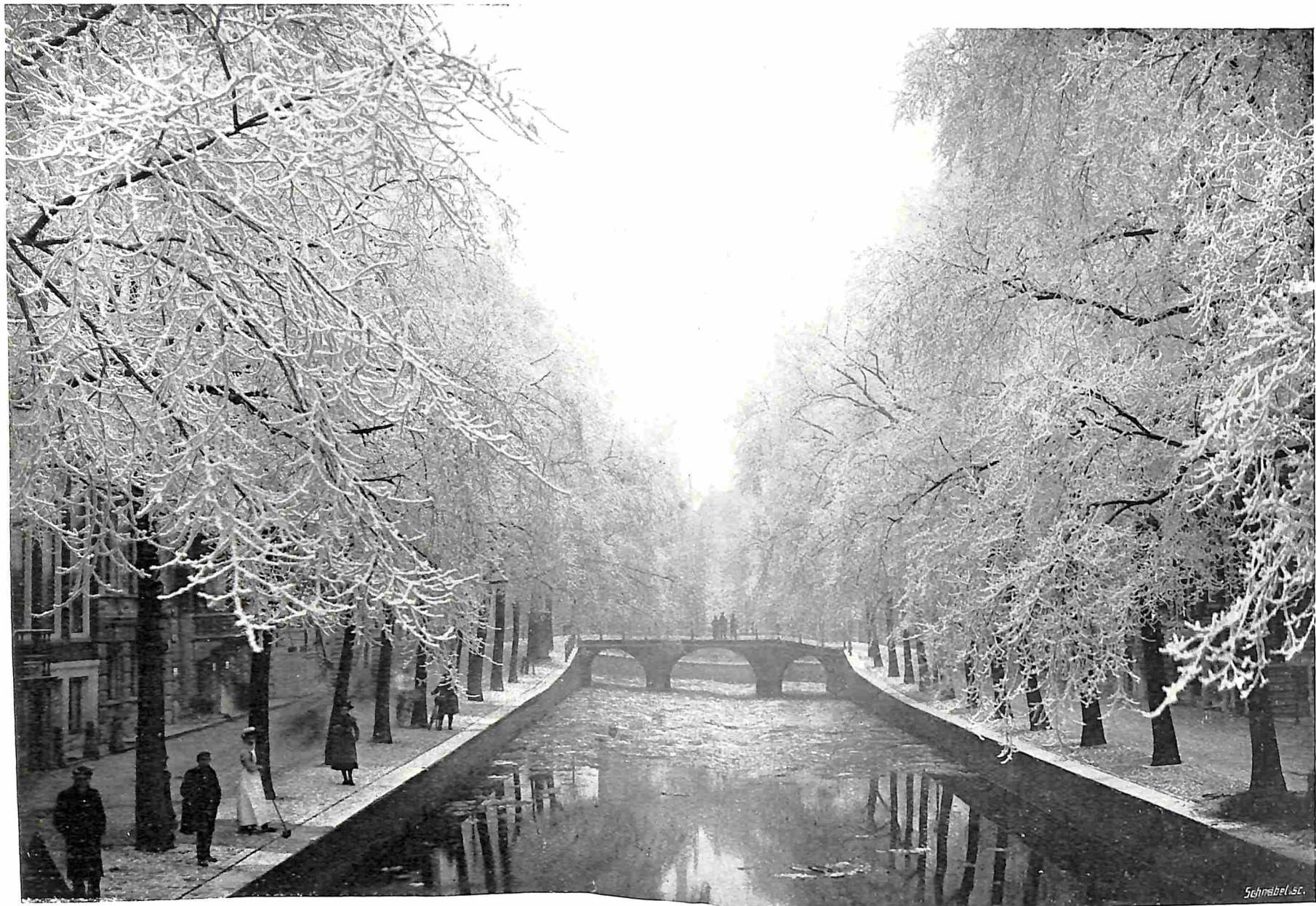


Foto Aug. E. W. Vogt.

LANGS EEN AMSTERDAMSCH E GRACHT.

Stil waren de takken, spits de knoppen, maar ieder omlijst met een fijne witte lijn. Strijdvast, vol kracht, maar wachtend. Geen rimpeltje in het water. Geen verandering in de lucht. De nevel hing zwaar.

En toen het avond werd, daalde de mist dieper, toen zagen we het bosch niet meer en het kasteel verdween.

Maar den volgenden morgen was het sprookje niet uit.

De menschenwereld was nog niet wakker geschud uit haar alledaagschen gang, zij leefden nog of er geen sprookje en geen mysterie was.

Maar de stemming verspreidde zich meer en meer.

Majestueus, droomerig vaag, ontzagwekkend was de rijp — en de menschen zagen eerbiedig toe.

De wegen, die den slottuin verbonden met de werkende wereld, hadden een helderder licht. Het bosch lag wat verder, en de weg was breed.

De tramlijnen lagen glimmend, en zeker — ze traden als werkelijkheid naar voren. Maar de weg leek breder, de afstand grooter en aan de kanten hing de nevel tusschen de boomen. Daar-tusschen was het kleine hout wit berijpt, daardoor viel het op, trad het naar voren, naast de donkere stammen, waaraan de rijp zich niet gehecht had. De dikke boomstammen bleven ongemoeid, alléén alles wat fijn en teer was, werd naar voren gehaald, langs elk takje een witte lijn, om de randen van de dorre bladen een streep, om de takjes van de den en de spar een zoom.

Heel anders geteekend dan door de sneeuw.

Soms ging ik weer naar het slot en vooral naar den slottuin; dan liep ik terug naar den grooten weg, en ik wist, dat het sprookje geen waarheid, dat het geheimzinnige maar tijdelijk was. Maar ik kon mij niet losmaken van de bekoring, die bleef hangen drie dagen lang.

Het was koud, maar geen scherpe wind blies daar buiten, het was stil in het groote bosch.

En toen alle menschen het wisten, en elk het sprookje had verstaan, toen kwam op eenmaal de zon.

En de werkelijkheid, de wezenlijke wereld, kwam terug, het zonlicht had het sprookje verdreven. De rijp was voorbij.

ANNA BIENFAIT.

WINTER.

(Slot).

ACHTER het zwemmende ruitengeglim, tusschen de groezel-bleeke gordijnen, wat opgehaald en op zij geschoven, leven nu als ontloken oogen donker peins-stille kamerdiepten; figuren schuiven er vaak voorbij, kinderen komen

er voor staan te kijken, kinderen ritten ook hier en daar door de marmeren gangen de voordeuren uit om op stoep te staan, waar ze joelend de leuning beklimmen, om ten slotte met juf of de meid, met een zus of een broer naar het ijs te gaan, — een durf, want er doorzakken kun je, maar 't is er zoo leuk! . . . Vreeslijk gek midden op te loopen, waaronder het diepste van 't water is, en vandaar te wuiven naar 't huis, dat je nooit hebt gezien zoo. . . .

Zóó is het wel buiten op 't ijs in de stad als de grachten bevroren zijn. Graag zouden we nog meer van Robbers overnemen, maar dit is voldoende.

We moeten nog naar buiten, naar de schemerwitte toovertuinen.

Het is aangenaam om, wanneer men een mooi onderwerp gevonden heeft, waarover het wel de moeite waard is iets te schrijven, dat onderwerp nog een heelen tijd onaangeroerd te laten. Wij hebben dan gelegenheid om het als een teedere zaak te liefkoozen en te vertroetelen. In dat stil verborgen houden van een idee, een gedachte, ligt zoo iets tintelend bekorends, het is een bijzondere en geheel afzonderlijke uiting van zelfzucht, maar een zelfzucht, die het egoïsme van anderen niet schaden kan, en die dus niemand onaangenaam aan kan doen of beleedigen. Het onderwerp, dat ik een tijd lang met mij rondgedragen heb, is wel van betrekkelijk actueelen aard, ik bedoel de rijp. Ik gebruik opzettelijk het woord „bedoelen”. omdat ik b.v. ook had kunnen zeggen: „ik heb de rijp op het oog”, wat wellicht aanleiding tot eenig misverstand zou kunnen geven. Men zou toch algemeen mijn verzekering in twijfel trekken, daar het hoogst onwaarschijnlijk klinkt, dat iemands oogen dermate door de rijp kunnen worden aangetast, dat hij eenige weken na het natuurverschijnsel er nog de noodlottige gevolgen van ondervindt. Bovendien is het van te algemeene bekendheid, en dit is kortelings voor hen, die het nog niet mochten weten, weer schitterend bewezen, dat de zwaarste rijpkristallen binnen enkele uren onder den invloed van dooi verdwijnen, om van dooi met regen gepaard maar te zwijgen.

Ik bedoel dus het onderwerp rijp en met een ontboezeming daarover wil ik besluiten. Veel blijft er nog te zeggen van dezen winter, die ons de echte wintergenoegens weer eens op ouderwetsche manier heeft geschonken.

Wij lieten den auteur Herman Robbers aan het woord met het onderwerp „Ijs in de gracht”, door dezen schrijver zoo volkomen beheerscht. Welnu, als het vriezen aanhoudt, dan hebben de stadsmenschen ook ten slotte spoedig genoeg van het baantje rijden, van de „koekesoopies”, en de ontelbare halten bij bruggen, dan gaat één gedachte ook door de stadsmenschen: Ze willen er uit. Ik had veel van zoo'n algemeen exodus uit de steden kunnen vertellen; de grachten nog wel bevolkt door de



DE WAGENWEG IN HAARLEM.

menschen die weinig gelegenheid hebben om er uit te gaan, door wat kwajongens, die sullebaantjes maakten, door de onbeholpen beginnelingen en de angstige krabbelaars.

Maar de lieden, die de ruimte liefhebben, elken avond speurend in de kranten, of de lange banen buiten al in bewerking



Foto Aug. F. W. Vogt.

VOLOP WINTER IN HET PARK.

genomen, sterk genoeg en vooral mooi genoeg zijn, of ze al tochten kunnen maken om van uit de stad de provincie eens terdege te gaan bekijken, familie te bezoeken op de schaats, of stadjes en dorpjes en landstreken, waar men met den trein, noch met de boot in andere omstandigheden komen kan. Eindelijk de groote aantrekkingspunten, de mooie stille stadjes aan de Zuiderzee en het geheimzinnige Marken, al die zonderling gekleede menschen: een kermis op de Gouwzee. Aan den horizon hoog op dammen en dijken de geweldig zware ijsschotsen door den wind gestapeld en over het wijde, wijde ijsvlak de ijs-schuitjes verbazend snel glijdend. Al die onderwerpen zijn de beschrijving afzonderlijk zeer zeker waard, en van zoo'n tochtje in een ijszeilschuit, stel ik mij voor later den lezers van *Buiten* toch nog wel eens een meer gedetailleerd verslag of een beschrijving te geven.

Ditmaal moeten we ons tot één onderwerp bepalen, daar het dwaasheid zoude zijn zoo maar vluchtigjes en onnadenkend zijn kruit te verschieten. Dat voor hen, die al die genoegens kenden waarover ik het hier nu niet wil hebben, de herinnering in zuiversten en genoegelijksten vorm, moge blijve bestaan.

„Om mijn huis, dat ergens op een heel stille plek in het Gooi staat, zwierven de nevels. 's Morgens vroeg bij het opstaan deed ik mijn venster open en keek naar buiten, en elken morgen was er de zware mist. Rechts van mijn woning kon ik bij goed weder altijd uitzien over een ruim veld, dat vroeger akker was geweest, een land waar koren op werd gezaaid, maar waar nu, sinds jaren, een dor gras en veel onkruid stond te groeien. Aan het einde van dat land stonden een lange rij hooge pijnboomen, die verder uitzicht belemmerden. In de dagen van de rijp heb ik maar enkele morgens, wanneer ik uit mijn venster keek, de nauw zichtbare vale schimmige omtrekken van dien boschrand kunnen zien, alles was grijs, lood-grijs, later op den dag zilverig, iets minder dof, maar overtoegen van een atmosfeer, die de ziel als in banden knelde. Links voor mijn woning kon ik de kleine, jonge, nietige sparretjes zien, vol donkere sombere schaduwen, en nog verder naar links de laan, met aan weerskanten hoogere sparren. Zoo was het den eersten morgen. Maar volgende dagen kon ik mij nooit dadelijk losmaken van dat gezicht, dat de altijd zwaarder met fijne ijs-kristallen betoide boomen gaven, ik bleef ternauwernood gekleed, onvoorzichtig voor mijn wijd open venster staan turen op het matte grijze van de doodstille omgeving al die witte boomen vol donker grijze schaduwen, naar die dompige vreemde wereld daar voor mij.

Later ging ik den zesden dag in de bosschen wandelen om het wonder van dichtbij te zien. Ik liep dan eerst over de heide. De stekels van de brem waren zoo vreemd marmerachtig verstaard, zoo stug versteend in den eeuwigen nevel, de boomen stonden zoo moeizaam te torsen de zware vracht van het staalharde, knapperige, fel witte, poeierige ijs, op slechts enkele meters afstand ging

hoog en overal rond om de muur van grijze geheimzinnigheid. In die dagen was het overal wel zoo stil als op de vlakte, waar dof mijn voetstappen kraakten tusschen het stugge hard bevroren korte gras. Eens dicht bij, ik kon het niet zien gebeuren, want het kwam van achter de nevels, knapte met harden knal en onrustbarend gekraak de top uit, een berkeboom weg en viel dreunend op het pad langs boschrand en heide. Ik zag dien top liggen, het hout leek uitgedroogd, maar de stam was niet ziek en zeker toch twee decimeter dik.

Ik heb alleen de heide en de denbosschen willen zien, die het schoonst waren. Soms peins ik nog over den middag van den achtsten rijpdag, het zou spoedig dooien.

Ik was die leegte vlakke voor mijn huis rechts opgeslenterd, om even een luchtje te scheppen en de kamerstemming bleef nog om mij heen, terwijl ik in den mist voortging. En voor ik het wist, stond ik bij het sportterrein. Daar keek ik over een wit veld naar drie achtergronden, de eerste wist ik, dat was er een door de brem gevormd, dan kwam die van de jonge accacia's en dieper naar achter, zoo hoog in schitterende witheid rijzend, dat ze zich weer oplosten in de nevels, de hooge lindeboomen

van den straatweg. Dan vlogen er dichtbij een drietal groote, zwarte vogels op, en brachten rauw geschreeuw in de stilte, ze stegen met breedten, ruwen vleugelslagen heen en zweefden er over de hoogste boomen.

Ik wandelde door de zoogenaamde „Greene laan” den kant op van 's Graveland. Ik ging onder een overwelfing van zwaarzwaar berijpte grove dennen, de een al schooner gegroeid dan de andere en alle behangen met wonderlijke, groote bloemen. De naalden waren zoo dicht bezet met rijp, dat de takken aan het einde wel monsterachtige rozen, zilveren ijsrozen geleken, naar schijnbaar heel diepe afstanden versprongen en vervaagden de grijze schaduwen, die tusschen de boomen waren...

Liever dan van dit alles in eenvoudige woorden het wonderbaarlijke te beschrijven, behoud ik verder van die droomdagen het zalige herdenken. Als ik de oogen sluit, zie ik het doode, grijze zilverwit weer van de rijp, die in den aanvang van dit jaar heerschte over ons land, en ik hoor weer de stilte over hei en velden.

H. v. B.

RIJP IN DEN HAARLEMMERHOUT.

EEN natte, koude mist, zooals wij in jaren niet gezien hadden, had over ons land gelegen, vele dagen lang. Het verkeer had hij belemmerd, de menschen in eene neerslachtige, gedrukte stemming gebracht. Meer dan eenig ander weer kan toch wintermist somberheid brengen.

Iederen morgen hetzelfde lugubere, witte waas, dat het gezicht afsluit en waarin dagen lang geen de minste verandering komt; aldoor het triestige gevoel van natte, huiveringwekkende koude, het gedempte geluid en het flauwe als omfloerste licht der anders zoo vroolijk voorbijrijdende tramwagens; dat alles te zamen geeft een gevoel van treurigheid, een stemming als van rouw. Het is, als hoorde men in een langen, benauwden droom slechts uit de verte de geluiden en zag in een somber licht vaag de omringende voorwerpen gehuld in een lijkkleed.

Ditmaal was er echter nog iets bij gekomen. Het was niet bij den benauwden droom gebleven, maar in dien droom had eene angstige spanning zich meester gemaakt van de gemoederen, want op dezelfde plaats, waar nog geen jaar te voren het vreeselijk schouwspel van de „Berlin” zich had afgespeeld, had thans weder een Harwichboot schipbreuk geleden en een van de sloepen met een twintigtal personen was zoek en bleef zoek, dagen lang.

Men stelde zich die menschen voor, opeengepakt in het open vaartuigje, onvoldoende gekleed, in vorst en koude aldoor omgeven door den drukken mist, die wal en schepen, hoewel in de onmiddellijke nabijheid, aan hun oog onttrok. Een verluchting was het, toen na twee dagen spanning de tijding kwam, dat zij terecht waren!

Men herademde, maar nog hield de mist aan. De rijp aan boomen en struiken was allengs zwaarder geworden. De telefoondraden waren niet meergespannen, doch hingen als groote, zware kabels in flauwe bochten.

Alles wat men zag was met rijp bedekt; voor zooveer men zien kon want door den nevel zag men slechts de voorwerpen dichtbij. Wat iets verder aflag, was als achter een vaag wit gordijn verborgen.

Eindelijk, echter klaarde het weder op en wat men toen te zien kreeg was tooverachtig schoon!

Het was als verkeerde men in eene onwezenlijke wereld, in een feeënrijk.

Had de zon zich vertoond, misschien ware het schouwspel liefelijker geweest, maar stellig minder grootsch, minder plechtig, minder tot ernst stemmend.

Den wandelaar in den Haarlemmerhout was het, als ging hij onder de welfende bogen van een hoogen tempel. De donkere stammen als zware marmeren zuilen en de beijzelde naar elkander gebogen zijtakken als gewelven van heel rein wit marmer in de allerfijnste afwerking. Ongekend mooi was het en eene machtige ontroering greep den mensch aan. De sparren schenen met vele kleine kronen bezet. Witte vreemde bloemen waren als overal.



RUSTEND OP HET IJS BIJ DE BIJT.

Stil buigend hingen zware takken als met de heerlijkste kant afgemaakt over den donkeren grond. Het geheel was als één schoone, grootsche verstarring van de nooit volprezen natuur.



IN DEN HAARLEMMERHOUT.



Foto Aug. F. W. Vogt.

NAAR MARKEN TE VOET OF OP SCHAATSEN.

VERTELSLS OM DEN HAARD.

(Neder-Veluwsch).

DE avondpap was op. De boerin had de breikous weer opgevat en haar fok opgezet, telde de steken op de naald en begon weer te breien. Klikklakkend gingen de naaldpunten over elkaar, slippend telkens schoof de dikke, wollen draad over haar rechterwijsvinger; zonder dat ze er naar keek vorderde haar werk gestadig. Onderwijl volgden haar goedige blikken over den bril heen het bewegen der meid, die geruischloos op haar kousenvoeten loopend, aan het tafelafruimen was.

De boer, de knecht en de scheper hadden hun plekjes om het haardvuur weer bezet. Toen de meid den bordenstapel naar de geut bracht, had ze door de open gangdeur een stroom koude lucht binnen laten gulpen, die langs den vloer schuivend de knus-warme onder de ronde kleptafel bijeengestoken beenen verkillend omwaaien kwam.

„De wienter komt d'r in,” zei de boer. „Kom, jonges! loa'we nog 's anpuppen, nog zeuven bloodjes tabak veur we noa' bed goan, — loa'we de been' nog mer 's warmen!”

Op hun eigen plaatsjes bij den haard zaten de manskerels en lieten hun lijven bestoven door de warmte van het lustig brandende vuur in de haardkolk.

Weggezakt het beenige oudemannetjes-lichaam hing de scheper tegen zijn hoogen stoelrug in den eenen haardhoek, waar achter hem de turf- en houtkisten stonden en vier der witte muurtegels in paars 'n landschap met een zeer vette koe teekenden. Zijn beenen had de scheper recht voor zich uitgestoken, de met dikke, vaalwitte wol bekleede voetzolen hield hij vlak naar den vuurgloed

gekeerd, talle schroeihitte stond daartegen en verleukerde met weldadige tinteling zijn stramme, oude beenen. Met zijn handen hield hij de knieën omvat en beweet die soms even in streelende verkneuterij om 't lekkere zitje bij den haard, terwijl hij vredig langzaam een pijpje rookte met genotvolle, diepe halen.

Tegenover hem zat de boer, naast de paarse tegels met een weldoervoed paard; achter hem glom het rijkbeladen hangijze met haardgerei, voorwerpen van blankgeschuurd ijzer en koper, waarover gouden glansjes heengleden, weerkaatsing van vlammenlicht.

Tusschen de tang hield de boer een roodgloeiend houtskooltje geklemd en duwde dat in 't zwarte holletje van zijn pijpekop, waarbinnen dan vuur begon te gloeien door 't geweldige aantrekken in 't slappe pijprouer, dat zijn zuigende mond deed, telkens rook uitpaffend langs de stoppelige wangplooiën, die nu wegge-

zogen zaten tusschen de tandelooze kaakholtten.

„Net nog zoo'n lekker klokhuise in m'n piep, jong!” praatte hij er tusschendoor tegen den knecht, die breed-uit, met veruitengesmeten beenen voor de haardplaat zat en evenals de scheper al rookend en zich koesterend genoot.

„Nog mer 'n houtje d'rop doen, boer?” mumde de scheper, uit de kistdonkerde achter zich een talhoutje grabbelend, dat hij behendig in den vuurgloed schoof, waar met felroode krinkels en gouden lichtsprankels de veenplaggen te verteren lagen in de grijze asch der haardkolk. Knapperend begon het houtblokje te branden met licht geknetter van afspringenden bast en zachtkrakend splijten van het splinterige hout.

Hooger vlamde het vuur nu, meer vlammengoud spreidend tusschen den rossigen schijn van het haardlicht, feller teekenend de roode handen en gezichten der aanzitenden en in 't rond vroolijke bewegelijkheid brengend van lichtflikkeringen. Dansend vervloeiden ze over de randlijnen van het gegoten tafereel op den zwarten vuurplaat, achterwand van het haardmidden. Rossige lichtschimmen flakkerden door het vertrek, zacht verglijdend langs de zware, eiken balken der donkere zoldering.

Een blauwe rookkolom stond opwaarts kringelend midden onder den wijden schouw; weggezakt in de gemakkelijke aanvljing der matten stoelen genoten onze drie mannen de behagelijke rust van het dageinde. Voldaan gaap-ekte de boer even en moppig verklaarde hij: „Ziezoo! as de Koning 't nou zoo goed he't as ik hier, dan zal 't met hum wel schikken!”

„'t Is hier beter as buten, da's vast!” wijsgeerde de knecht, en stellig beweerend volgde:

„'n Voet sneeuw margen!”

„Snèeuw!” bevestigde de scheper uit zijn hoek. „'k he't van margen al gezeid, dik sneeuw!”

„Ze hebben 't gehad veur van de week op den Driebarg, 't is gedoan buten veur de schoap!, tòch mooi genog tot Kerst....”

„Da's thuisblieven veur joe: beter in en um huus as op den Driebarg, Kees! Je zou 't d'r kouwer hebben as de brandende scheper!”

„Doar mo'j niet mee spotten, jong!” hoofdschudde de grijze scheper. „Hè' je-n-m wel 's gezien?.... Nou, ik meer dan eens, doar spot je niet mee!”

Beschaamd-wat zweeg de jonge knecht, wipte zijn stoel achterover in schommelhoudding en dampte dikke rookwolken uit met hoorbare paffen.

„De brandende scheper, mo'je weten,” begon de oude ongenood te vertellen, „die is d'r as 'n bewies dat 't kwoad van je leven niet uut is met den dood; 't goed blijft, mer 't kwoad blijft ok!”

Da's al wel driehonderd jaar geléjen, dat 't gebeurd is. Toen liep wat wij nou nog de Hessenweg nuumen, van Oar'em of dwars onder langs den Driebarg op noar 't Stichtsche toe.... Toen mot d'r



Foto Aug. F. W. Vogt.

VERMAAK OP DE GOUWZER

's 'n heer te peerd zin kommen rijden en naar den weg gevraagd hebben an den scheper, die met z'n trop schoap' op den heer van 't peerd gestapt en verschikt wat an het tuug en proat wat. Toen kriegt die scheper d'r arg in, dat d'r achter op 't zoal 'n geldtasch zit vastgegespeld, — en umdat-ie wel denken kos tasch in z'n bezit te hebben. Dat was uit den booze en de scheper zei in 'm. Doar griep-ie den heer an, die narges op verdocht is, ze vechten en vechten soam en 't end is dat de scheper dien heer zoo he't toegetoakeld met z'n mes, dat-ie 't leven d'r bij loat.

Toen mot-ie 't liek versleupt hebben heelemaal tot in 't Mosselsche bosch um de verdenking mer of te leien van hum op den Driebarg. Veul loater hebben ze doar het liek gevonden en de scheper is in verheur geweest, ze verdochten 'm wel dat-ie 't gedaan hebben kos, as 'n beste sting-die niet bekend en hij verteerde veul meer as vroger. Bewiezen kosten ze-n-'m niks, zoodat-ie weer vrij kwam, went hij heette alles liegen en mot ten leste tegen den schout gezeid hebben:

„As 'k 't gedoan heb, dan mag 'k lijen, da 'k eeuwig brand!”

„Nou, — en da's uitgekomen. As rieke boer is die gestorven, hij mot nog op den Beukenhoef gewoond hebben, zeggen ze wel 's, — mer rust, rust he't-ie z'n veerdere leven niet kunnen vienden. En noa z'n dood brandt die scheper nog tot op onzen dag. Meer dan eens he't 'm gezien met m' 'n eigen oog' hij brandt en woart um op den Driebarg! Midden in den nacht geet die scheper doar altijd nog um as in 'n vuurwolk, da's z'n geest, die gien rust vienden kan noa het kwoad en altied weer terugkomt op de eigeste plek, doar 't gebeurd is. en hij brandt altied deur nog, net as-die z'n eigen vervluukt had — .. altied deur, — da's de straf veur de eeuwigheid.

Een oogeblik stilte, waarin enkel het zachte geknetter van 't haardvuur, het statige tikken der oude hangklok en 't droge geklikklak der breinaalden.

De mannen keken voor zich, steeds nog in aandachtige luisterhouding, de scheper staarde met wijdopen oogen onder de grijze, borstelige wenkbrauwen in den vuurgloed voor hem, bewreef onderwijl werktuigelijk zijn knieën.

„Nei!” schokschoudert eensklaps de knecht. „da' zou 'k allemaal gleuven as 'k dien brandenden scheper ok mer 's te zien kreeg, — da's allemaal.

„As je-n-'m te zien kreeg, as je-n-'m zag, dan zou je niet zoo licht d'rover proaten, jong! Ik heb zooveul gezien van m'n leven, ik.

„Nou, boer! jij woont nou ok al zoo lang hier en bint zoo dukels den Driebarg langs getrokken, hê j'e d'r ooit wat van gezien?” hield de knecht halsstarrig vol.

„Ikke? Ikke nooit! — Of ja, een keer, da' mo'k toch's vertellen! één keer toch, ha'k 'm hoast gezien, tenminste dat docht 'k! 't Zal een joar of tien gelejen zin, 'k was nog loat noar 't darp geweest en ree' den stroatweg uut weerum met den ouwen bruun d'r veur, — je weet wel! 't Zal zoowat in October geweest zin, denk 'k: tenminste, d'r was 's oavends een lichte mist kommen vallen: 't was den heelen dag al zoo'n bietje miezerig geweest in de locht. Je rijdt dan zoo eenzaam over den weg, de boom' schimmen zoo langs de stroat tegen die grieze nevels an, en 't wier al 'n bietje kouwer ok as de zon weg was, niks gien plezierig weerke, krek goed um huverig te worden.

En as je dan zoo alleenig op de kar zit 'n uurke, zonder 'n mins te zien bij den weg, en je zit dan zoo op je eentje te prakkezeeren, dan bi' je allicht een bietje schuverig en verlangt mer weer noar huus toe. Toen 'k zoo 't bosch uut was en op de vlakke kwam, begos de bruun onrustig te worden. Hij begos te snuven en smet met den kop. „Kom, kom, kom!” zeg 'k, en hou 'm wat strakker in den bek, mer hij bedoart niet. 'n Endje gong 't nog, mer doar onder an den Driebarg loat-ie den draf voaren, begint te stappen en trekt aldeur den kop opzied uut. 'k Loat 'm de zwiep al 's vuulen, mer hij verdrejt 't vierkant um an te hoalen, leit de oor' in den nek, steigert, briescht en doar goat ie me opeens schrap stoan met de veurpoot!

Ik van de kar of, en pak bruun bij den kop, mer hij leek angstig, hoewel d'r niks vremds te zien was.

Of 'k 'm al op den hals klopte en suste, hij wou aldeur terugenop, de kar gong scheef over den weg en we zatten gauw tusschen de boomen in den berm.

't Peerd was noar bang en ik was ok alles behalve gerust, — ku'je begriepen — doar sting je in den mist, gien levend wezen

um je heen en 't beest veur je stong te rillen en schuddekoppen van angst. 'k Kan je zeggen, jonges! 't bonsde bij mien eigen van binnen ok of d'r met hoamers geklopt wier! Opzij zag je boven den mist de bulten van den Driebarg flauw uutsteken en 'k docht niets anders of d'r zou van dien kant wat bovenminselijks goande wezen; 'k wist dat 't doar niet heelemaal zuver was, 'k docht an den brandenden scheper, woar 'k as kiend wel 's van geheurd had. Mer 'k zag niks, op den barg niet, op de hei niet an den anderen kant, en op den weg was gien wezen te zien, d'r was gien geluid, niks! En toch rilde de bruun van angst over z'n heele lief en snoof dat 't veur 'm uut dampte.

Dat duurde 'n heel poosje zoo, 't leken wel of d'r uren veurbijgongen, de keel zat me dicht zoo overstuur was 'k en 'k wachtte mer of. Tot 'k van den Oaremschen kant gerij heurde ankommen. 't Stapte langzaam, zwoare vracht leek 't, went 't bolderde muuizoom den weg uut noar ons toe. 'k Heurde wel dat 't verscheien peerden waren en 'n hoop gerij. Soldoatenvolk! docht ik en kreeg opeens weer moed. De bruun was nog even onrustig, sting pal met de pooten van mekoar en trilde of-die zwoare koors had. En wat was 't nou?

Karmisvolk! een heel peerdenspul was 't, 'n vliegend peerdenspul met 'n stuk of tien woagens en wel dertig, veertig peerden! Een paar kerels holpen me doalijk den bruun vasthou'en, die harder begos te steigeren en achteruit te sloan, hij was hoast niet te hou'en, jong! En wat was nou 't spook, woar al die angst um was? D'r was bij 't spul een olifant, doar 'n kerel bovenop zat, 'n groote olifant, die midden tusschen den trop in liep! Op

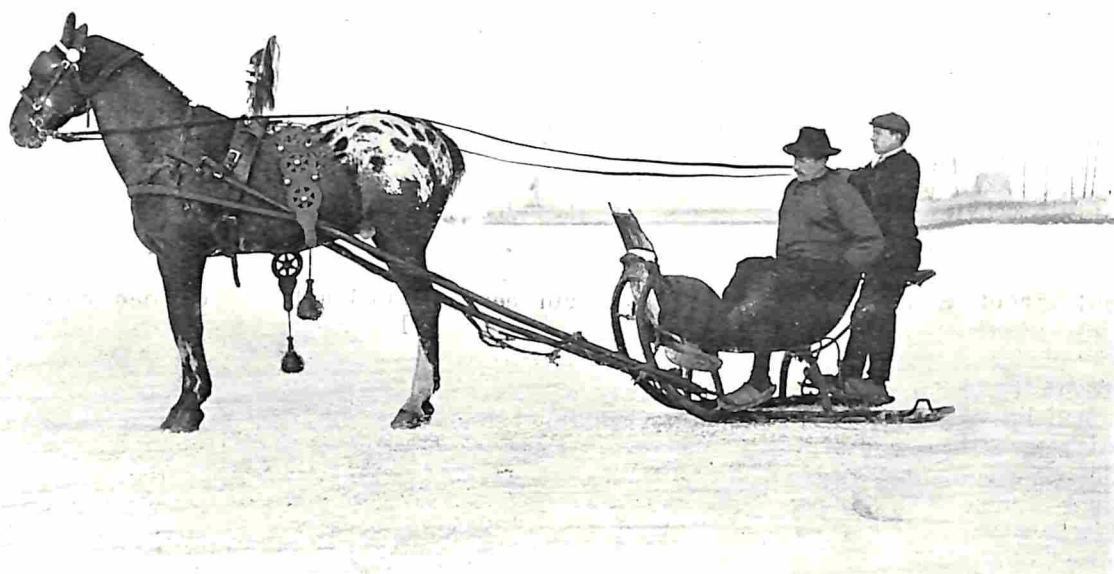


Foto Aug. F. W. Vogt.

ARREN OP HET IJS.

grooten ofstand had 't peerd het vreemde beest al geroken en durfde d'r niet tegen-in! Toen ik dat mer begreep was m'n een pak van 't hart, de bruun kwam niet weer bij veurdat de heele rataplan veurbij was en 'n goed end ofgezakt. Hij bleef nog wel 'n bietje kiekerig, mer ik kwam dan zonder ongelukken thuus, — en da's alles wat ikke ofweet van de spoecken op den Driebarg!”

„Nou mo'je d'r ok nog bij vertellen,” riep de met allen meelachende boerin, hem van over den bril plagerig aankijkend, „da'je den heelen oavend nog wit um den neus gezien he't en eerst mer volhiel', dat d'r niks an je mankeerde.

„Niks, niks!” meesmulde de boer, „k wou jullie wel 's zoo zien onder an den Driebarg in den oavend en met zu'kke meroakels! „Nou ja!” zei de knecht, „mer ik blief nog altied niet te gleuven, dat d'r 'n brandende scheper of wat ok bestoat, — 't zal allemaal wel op 'n olifant of 'n ander dingsigheidje uitdrejen!”

Maar de scheper protesteerde met afwerend handgebaar: „Ik weet wat ik weet, alle proats vergeet je a'je wat vremds ziet, — je heurt 't an den boer. — Toen ik, 't was in den harden wienter van negentig op.

Daar begon de hangklok mee te spreken, het samenstel van zware koperen kettingen en raderen maakte een slurpend geluid, er kwam plots dalende beweging in een der zware koperen gewichten en met rustigen nadruk klonken er van den wand negen klokslagen door het vertrek.

Mèt viel de boerin den scheper in de rede en verbrak het nieuwe, breed-opgezette spookvertelsel.

„Jonges, jonges!” maande ze, „morgen um vijf uur is 't dorschersdag, jullie weten wat dumelot zei!” ...

't Breiwerk werd opgerold, het kluwen vast op de naalden gestoken, wat het sein was om den knus-warmen vertelkring om den haard te verbreken.

„Margenoavend verder, Kees!” knikte de boer al gapend en rekkend tegen den scheper. „Wel te rusten, jongens!”

G. DE GRAAF.

WINTERARBEID IN DEN OOFTTUIN.

NU de aarde rust en de planten ingedommeld zijn, zouden wij allicht meenen het er ook wel eens van te mogen nemen. Doch zulks doende, zouden wij ons grootelijks bedriegen en benadeelen. Vooral de ooftkweker mag in den wintertijd niet insluimeren. Juist dan is hij in

de gelegenheid voorzorgsmaatregelen te nemen ter verdelging van het schadelijk gedierte, dat zijn boomen in voorjaar en zomer belaagt. Bij miljoenen zijn zij aanwezig, zich nu nog verbergende tegen het gure weder, om straks hun vernielenden arbeid te hervatten. Aan het werk dus met kloeken moed, allereerst tegen de insecten en haar verraderlijk gebroed.

Thans hebben wij gelegenheid stammen en groote takken te ontdoen van de losse schors en de moslaag, die ze bedekken. Daar tusschen en daaronder hebben onze vijanden een veilig plekje gevonden om zich aan ons oog te onttrekken. Alle afval moet zorgvuldig verzameld en verbrand, en daarna de gereinigde deelen met een dun kalklaagje bedekt worden. Op die wijze raken wij er heel wat kwijt.

En nu weet ik niet, of ge in den afgeloopen zomer vangbanden hebt aangelegd. Anders is het nu de tijd ze weg te nemen en te verbranden. Ge zult eens zien, welk een massa ongedierte gij daarmede tegelijk 't leven beneemt. Een vangband is een verleidelijk lokmiddel. Zulk een band is gemakkelijk te maken. Een strook gericheld strooppapier, overdekt door een laag geteerd papier wordt stevig om den stam bevestigd en bevat een schuilplaats voor de rupsen, die ons de wormstekige appelen en peren bezorgen, alsmede voor die van den donsvlinder en den appelbloeskever en andere. Wel doodt ge op die manier ook onschadelijke insecten; doch de goeden moeten 't dan maar met de kwaden ontgelden. 't Gaat in de menschenwereld al evenzoo.

Het is thans ook de tijd om *kleefbanden* aan te leggen. Er zijn verscheidene insecten, die den winter in den grond doorbrengen. Tegen 't voorjaar kruipen zij bij den stam op en worden dan zelf schadelijk of leggen eieren, waaruit schadelijke larven voortkomen. Als voorbeeld noem ik de wintervlinders. In het voorjaar komen de zoo goed als ongevleugelde wijfjes te voorschijn en klimmen naar boven.

Haar weg versperd vinden de, gaan zij terug en beproeven haar geluk op een anderen boom. De gevleugelde mannetjes volgen haar op dien tocht en blijven gewoonlijk aan

den kleefband hangen. Hieruit volgt dus, dat men alle boomen van dergelijke banden moet voorzien. 't Is nu de vraag: Hoe moet men zulke een band maken? Want de stof moet kleven en mag niet te spoedig opdrogen. Een strook papier wordt ingesmeerd met *rupsenlijm*. Verkiest men deze zelf te vervaardigen, dan kookt men vijf deelen raapolie en één deel varkensvet dooreen. Vervolgens smelt men één deel terpentijn en één deel hars samen en roert deze beide mengsels dooreen. Een dergelijke band, stevig om den stam gebonden, zal den boom voor veel leed bewaren. Vang- en kleefbanden zijn in den handel verkrijgbaar, o.a. bij de firma Blass & Groenewegen te De Bilt. *Voorkomen is beter en goedkoper dan genezen*. Dat is ook waar, wat het beschermen van onze vruchtboomen aangaat tegen schadelijke insecten. En nu hebben deze geen grooter vijanden dan de bladluizen in al hare verscheidenheid en soorten. Zijn deze eenmaal haren vernielenden arbeid begonnen, dan raakt men ze niet zoo gemakkelijk weer kwijt. Wij moeten dus reeds nu onze maatregelen nemen. Een herhaalde bespuiting met kalkwater, nadat de boomen goed gereinigd zijn, belet de bladluizen in 't voorjaar uit de eieren te komen. Een der gevaarlijkste soorten is wel de bloedluis, die hoofdzakelijk op den appel leeft, doch ook vaak wordt aangetroffen op pereboomen, kwee en meidoren.

Elders toonde ik reeds aan, dat boomen, in hooge mate door deze kwaal geteisterd, gerooid en verbrand dienen te worden. Kunnen zij nog gered worden, dan is een *herhaalde* bespuiting met petroleum of brandspiritus noodig. Om te zien of men alle plaat-



Foto P. Egmoud.

RINGELRUPSVLINDER.



Foto P. Egmoud.

DONSVLINDER.



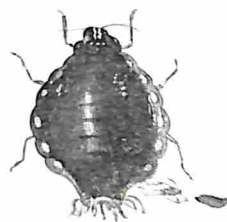
BLADLUIS. GEVLEUGELD WIJFJE.



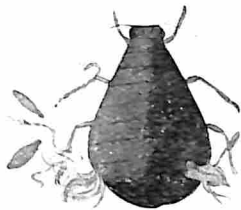
Bladluis: Takje met eieren;



Ongevleugelde larve;



Ongevleugelde dieren met eitjes.



zomer zeer lastig zouden maken. Vangbanden zijn ook hier de straks reeds zeide. Wij zien dus, dat, al slaapt de Natuur, wij in den winter wakker en waakzaam moeten zijn, zullen wij in het voorjaar niet door onze kleine vijanden verrast worden. Werk is er in het koude seigestreden worden te vinden in den vruchtuin; want er moet dit opstelletje behandeld hebben.

P. FRANSSEN Jz.

VOORJAARSBEMESTING.

OMTRENT de voorjaarsoverbemesting bepaalde regelen te geven is onmogelijk; een algemeene grondgedachte kan worden aangeduid, doch overigens dient men het oog houdend op den toestand van den bodem, het weder en andere omstandigheden voor elk speciaal geval te beslissen.

Het algemeene doel van bemesting in het voorjaar is het krachtig maken van de wintergewassen of bij zomergewassen den onder zulke omstandigheden te plaatsen, dat ze flink kunnen groeien en dus bevredigende oogsten geven. Waar het eerste geval geldt, is alleen sprake van overbemesting en past men die toe ten einde het gewas door toediening van stikstof tot hooger

sen geraakt heeft, mengt men er wat kalkwater onder. Het spreekt van zelf, dat men voor de uitvoering van deze bewerking, den boom eerste reinigt van schors en mos. De bloedluizen echter, weldra onze plannen bespeurende, kruipen weg in retsen en holten, waar zij 't veege lijf trachten te bergen. Om ze daaruit te verdrijven, doopt men een stijve kwast in het vocht en bewerkt daarmee alle diepten, welke zich aan het oog voordoen.

Niet minder lastige vijanden zijn de schildluizen, in het bijzonder die, welke de fruitteler met den naam van dopluis betitelt. Als voorbehoed- en verdelgingsmiddel worden de gereinigde stammen

en takken met de hand gewreven, waarbij men goed zal doen deze te bedekken met een handschoen of een wollen lap. Daarna volgt eene bespuiting met petroleum, vooral bij appel-, pere- en pruimeboomen. Voor de dunnere twijgen gebruikt men geen onvermengd petroleum, doch een emulsie, bestaande uit eene oplossing van 7 K.G. groene zeep en 100 L. Water, vermengd met 50 L.

petroleum. De bessenswortelluis, waartegen men te strijden heeft in die streken, waar bessen teelt in het groot gedreven wordt, leeft in den grond en op de wortels der struiken. Men moet haar dus in hare onderaardsche verblijven opzoeken. De bestrijdingsmidelen zijn zwavelkoolstof en benzine, welke in den grond gebracht worden, wanneer deze daarvoor geschikt is. Benzine schijnt doeltreffender dan zwavelkoolstof. Men steekt met een puntigen stok een gat in den grond, waar het ongedierte zich bevindt, giet

daarin een scheutje benzine en trapt het gat dicht. De vloeistof verspreidt zich en doodt niet alleen de pas genemde luis, doch ook engerlingen, aardsrupsen, ritnaalden, enz.

Voor deze ondergrondse insputtingen gebruikt de bedreven vakman soms den Pal injecteur, hoewel zij heel gemakkelijk zonder dat werktuig kunnen geschieden. Bij bovengrondse spuitingen doet de Pulverisator goede diensten.

Ieder weet, hoe groote verwoestingen de ringelrupsen aanrichten in de vlinder legt in Juli zijne eitjes om de dunne twijgjes dier boomen. Wanneer we ze daar nu maar stilletjes laten zitten, mee te spreken. Doch wij wachten 't niet af. In den winter nemen we bij de lage boompjes de ringetjes weg; terwijl we bij de hoogere boomen de twijgjes met de rupsenschaar afknippen en daarna verbranden. Wie om dezen tijd in onze hoofdstad komt, ziet daar

gemeente-werklieden de boomen bewerken met een stalen borstel. Zij vernietigen in spleten en scheuren de cocons en de rupsen van den donsvlinder, welke ons in den

opbrengst te dwingen of ook wel om gedurende den winter geleden vorstschade min of meer te herstellen. Aan wintergewassen noodig is voor het bereiken eener voldoende ontwikkeling. Staat gronden die, als gevolg van voorafgaande stalbemesting b.v. nog voldoende stikstofvoorraad bezitten, is eene stikstofbemesting met dit plantenvoedende element, doch in lichtoplossbare vorm, aangewezen; deze bemesting is soms noodig in den herfst doch wordt meestal in het voorjaar toegepast. Hiervoor komen in aanmerking Chilisalpeter en ammonium sulfaat. Terwijl men vroeger aannam dat alleen de Chilisalpeter geschikt was zeer bruikbaar is tot het op die wijze stikstof toevoeren aan een groeiend gewas. Alle meststoffen die voor overbemesting worden gebruikt, moeten gemakkelijk oplosbaar zijn; en snel werken zonder schadelijke bestanddeelen te bevatten.

Een van de gemakkelijkst oplosbare kunstmeststoffen is wel de Chilisalpeter; aangezien ze echter niet in den bodem wordt vastgelegd, bestaat altijd de kans dat verliezen door uitwassching worden geleden; het groote voordeel is daarentegen dat de stikstof in den vorm waarin ze in de Chilisalpeter voorkomt, voor de planten direct opneembaar is. Alleen groote giften werken schadelijk en vooral op zwaarderen bodem wordt door groote hoeveelheden Chilisalpeter korstvorming bevorderd. Zwavelzure ammoniak is minder goed oplosbaar en wordt door den bodem vastgehouden, zoodat verliezen door uitwassching zijn buitengewoon minder plotseling is. Slechts enkele planten zijn in staat de stikstof uit zwavelzure ammoniak als zoodanig op te nemen, in den regel is eene omzetting in Salpeterstikstof noodig, de werking van zwavelzure ammoniak duurt tevens langer dan die van Chilisalpeter. Beide meststoffen vullen elkaar dus feitelijk aan en in verband hiermede is het onmogelijk, te zeggen dat ééne der beide onder alle omstandigheden de beste is: men dient echter zelf, in verband met de gegeven omstandigheden voor elk bepaald geval eene oplossing te zoeken. Andere, b.v. phosphorzuur, kali en kalkbevattende kunstmeststoffen komen voor overbemesting slechts bij uitzondering in aanmerking, vooral omdat de planten deze slechts langzamerhand opnemen. Een groote voorraad van deze voedingsstoffen bij het begin van den groei is geen bezwaar, aangezien de planten er niet meer van gebruiken dan ze noodig hebben. In dit opzicht gedragen zich de genoemde stikstofhoudende meststoffen geheel anders; daarvan nemen de planten wegens de groote oplosbaarheid en de daardoor veroorzaakte bewegelijkheid in den bodem zooveel mogelijk op: niet de oogenblikkelijke behoefte beslist hier over de opname, maar de in den grond beschikbare hoeveelheid. Als gevolg daarvan wordt eene grootere of kleinere bladmassa gevormd en juist hierin schuilt het groote gevaar.

Geeft men b.v. op een perceel rogge in het vroege voorjaar eene zware overbemesting van Chilisalpeter, dan zullen de jonge plantjes onevenredig veel blad vormen. Bij voortdurend gunstige weersgesteldheid wordt de stikstofvoorraad normaal verwerkt en zal men een grooten oogst, echter met een betrekkelijk gering gehalte aan stikstof hebben terwijl, indien gedurende de intensieve groeiperiode, dus in April en Mei droogte optreedt, het watergehalte van den bodem zeer zal dalen, hetgeen een vroege oogst veroorzaken moet, samengaan met geringere opbrengst aan korrel en stroo van betrekkelijk hoog stikstofgehalte. Hieruit blijkt het groote belang der keuze van de juiste hoeveelheid en den goeden vorm der stikstofbemesting in het voorjaar. Aangezien een groote voorraad van oplosbare stikstof in de bouwvoor moet vermeden worden, zou men de eerste overbemesting kunnen toedienen in den vorm van eene kleine hoeveelheid Chilisalpeter, die gevolgd wordt door een gift ammoniumsulfaat. In dit opzicht beslissen soort van grond en weersgesteldheid. Indien de weersgesteldheid warm is, zal de zwavelzure ammoniak eerder werkzaam zijn dan bij lager temperatuur. Het toedienen van Chilisalpeter is ook bevorderlijk aan de uitstoeling der planten in den herfst en bewijst soms nuttige diensten waar het geldt een gewas nog te doen profiteren van goed weder gedurende korten tijd.

Men passe ammoniumsulfaat toe overal waar een langzame toevoer, een gedurende langen tijd beschikbaar zijn van stikstof, noodig is, ook op lichten bodem en in een vochtig klimaat. Overigens, waar de omstandigheden eene keuze bemoeilijken, beslissen prijs en factoren van plaatselijken aard. Eene overbemesting met eene stikstofhoudende meststof zal alleen dan het grootst bereikbare voordeel kunnen afwerpen, wanneer de beide andere belangrijke voedingsstoffen der plant, kali en phosphorzuur in voldoende hoeveelheid ter beschikking staan. Deze worden meestal in den herfst toegediend, hoewel gevallen bekend zijn, dat overbemesting van kali en phosphorzuur houdende stoffen in het voorjaar eene goede uitwerking had.

BIJ DE MIEREN.

(Vervolg).

ALS de ligging van het nest op een welbekend terrein is, zal onze verwondering nog grooter zijn, daar de aanwezigheid van zulk een menigte insecten er niet kon vermoed worden. Waar zijn zij vandaan gekomen? Waar



Mieren den honingdauw vergarend van een kudde bladluizen.

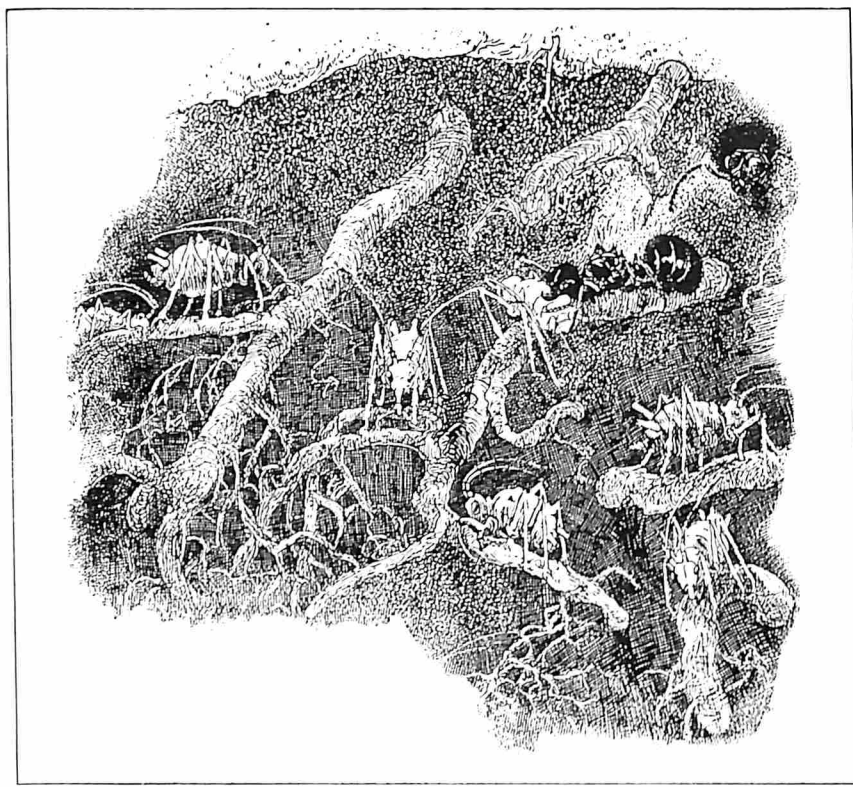
en hoe hebben zij zich verborgen? De zwerm rijst tot op eenige voeten boven onze hoofden of zwerft om ons gelaat heen, zoodat men gemakkelijk het mannetje ontwaren kan, dat op liefderijke wijze zijn gezellin begeleidt, die eenige malen grooter is dan hij. Soms daalt de zwerm bijna tot aan de oppervlakte en dan kan men de gelieven zich zien afscheiden van de overige massa om hun hofmakerij op het gras voort te zetten.

De richting van zulk een huwelijksvlucht wordt bepaald door de richting en de kracht van den wind. Hij staat in geen verband met het ouderlijk nest, waartoe geen der vertrekkenden uit eigen beweging schijnt terug te keeren. En hiertoe hebben zij noch de macht, noch de bekwaamheid. Op dit punt bestaat er een groot verschil tusschen de gevleugelde mieren en hare nichten, de bijen en de wespen. Bij de laatste zijn de vleugels onmisbaar bij het gemeenschappelijk leven in korf of nest; het zijn de middelen van vervoer. Zij zijn in staat een woning te vestigen en er naar verkiezing op hunne vleugels in of uit te trekken. Maar de mieren bezitten de vleugels alleen tot het in stand houden der soort, uitsluitend bij de huwelijksvlucht maken zij er gebruik van. Dit stelt het wijfje ook in staat zich op een geschikte plaats te vestigen en daar een nieuwe gemeenschap te stichten. Zij ontsnapt aldus uit het algemeene gedrang en ziet haar geboortenest nimmer terug.

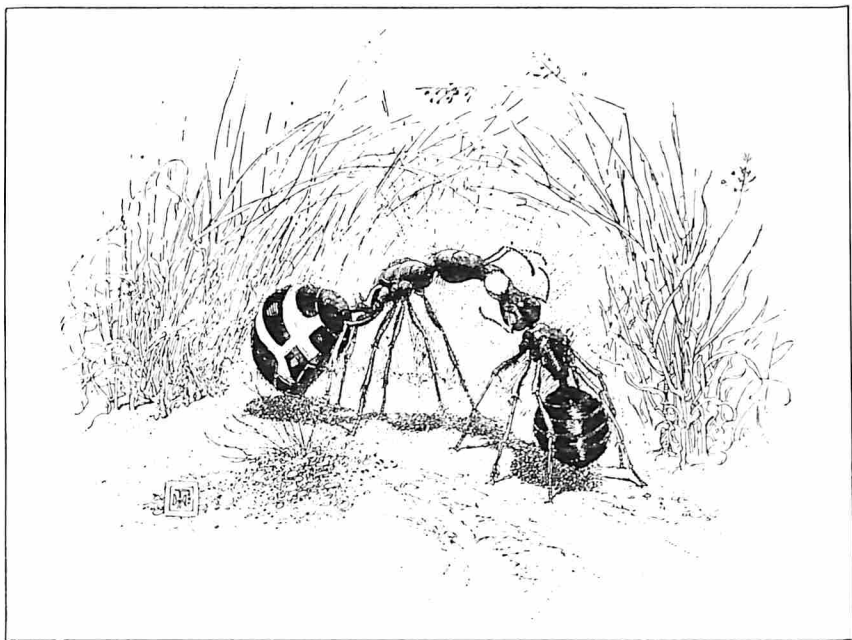
Wat de mannetjes aangaat, hun levenstaak is volbracht op den huwelijksdag of kort daarna; niets in de natuur schijnt goedertierend jegens hen gestemd te zijn; zij zijn overvloedig geworden en vallen gemakkelijk ten prooi aan mieren-verdelgende schepsels, totdat ten slotte de wind met hunne ledige, uitgedroogde omhulsels speelt.

Soms bestaat er een meerdere of mindere onzekerheid in de mieren-republiek omtrent het juiste tijdperk van de huwelijksvlucht. Er schijnt dan ten minste een verschil van meening te bestaan tusschen de regeerende klasse en de gevleugelde ondergeschikten.

Op en niet ver van de bezittingen toebehoorende aan Mrs. Mary Treat, te Vineland, Nieuw-Jersey, bevonden zich eenige nesten van de Bloedroode Roofmier (*formica sanguinea*), die mij gedurende verscheidene bezoeken aan deze dame, zeer veel belang inboezemden, gedurende welke bezoeken wij gezamenlijk de levenswijze van verschillende soorten bestudeerden. De gevleugelde leden begonnen omtrent het midden van Juni te



Doorsnede van een mierenennest. Tamme bladluizen zitten op plantenwortels.



Een arbeidster tapt een rantsoen „honingdauw” van een „volle” mier.

voorschijn te komen en drie dagen later was het binnenste van de glazen stolp die over de kolonie was geplaatst, er zeer levendig van. Door het verwijderen van deze stolp nam de opgewondenheid sterk toe. Arbeiders, roode en zwarte, gebiedsters en slaven, verschenen in zoo grooten getale, dat zij letterlijk de ruggen der gevleugelde mieren bedekten, hen duwende, trekkende, dragende, jagende in de ondergrondse gangen. Snel waren zij tot het besluit gekomen dit te doen. Zij waanden de aan hun zorgen toevertrouwden nog niet rijp voor de buitenwereld, waarin de jeugdige schepselen zich zoo gaarne schenen te willen begeven.

Een paar dagen later zwierven er nu en dan maagdelijke koninginnen buiten de grenzen. Maar haar volgelingen hadden haar snel weer teruggevoerd naar den mierenhoop, haar gewoonlijk leidende bij een voelspriet. De mannetjes waren ook voorwerpen van zorg en werden binnen gehouden totdat de tijd voor de groote uittocht aan zou breken. Ik veronderstel echter dat niettegenstaande deze waakzaamheid, jonge koninginnen, beziel met een buitengewonen ondernemingsgeest, toch wel hadden kunnen ontsnappen om heel alleen haar bestemming te gemoet te kunnen gaan.

Op den elfden dag na de verschijning van de volwassen Sanguinea, werd er een aanvang gemaakt met de voorbereidselen voor de vlucht. Vroeg in den morgen begonnen de slaven (*formica subsericea*) de verschansingen, die zij rondom de binnenkanten van de stolp hadden opgeworpen, te verwijderen of er onder door te graven. Zoo ontstonden verschillende doorgangen tot de voornaamste vertrekken. Nu werden de bloedroode gebiedsters zeer bedrijvig. Een groot aantal hunner liep snel door de groepen der zwarte werkers heen. Van tijd tot tijd hielden zij stil om de anderen hulp te verleen; dan begaven zij zich naar een andere groep als om die aan te moedigen en hun werk te inspecteren en opnieuw verdwenen zij daarna binnenshuis. Dit ging zoo voort tot op ongeveer het midden van den dag; toen voegde een groot aantal der Bloedrooden zich bij hunne slaven in de schans. Spoedig waren er eenige groote openingen gegraven onder de oostelijke en zuidelijke grenzen.

De zon ging onder en de koninginnetjes met hare ge-nooten en volgelingen begonnen door de poorten te ontsnappen. Er waren vijf breede doorgangen geopend en hierdoor vloeiden stroomen insecten met beweeglijke vleugels. Menig opgewonden werkmier zweefde om de uitgangen. Ditmaal verhinderden zij den uittocht niet, maar spoorden er eerder toe aan. En de uit-trekkenden schenen wel te snakken naar die verandering. Zij klommen op grassprietten en stelen van planten en van hieruit gingen zij over tot de vlucht. Het dichte gebladerte der boomen in het boschje verhinderde een vrije, onbelemmerde vlucht en weldra schenen de bladen te leven van gevleugelde mierenstroommen. Wij gingen ze na, totdat de schemering alle verdere onderzoek belemmerde.

Den volgenden morgen was alles rustig in het nest. De woeste beweging van de huwelijksvlucht was even snel bedaard als ze ontstaan was. De slaven waren bezig de toegangen te sluiten en de dijken te herstellen. Onder het glas schenen de groote over-dekte vertrekken, die den vorigen dag nog zoo vol van leven waren geweest, geheel en al verlaten. In een hoek, die als een soort van keuken gebruikt was geworden, lag een goede hand-vol afgeworpen vleugels. Na de vlucht waren de werkmieren naar buiten gestormd, hadden de wijfjes, die zich onder hun be-reik bevonden, aangegrepen, ze in het nest gesleept en ze als jonge koninginnen aangenomen. Verkenmers waren er nog steeds op uit om dezulken na te jagen en ieder oogenblik werd er een binnen gevoerd, nu bij een voelspriet geleid, dan weer bij een poot getrokken of ook wel gedragen tusschen de kaken van een werkmier, die haar tot een half maantje verkromde gevangene tusschen hare voorpooten stevig beet had, zoodat zij het onderste deel der onderworpen tegen zich aan klemde. En steeds werd vóór haar gevangenneming de jonge koningin van hare vleugels beroofd.

En nu, wat gebeurde er verder? Ik wist, zeide mijn geleidster, ik wist uit vroegere observaties, dat een huwelijksvlucht weldra gevolgd zou worden door een expeditie van roode soldaten in krijgshaftige rangen, optrekkend naar een of andere kolonie van zwarte mieren, die zij aanvielen en plunderden, terwijl zij de jongen ontvoerden. Om dit te kunnen gadeslaan bleef ik nog bij mijne gastvrouw en ik zag alles tot mijne groote voldoening, echter niet tot die van de glanzig zwarte mieren (*formica subsericea*), wier huis geplunderd werd. Maar de geschiedenis van de roode mieren moet voor een ander hoofdstuk bewaard blijven.

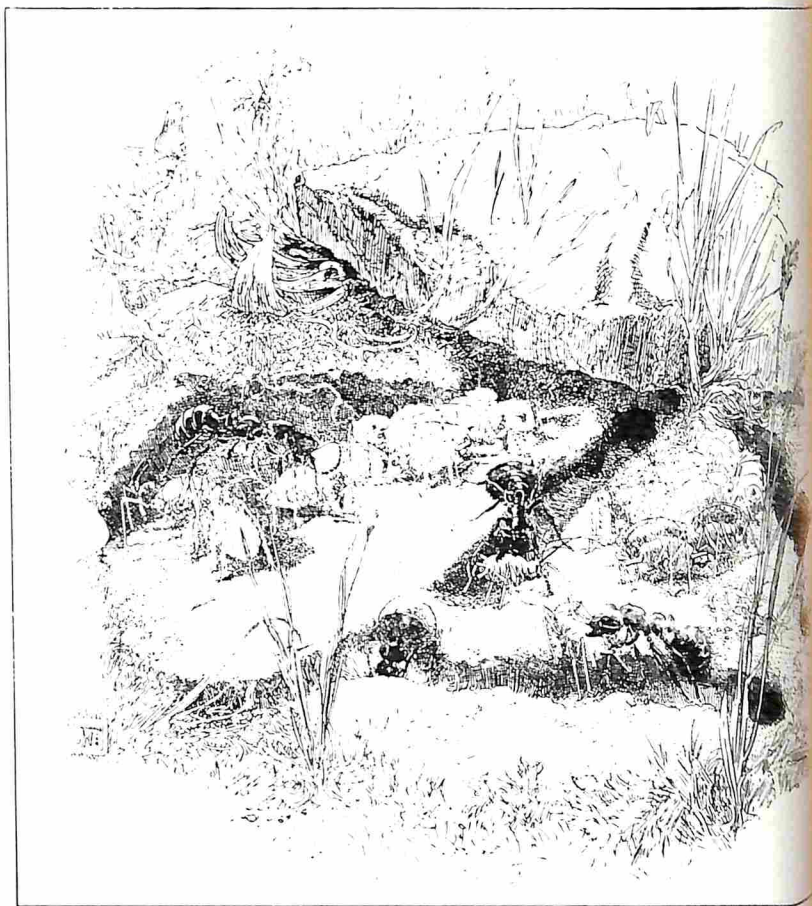
Zooals wij hierboven reeds vermeldde, worden door den natuurlijken drang, die tot de vlucht uit het geboortestel drijft, tegelijkertijd meerdere massa's aangetast. Het resultaat hiervan is, dat er in afdeelingen, waar de vermenigvuldiging niet wor-belemmerd door het bewerken van den grond of anderszins, een ontzaglijk aantal vliegende mieren ontstaat. De inhoud van verschillende mierennesten wordt samen gedreven, totdat de vereende zwermen uit duizendtallen van leden bestaan.

De natuurlijke vijandschap, die tusschen verschillende soorten heerscht, zelfs tusschen de afgescheiden gemeenten van éénzelde soort, schijnt dan niet meer te bestaan. Het is vreedstijd, zooals dat bij huwelijks-gebeurtenissen past, en daarmee ijvert de natuur zeer zeker voor het behoud van de geslachten. Er is nimmer sprake van geweest en het is ook niet waarschijnlijk, dat zekere soorten zich van den grooten hoop afzonderen. De uit duizenden nesten uitgestootenen vereenigen zich tot één gezamenlijke zwerm en drijven vóór den wind, volgend één vaste richting. Dit verschijnsel is altijd als iets heel ongewoons met verbazing waargenomen geworden, en de berichten hieromtrent zijn meest heftig tegengesproken of geheel en al in twijfel getrokken.

Ik heb vele groote vluchten gezien, maar niet die zwermen van duizendtallen, die de navorschers hebben doen verstomd staan. Uit wat ik persoonlijk waarnam, kan ik mij echter gemakkelijker begrijpen, hoe dergelijke vluchten zich vormden; bovendien ben ik de persoonlijke verzekeringen van ooggetuigen, goede kennissen, wier goede trouw en degelijke wijze van observeren buiten alle verdenking staan. Eenige voorbeelden zullen genoegzaam deze trek uit het leven van de mieren-koninginnen illustreeren.

Van een merkwaardigen zwerm, die op den 18den September 1876 Hollidaysburg, Pennsylvania, doortrok, werd mij door een correspondent verslag gegeven. Ik vertelde het geval aan een inwoner van die stad, den Eerw. Dr. D. H. Barron, een geleerd en achtbaar persoon, die de zaak nauwkeurig onderzocht en een verslag van deed. De mieren waren gedurende haar vlucht aanraking gekomen met werklieden, die arbeid verrichtten aan den toren van een nieuw gerechtshof en courantenberichten ver-meldde, dat die lieden verwoed door de insecten waren aangetast. Deze werklieden werden opgezocht en zij deelden de volgende mee. „Het was een heldere, warme en kalme dag. De mieren daagden op tusschen 10 en 11 uur des ochtends, uit richting van de Chimney Rocks, een vertakking der Alleghany bergen ten Zuiden van de stad. Zij kwamen in „zulke dichte zwermen, dat men er haast niet doorheen kon zien”. Zij stootten tegen den toren op een hoogte van ongeveer honderd twintig honderd vijf en twintig voet en „vielen” toen de mannen „aan”. Of de aanval al bijtend of stekend geschiedde, konden zij niet zeggen, maar het was iets onaangenaams.

(Wordt vervolgd)



Een mierennest onder een flatten steen. Een kudde bladluizen wordt naar boven gevoerd om een luchtje te scheppen of wellicht om „gemolken” te worden.