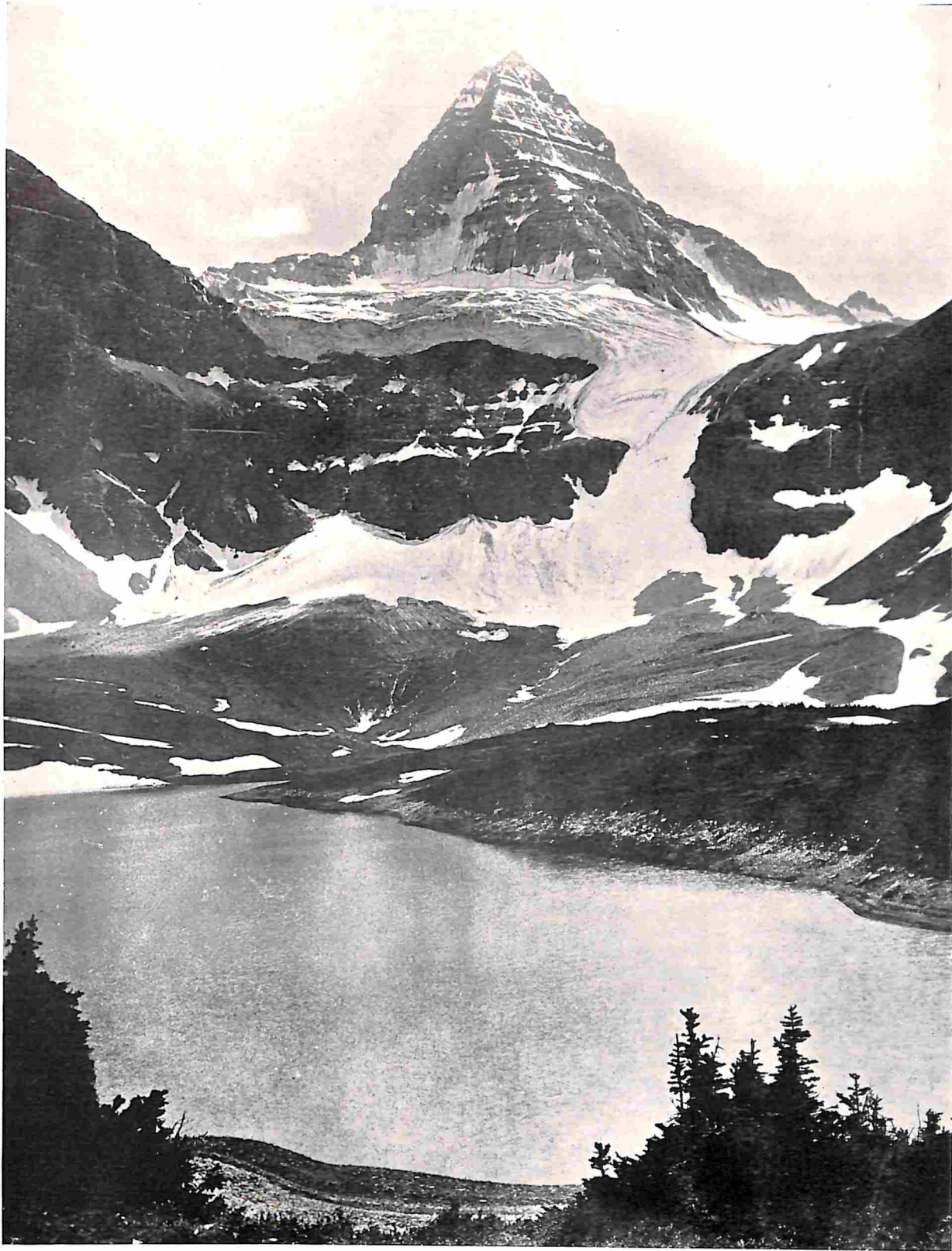


# BUITEN

28<sup>E</sup> JAARGANG N<sup>O</sup>. 19

ZATERDAG 12 MEI 1934



DE MOUNT ASSINIBOINE (V.S.) MET HELLINGGLETSCHERS. DE TOP VAN DEZEN BERG VERTOONT GROOTE OVEREENKOMST MET DIEN VAN DEN MATTERHORN  
(BIJ HET ARTIKEL: „DE RUSTELOOZE AARDE — IJS EN GLETSCHERS”)



Redactie: Mr. P. J. A. BOOT

INHOUD

EEN ITALIAANSCH DICTER UIT DE MIDDELEEUWEN, DOOR KAZIMIERZ CHLEDOWSKI (SLOT)	BLZ. 218—219
VAN VALLEN EN OPSTAAN, DOOR TRIXIE . . .	BLZ. 219, 228
INDRUKKEN UIT HET HEILIGE LAND VAN DEN ISLAM (GEÏLL.), DOOR D. VAN DER MEULEN (VII) . . . . .	BLZ. 220—222
OVER STUIFMEEL (GEÏLL.), DOOR DR. B. POLAK	BLZ. 222—223
DE RUSTELOOZE AARDE (GEÏLL.), IJS EN GLETSCHERS, DOOR R. GHEYSELINCK . . .	BLZ. 217, 223—226
BOVEN DE AARDE (GEÏLL.), DOOR JOHAN WESSELINK . . . . .	BLZ. 226—227
LELIETJES VAN DALEN (GEÏLL.), DOOR G. KROMDIJK	BLZ. 228
SOUVENIR. NYELAMER, FRIESLAND (GEDICHT) DOOR WS. . . . .	BLZ. 228

Men gelieve alle stukken voor Redactie en Administratie bestemd te zenden naar **Rokin 74—76, Amsterdam**. Bijdragen dienen vergezeld te gaan van postzegels voor eventuele terugzending.

Overneming van den inhoud, ook bij gedeelten, verboden.

## Een Italiaansche dichter uit de Middeleeuwen

2) DOOR KAZIMIERZ CHLEDOWSKI

HET verst drijft Cecco zijn cynisme in de sonnetten, waarin hij zijn vader of zijn moeder ter sprake brengt. Men zou bezwaarlijk in eenige andere wereldliteratuur zulke vervloekingen en verwenschingen vinden, tegen de eigen ouders gericht, als bij hem.

Het meest ergerde hem, dat zijn vader, die reeds tachtig jaar was, steeds maar bleef leven, zoodat de erfenis uitbleef. Zijn moeder verdacht hij er van, hem te willen vergiftigen. Hij vreesde, dat zij hem tijdens zijn ziekte een langzaam doodend vergif zou toedienen, „opdat hij zich zou beteren en deugdamer zou worden”.

Haar booze geest was Mino Zoppo, de huisvriend, dien de dichter haatte. De vader van Cecco stierf kort na 1296, de dichter overleefde hem nauwelijks zeven jaren, want in de documenten, te Siena bewaard, blijkt, dat in Februari 1313 diens boedel reeds werd geredderd.

Van zijn vijf kinderen waren twee nog minderjarig en op de nalatenschap drukte zulk een schuldenlast, dat de erfgenamen haar moesten verwerpen.

De Italiaansche critici noemen Cecco met voorliefde „de humorist onder de dichters”. Dit schijnt mij echter een onjuist beeld van zijn talent: humor is niet zijn hoofdeigenschap, maar satyre, wereldverachting, groote bitterheid, op luchtige, aantrekkelijke wijze uitgesproken. In sommige van zijn verzen heerscht reeds bijna dezelfde geest als in de gedichten van Heine. Als voorbeeld diene een gedichtje, dat ik in proza vertaald laat volgen:

„Indien ik het vuur was; zou ik de wereld verbranden; indien ik de wind was, zou ik alles verwoesten; indien ik het water was, zou ik de menschheid verdrinken; indien ik God was, zou ik haar in den afgrond werpen”.

„Indien ik de paus was, zou ik het Christendom vernietigen, indien ik de keizer was, weet gij, wat ik dan zou doen? Ik zou iedereen laten onthoofden”.

„Indien ik de dood was, zou ik mijn vader niet sparen; indien ik het leven was, zou ik hem mijden en evenzoo zou ik handelen met mijn moeder”.

„Indien ik Cecco was, zooals voorheen en thans nog, zou ik alle mooie, vroolijke meisjes om mij heen verzamelen en de leelijke aan anderen overlaten”.

Ondanks dit foeteren op vader en moeder maken de meeste sonnetten van Cecco een sympathieken indruk, vooral, omdat de dichter zijn gedachten kleedt in een bekoorlijken en luchtigen vorm. Zijn gedichten waren dan ook buitengewoon populair.

In Siena zelf had Cecco niet alleen geen voorganger die hem evenaarde, maar hij was ook de eerste lyrische dichter. Omstreeks 1250 leefde daar de rijmdichter Messer Folcacchieri, maar diens verzen zijn eerder waardevolle documenten voor de geschiedenis der Italiaansche taal, dan bewijsstukken van nieuwe dichterlijke stroomingen.

Wanneer wij daarentegen de dichters uit het Noorden de revue laten passeeren, dan vinden wij een zekere verwantschap tusschen Cecco en den Franschman Rutebeuf, die in soortgelijken vorm en op soortgelijke wijze zingt van zijn armoede, zijn speelzucht, en klaagt, gehuwd te zijn — wellicht om een onderdak te hebben — met een vijftigjarige, leelijke vrouw.

Maar Cecco heeft een fraaiere versvorm en is diepzinniger.

Met het verleden heeft hij totaal gebroken. Bij hem vindt men niet meer de gladde strofen der Provençaalsche poëzie over de ideale liefde, over de burchvrouw, die den ridder uitdost voor het tournooi, over erotisch of religieus mysticisme; hij lacht of schreit als ieder ander levend mensch, hij is een dichter, gewassen op den vaderlandschen bodem, een zoon van het Italiaansche volk.

Daarbij treedt in zijn verzen naar voren de impressieve Sieneesche ziel, de liefde voor spel, voor tooneel, de zucht naar genot. Dezelfde mensch, die tegenover zijn ouders de beleedigendste termen gebruikt, die zit te wachten op den dood van zijn vader, schrijft op een moment, dat hij onder den indruk is van moreele principes, een sonnet, waarin de kindliefde wordt verheerlijkt en waarin hij zegt, dat dengeen, die kwaad spreekt van zijn eigen vader, de tong moet worden afgehakt, dat hij gekookt en voor honden en wolven geworpen moet worden.

Hij was niet zoo'n slechtaard, als men uit sommige zijner sonnetten zou oordeelen, maar zijn hartstochtelijke aard en de ongelukkige toestanden thuis brachten hem tot een wanhopige woede, die hij niet kon beheerschen.

Cecco is ondanks zijn gebreken in de Italiaansche letterkunde der XIIIe eeuw een der meest karakteristieke talenten en bovenal Sienees in hart en nieren. Dezelfde onbezonnenheid, opvliegendheid, voorliefde voor amoureuze avonturen, die wij bij hem zien, is ook een kenmerk van de latere Sieneesche novellisten, die er in menigte waren, die schare van frivole schrijvers, die zich bijna nergens anders voor interesseeren dan voor verliefde, niet altijd even oirbare anecdotes.

Teekenend voor de luchthartigheid der Sieneezen was het oprichten van een vereeniging van verkwisters, die tegen het einde van de XIIIe eeuw in Italië zooveel opschudding heeft veroorzaakt.

Twaalf jongelieden uit de Sieneesche jeunesse dorée besloten zich gezamenlijk te vermaken. Zij brachten de voor dien tijd enorme som van twee honderd en zestien duizend florijnen bijeen, waarvan ieder een gelijk deel of achttien duizend florijnen bijdroeg.

Het genootschap nam den schijn aan van een religieuze orde en was een soort parodie op de fratres gaudentes. De jongelieden legden zich regels op en besloten, slechts gezamenlijk uitgaven te doen. Wie op eigen houtje geld wilde stukslaan, werd uitgesloten als een onwaardig lid.

Bij de Via Garibaldi, niet ver van de Bariera San Lorenzo, stond nog in het laatst der vorige eeuw een huis, genaamd La Consuma, dat volgens de traditie oorspronkelijk het prachtige paleis was van deze vereeniging. Elk der twaalf leden had daar zijn eigen kamer, zoo geriefelijk en luxueus mogelijk ingericht en bovendien waren er nog gemeenschappelijke zalen. Daar hield de Brigata haar banketten, waarbij zilveren en gouden vaatwerk uit de vensters werd geworpen voor het straatvolk.

Benvenuto da Imola, de commentator van Dante, verhaalt, hoe de leden van het genootschap iedere gelegenheid benutten om groote maaltijden te houden en telkens, wanneer er in Siena een voorname gast verwacht werd, gingen zij hem tegemoet, noodigden hem uit en leidden hem onder veel eerbetoon naar hun paleis, waar hem een schitterende ontvangst en rijke geschenken wachtten.

Hun keuken maakte weldra naam; zij vonden nieuwe gerechten uit, onder andere kapoenen en fazanten, toebereid met pruimen. Ook lieten zij gouden munten in het eten leggen, blijkbaar als gave voor de armen.

De overdaad duurde echter korter, dan men zou verwachten, want na negen maanden reeds was het geld op en sommige leden eindigden hun leven straatarm in het hospitaal.

Dante plaatste een van hen, Caccio d'Asciano, in de hel, omdat hij de wijngaarden en groote bosschen van het familiegoed had verkwist, en een ander, Abbagliata, omdat hij zijn talenten heeft verwaarloosd.

In de Sieneesche dichtkunst heeft dit genootschap zeer waardevolle herinneringen nagelaten, want naar aanleiding van haar bestaan heeft Folgore da S. Geminiano twaalf schoone sonnetten geschreven, die een kleurige illustratie zijn van het vereenigingsleven in Siena.

Folgore leefde in het laatst van de XIIIe eeuw en in het begin van de XIVE eeuw en ofschoon zijn naam luidde da Geminiano, behoort hij door deze sonnetten en door heel zijn dichtelijk oeuvre tot Siena. In deze verzen, die vol leven en expressie en bekoorlijk in hun eenvoud zijn, richt hij tweemaal het woord tot Niccolo di Nisi, den aanvoerder der jongelieden. Hij geeft er een beschrijving in van de bezigheden en de genoegens der Sieneesche samenleving voor elke maand.

Deze sonnetten geven een karakteristiek beeld van den tijd. Twee zeer fraaie sonnetten beschrijven de jacht in Februari op reeën, herten en wilde zwijnen, in September de vogeljacht met valken en haviken. Maart is gewijd aan de vischvangst, April aan het genieten der natuur in het dorp. De echt landelijke frischheid der lente is op bekoorlijke wijze hierin afgebeeld.

In Mei zijn het feesten in de stad, harddraverijen van fraai opgetuigde en met belletjes versierde paarden, vrouwen, die bloemen werpen uit de vensters, meisjes en jongens, die elkaar kussen, dronken van liefde en vreugde.

In Juni is het weer de vilegiatura, het verblijf in het dorp, nu te midden van geurige boomen, verliefde paartjes, droomende in de schoonheid der natuur. Juli is bestemd om in de stad, des avonds achter de koele muren, vroolijke banketten te houden; de vette kapoenen, jonge fazanten, het wildbraad — alles is even voortreffelijk. Onmogelijk is het zich in deze maand op straat te begeven. In Augustus vertoef men het best in de bergen of aan de zee; September is, gelijk gezegd, de jachtijd, October is een der vroolijkste maanden, want overdag worden de wijngaarden geoogst, 's avonds begeeft men zich ten dans. Onze dichter is niet afkeurig van den wijn en noemt hem „una buona medicina”.

In November trekt men naar de baden, naar Petriuolo, in December is er geen beter werk, dan in de stookplaatsen „grandissimi fochi” aan te leggen, zich warm te kleeden en zich te vermaken met allerhande spelen, die er destijds te over waren.

Folgore heeft zich niet beperkt tot deze leefregels, hij heeft nog een krans van sonnetten geschreven met voorschriften hoe men iederen dag van de week moet doorbrengen, om zich niet te vervelen. Deze heeft hij opgedragen aan zijn vriend te Florence, Carlo di Messer Guerra Cavicciuoli.

Naast de liefdespoezie verheugde zich bij de Sieneezen de politieke satyre in grooten bloei. Dat kon ook niet anders bij een volk, dat altijd gereed stond tot partijstrijd, tot onderling gekrakeel. Telkens weer vinden de Italiaansche geleerden in de oude handschriften fragmenten van dergelijke gedichten, met meerderen of minderen kunstzin geschreven, doch bijna steeds getuigend van de groote vaardigheid, waarmee de Sieneezen zich van het rijm bedienden.

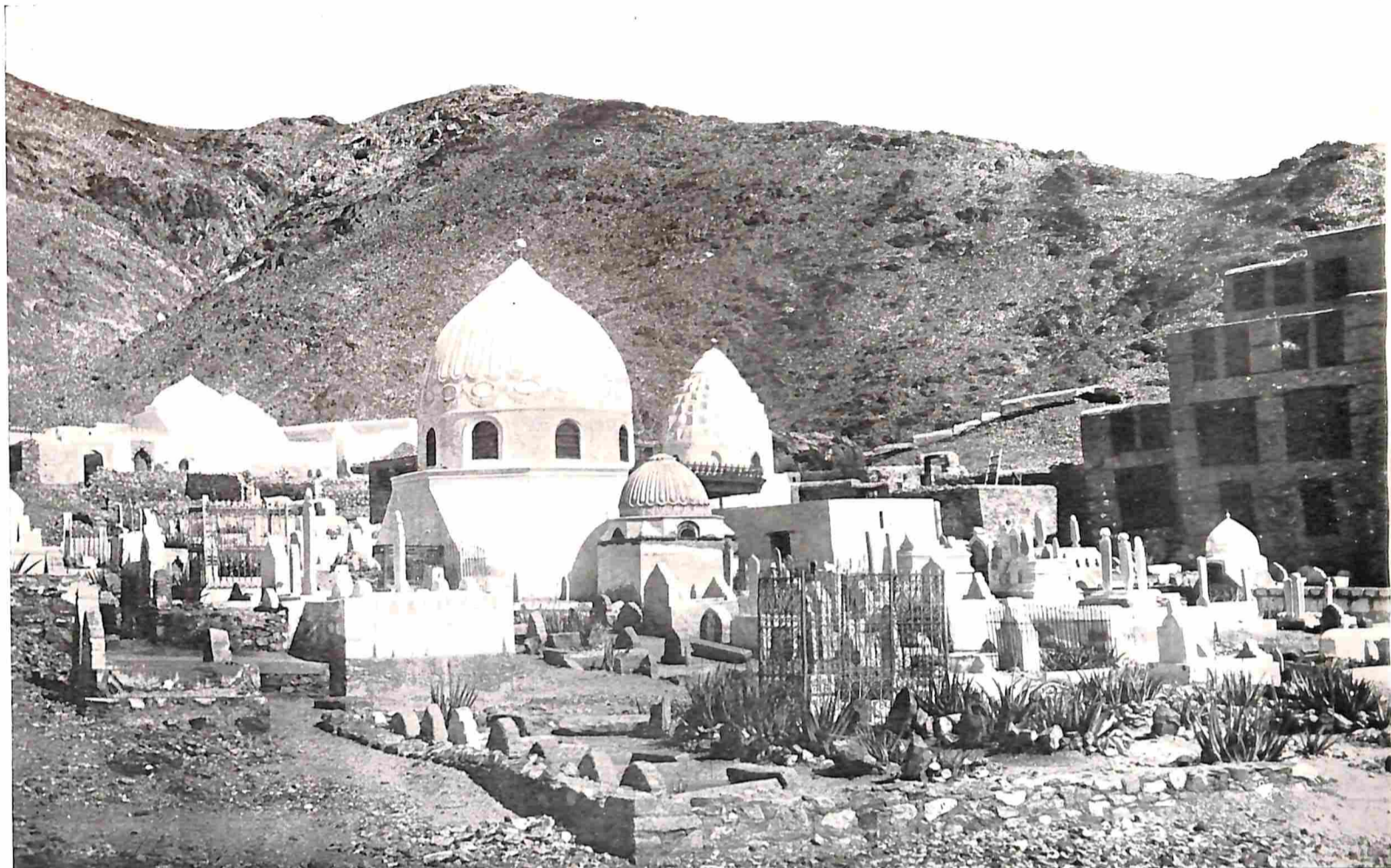
## Van vallen en opstaan

DOOR TRIXIE

HET is merkwaardig en ook enigszins onbegrijpelijk, welk een angst veel beginnelingen en aspirant-beginnelingen in de edele rijkunst hebben om te vallen. Terwijl, als het tijd van schaatsenrijden is, vrijwel geen sterveling er over spreekt of over denkt, dat ze op het ijs wel eens zouden kunnen vallen, is een van de eerste argumenten waarmee ze een pleidooi voor de mooie en gezonde rijisport bestrijden: „Ja maar, als je er nou eens afvalt?” Repliqueer je daarop: „Goed, dan val je er af!” dan kijken ze je aan met een gezicht alsof je ze geïnviteerd hebt op een gecamoufleerden, doch daarom niet minder reëlen en effectieven vorm van zelfmoord. Toch binden ze zonder een oogenblik bedenken de schaatsen onder als er ijs is, nemen met een volkomen gerust hart en zonder er bij te denken plaats in een auto, waarvan ze den chauffeur niet kennen en stappen eenige malen daags op hun fiets met geen oogenblik de gedachte aan de kans, dat de voorvork kan breken, om van

andere eventualiteiten met een rijwiel niet te spreken. ☒ Niet-tegenstaande dat alles is het ijs hard en geeft niet mee, levert een auto serieuze mogelijkheden van ongelukken en is een val van de fiets door het breken van de voorvork of een ander onvoorzien mankement veel en veel ernstiger dan een buiteling van een paardenrug. Breng je dit iemand in alle bescheidenheid onder het oog, dan is gewoonlijk het antwoord, waartegen overigens niets valt in te brengen: Ja maar, het is geen pàard! Als je dan nog even doorpraat, blijkt gewoonlijk, dat in hun oogen een paard een woest, wild, ongezeggenlijk en bijna-verscheurend dier is, in plaats dat zij er in willen zien den goeden, trouwen, voorkomenden, hulpvaardigen, metgezel, den betrouwbaren vriend, den gehoorzamen dienaar, die niets liever verlangt dan zijn meesters, ook zijn tijdelijke meesters, ter wille te zijn. Jonge, onafgerichte dieren, die alles nog leeren moeten, uitgezonderd, zijn er maar heel weinig paarden, die er plezier in hebben hun ruiter af te gooien, als hun dat niet expresselijk geleerd is. En die weinige zijn in ieder geval niet van het genre, waarop men beginnende ruiters zet. ☒ Natuurlijk, de mogelijkheid van vallen bestaat niet alleen, maar wie iets meer van paardrijden wil leeren dan zijn evenwicht bewaren op een ouden veteraan, komt er niet zonder vallen af. Dat behoeft echter niemand af te schrikken, want zoo'n buiteling loopt gewoonlijk wel los. Meestal heeft die in het zand plaats en zand is opvallend zacht en meegevend en als je maar niet, wanneer het toch een verloren zaak is, probeert je krampachtig en stijf te houden, maar meegaat, ook in den val, och, dan gebeuren er zoo gauw geen ongelukken. Je valt en je staat weer op en klimt er weer op en rijdt verder. Bij voorkeur alsof er niets gebeurd is. ☒ Dat lijkt heel eenvoudig. Is ook eenvoudig. Maar er zijn paardrijdende menschen — ruiters kan me ze in vele gevallen nog niet noemen — die, zoodra ze rijlaarzen aan hebben, zoodanig van zichzelf geëpateerd zijn, dat alles bovenmatig belangrijk wordt, ook een tuimeling. En door hun wonderlijke reactie op een dergelijk gebeuren kunnen ze een ander een stuip van schrik bezorgen. Zoo herinner ik me een dwaze vertooning in de duinen. We reden met een clubje in een rustigen, korten galop over een mooi effen grasvlaktetje, een van het genre, die je aan een Zwitsersch bergweitje doen denken. Opeens schoot een dame, zonder eenige zichtbare aanleiding, voorover en uit haar evenwicht en gleed zoetjes langs den schouder van haar paardje omlaag. Ze bleef liggen als een blok. Lang uitgestrekt, de armen boven het hoofd. En verroerde zich niet. Zou ze toch . . . ? Het was haast ondenkbaar, maar je kunt niet weten . . . Daar waren er al drie van hun paard om te helpen. Toevallig keek ik even naar den pikeur. Die ging rustig eerst het losse paard ophalen, dat enkele meters verder, blijkbaar ietwat ontdaan door de opschudding, waarvan het niets begreep, nieuwsgierig was blijven staan. Dat stelde me gerust. Intusschen hadden een paar van de anderen getracht de gevallene op te helpen. Het eenige resultaat was, dat ze nu op den rug lag, met gesloten oogen en onbeweeglijk. Dat was het oogenblik, waarop de pikeur met zijn ervaring het noodig vond in te grijpen. Hij pakte haar resoluut onder de schouders en heesch haar op. Als een dood gewicht hing ze in zijn armen. „Komaan, juffrouw, nu is 't welletjes, ik zou maar opstaan!” „Kan niet”, kwam er flauwtjes. „O jawel. U mankeert niets. Een, twee, hopla!” Ze stond. Ze had inderdaad niets, ze werd weer te paard gheschen en we reden naar huis. Toen we later het geval nog even bespraken, vroeg een van het gezelschap: „Alles goed en wel, maar hoe wist u . . . ? Ze kòn zich toch bezeerd hebben?” „Nee”, zei de ander gedeceerd, „dat kon ze nièt. Ik had haar zien vallen, het was practisch uitgesloten. Ze gleed als een kind van moeders schoot op den grond. Maar . . . och, ik had zoo'n geval met haar al eenige keeren bij de hand gehad. Ze staat nooit zelf op, maar blijft liggen met het air van: bestel nu meteen den Eersten Hulpdienst maar”. ☒ Medegevoelen voor zijn naasten moest iemand beletten tot het dramatiseren van een val. Want als het gebeurt, dat iemand blijft liggen . . . Het is een ellendig gezicht. ☒ Hoe paradoxaal het klinkt, meestal zijn het geoefende en goede ruiters, die slecht terecht komen. De amateur, die nog niet voldoende zadelvast is, ligt al meters ver weg voor de kans er is zich te bezeeren. De anderen blijven zitten tot het allerlaatste oogenblik en dan storten ze, vaak met paard en al, komen er onder, krijgen een trap, blijven in de stijgbeugels hangen . . . iedere noodlottige mogelijkheid kan dan werkelijkheid worden.

(Slot op bladz. 228)



DEZE KOEPEL, DIE ZICH VERHIEF BOVEN HET GRAF VAN CHADIDJAH, DE EERSTE VROU VAN DEN PROFEET, IS GESLOOPT. DE VEREERING VAN HEILIGE GRAVEN WERD OP DEZE MANIER UITGEROEID DOOR DE WAHHABIETEN, DE BEELDENSTORMERS VAN DEN ISLAM

## Indrukken uit het Heilige Land van den Islam

DOOR D. VAN DER MEULEN

HET EERSTE DEEL VAN DE EIGENLIJKE HADDJ, NAMELIJK DE „WOEQOEF OP DE VLAKTE VAN 'ARAFAT

(VII)

TEGEN het begin van Zoe'l hiddjah (de maand van de haddj) zijn alle pelgrims van het jaar te Mekka aangekomen. In normale tijden zijn er dat 80- tot 150-duizend. De bevolking van de Heilige Stad is dan verdubbeld, soms verdrievoudigd. De nauwe straten zijn dag en nacht met een onwennige menigte gevuld, die over het algemeen lijdt van de hitte, het stof, de vliegen en den stank. Van alle deelen der islamitische wereld zijn ze gekomen, sommigen na jaren lang reizen. Sterk vallen zij op, die van de grenzen van China en uit Midden-Azië zijn gekomen. Ze hebben hun hooge laarzen nog aan en hun gewatteerde jassen, die onmisbaar waren om over de passen van den Himalaya Voor-Indië binnen te trekken. Ze hebben meer dan een jaar gereisd, van felste koude naar de ondragelijkste hitte. Voor hen is het Heilige Land een vagevuur. Klimatologisch gunstiger zijn de andere lang-reizenden er aan toe, ik bedoel de ebbenzwarte wandelaars door het donkere werelddeel, de Negers, die kwamen van Dahomé, Asjanti, Senegambië of de grensgebieden van de Sahara. Na de Russische revolutie zijn de vroeger in aantal zoo belangrijke Tartaren en andere vertegenwoordigers van het Moslimsche Zuid-Rusland uit de gelederen der geloovigen, die ter haddj trekken, verdwenen. ☞ Godsdienst wordt opium voor het volk geacht door de Bolsjewiki en al trad de nieuwe Regeering in Rusland veel scherper op tegen het Christendom, dan tegen den Islam, men beschouwde het voor de bedevaart uitgegeven geld als verloren voor het eigen land, een verlies, waartegenover geen geestelijke winst erkend werd. Ook den Turkschen pelgrim zoekt men tevergeefs in de menigte, die thans de straten vult van de Heilige Stad. ☞ Kemāl Pasja is atheïst en ook hij maakte het pas-visum voor het Heilige Land zóó duur, dat de weg daarheen voor zijn arme onderdanen praktisch afgesloten werd. ☞ De deelneming uit Nederlandsch-Indië was de laatste jaren enorm, daarna kwamen Britsch-Indië en Egypte, dan Marokko-Algiers, Perzië en Afghanistan, de Soedan en andere deelen van Moslimsch Afrika. Uit de Arabische landen

zelf is na de totstandkoming van de „pax Wahhabitica” het aantal bedevaartgangers zéér groot geweest. De Negers kampeeren tegen de rotshellingen buiten de stad, de karavanen uit het binnenland mogen ook de overvolle stad niet binnen, zij blokkeeren de breede toegangs-wadi's. Van den morgen tot den avond verdringt men elkaar bij het heen-en-weer loopen tusschen Safā en Marwah (de Sa'j) en bij de tawaaf om de Qa'aba. De Salaats in de masjid al haram zijn tot grootsche, indrukwekkende plechtigheden geworden. Alle sleur is nu weg. De tienduizenden, die van verre kwamen, hunkerend naar den zegen die uitgaat van deze heiligste plaats, vullen den enormen binnenhof van de moskee en maken den roep tot Allah tot één machtig smeekgebed, dat allen vereenigt en hen in vervoering brengt. Vóór men wegtrekt naar de vlakte van 'Arafat, op den 7den Zoe'l hiddjah, wordt na de middag-salaat door den Hoofd-Qadī der stad een toespraak gehouden over de in de komende dagen te vervullen haddj-

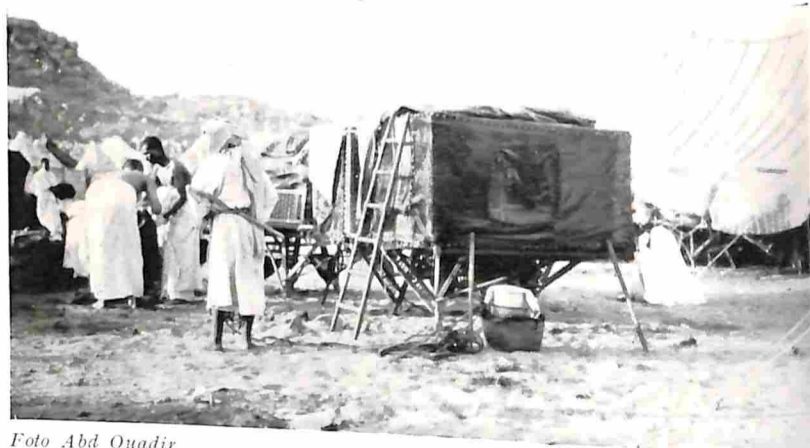


Foto Abd Quadir

AANZIENLIJKE PELGRIMS, GEKLEED IN DE IHRAAM, BIJ HUN SJOEQDOEFS OP DE VLAKTE VAN 'ARAFAT



Foto Abd Quadir

DE NEDERLANDSCHE VICE-CONSUL TE MEKKA, ABD QUADIR, IN IHRAAMKLEEDING OP DE VLAKTE VAN 'ARAFAT

waaromheen en waartussen door de tienduizenden kamelen geknield liggen, die met de talloze ezels de pelgrims en hun bagage aanvoerden. Van het grootste belang is thans of de beroemde waterleiding, de 'Ain Zoebaidah, goed functioneert en of er voldoende politiebewaking is om te voorkomen, dat kamelen gedrenkt worden of dat men elkaar dooddringt bij de wateraftapplaatsen. Zoebaidah, de echtgenoot van den beroemden Chalief Haroen Arrasjied, heeft deze beroemde leiding laten graven, nadat zij een bedevaart had meegemaakt, waarbij watergebrek de massa's tot wanhoop bracht en de wanhoop leidde tot gruwelijke daden en tot den ondergang van duizenden en duizenden. De aanleg van deze lange leiding, die heel Mekka en de pelgrimsplaatsen van drinkwater voorziet, heeft miljoenen gekost en jarenlang geduurd, doch is een van de grootste zegeningen voor de pelgrims geweest. Vrijwel geen pelgrim verlaat Mekka, zonder zijn dankoffer gestort te hebben in het onderhoudfonds van deze 'Ain Zoebaidah. Niet, dat sinds deze groote daad van Haroen Arrasjied's onvergetelijke gemalin geen wanhoopstooneelen van verdorstende pelgrims meer zijn voorgekomen. Maar al te vaak is de Regeering in haar zorg voor de leiding te kort geschoten of is uit vuig winstbejag de toevoer afgesneden of het water verzuimd. Maar ook hieraan heeft de huidige Wahhabi-Koning een einde gemaakt. Tot aan den morgen van den 9den Zoe'l hiddjah houdt de stroom van pelgrims naar 'Arafat aan. Maar als de zon haar hoogste punt bereikt heeft, dreunt een kanonschot over de vlakte, ten teken dat de „woeqoef” be-

plichten. Op den 8sten Zoe'l hiddjah vertrekt dan de hoofdmassa naar 'Arafat. Dit is een groote vlakte tusschen rotsbergen, gelegen op een afstand van  $\pm$  4 uur kameelrijden van de stad. Dagen van te voren zijn de Mekkanen met tenten en etenswaren er al heen getrokken, ook de armen, die te voet gaan en voor wie het dubbel noodig is een gunstig plaatsje te bemachtigen. Geleidelijk aan wordt de kale vlakte herschapen in een groot tentenkamp,

gint. Het is een opmerkelijk sobere plechtigheid. Men heeft slechts tot zonsondergang op de vlakte van 'Arafat „vertoefd” te hebben, natuurlijk in gepast godsdienstige stemming, in gebed, aanroepingen en grootmaking van God, met Qoraan-reciet en dergelijke. Gewoonlijk verzamelen de pelgrims zich voor de woeqoef op en om een rotsheuvel, tegen de helling waarvan, op een gecementeerd plateau, een voorganger een preek houdt. Sommigen achten het noodig ruim zes uur lang blootshoofds en barrevoets in de gloeiende zonnehitte te staan, „bereid tot Allah's dienst”. Anderen beschutten zich met zonneschermen, weer anderen zitten; velen houden het buiten de tenten niet uit, alleen geharde woestijnmensen kunnen de woeqoef blootshoofds wagen. Het aantal pelgrims, dat door zonnesteek omkomt op de vlakte van 'Arafat, is steeds groot. De heuvel waaromheen en op welks helling men staat, heet: „djebel ar-rahmat”; d. i. „berg der genade”. Langen tijd worden de pelgrims gesteund door elkaars aanwezigheid, door de gezamenlijke aanbidding en door de vaste overtuiging, dat Allah dezen „dienst” beval en aan de volbrenging Zijn zegen verbindt. Allen staan ze hier in de witte ihraam-kleeding, de twee ongezoomde doeken. De Koning en zijn zoons, zijn ministers en zijn soldaten, de vorsten en rijken uit de andere landen van den Islam, ze zijn naar het uiterlijk niet te onderscheiden van de armen en eenvoudigen, ze staan op het heete zand of de scherpe rotsblokken, er zijn geen eereplaatsen of rangen, als schepsel staat men hier voor zijn Schepper en men proeft den voorsmaak van den grooten oordeelsdag. Langzamerhand versuffen de gedachten en zakken de ontroeringen, steeds minder stemmen klinken op bij de lofprijzingen en het reciet, en steeds meer personen vallen

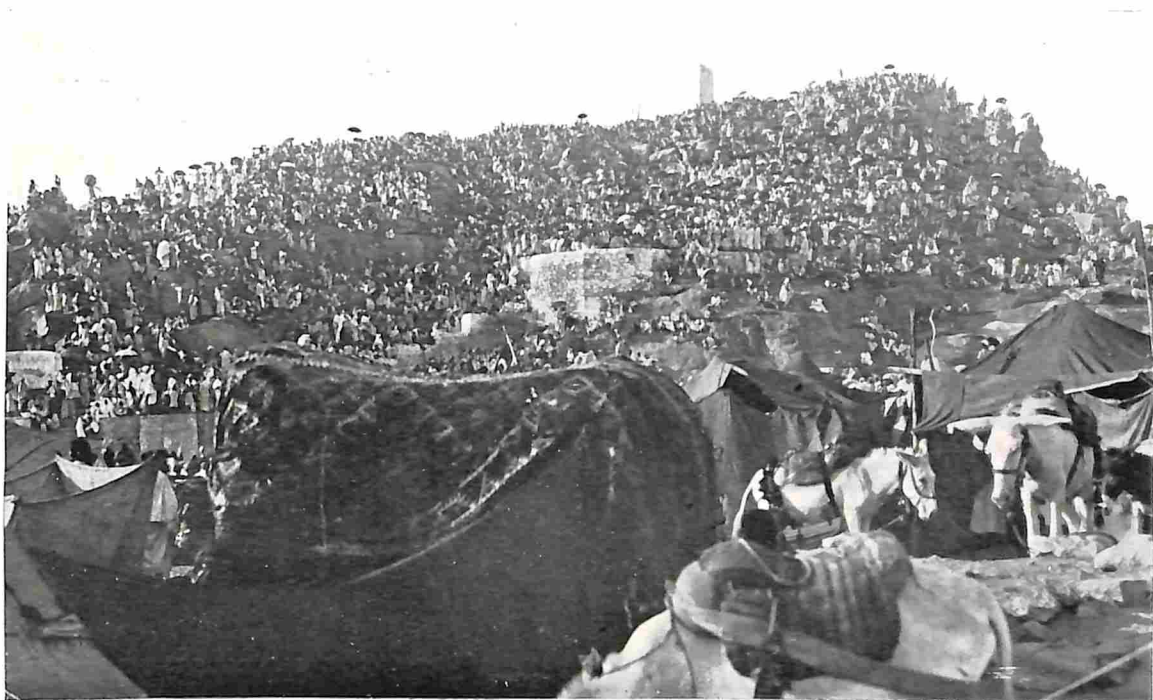
uit. De hitte heeft haar gloeiend zwaard getrokken en treft de duizenden in de vlakte van 'Arafat. De lofprijzingen klinken als verzuchtingen en klachten, tot ze in stilte versmoren. Langzaam, eindeloos langzaam neigt de zon naar de toppen van het omringende rotsgebergte. Als uit een lange verdooving ontwaken de dienaren van Allah om den berg der genade. Een kanonschot kondigt het oogenblik aan, waarop de zon is ondergegaan en de woeqoef is volbracht. Spoedig zijn nu allen in de weer om tijdig op de plaatsen te

zijn, waar de verder voorgeschreven ceremonieën vervuld moeten worden. Het is een aftocht van tienduizenden, die den geheelen nacht door duurt. In de nauwe plaatsen tusschen de rots wanden ontstaat een uren durend gedrang.



Foto Abd Quadir

DE NEDERLANDSCHE CONSULAATSARTS OP DE VLAKTE VAN 'ARAFAT



DE WOEQOEF OP EN OM DEN DJEBEL AR-RAHMAT, DEN BERG DER GENADE

De kameelen met hun ver uitstekende sjoedoefs vertrappen de voetgangers, die niet weten te ontkomen. De jacht naar Moezdalifah, de volgende halteplaats, beheerscht de gedachten van allen en verdrijft de woefstemming van 'Arafat. (Slot volgt)

## Over stuifmeel

DOOR DR. B. POLAK

**I**N het vroege voorjaar, als er nog geen blad is aan de boomen en de wind nog langs de kale takken strijkt, dan zien we de wolken stuifmeel stuiven. Als allervroegste begint de hazelaar hiermede eerste levensteekens te geven, soms reeds in Januari. ☼ Den geheelen winter zaten de bladknoppen stevig ingepakt en hingen de katjes als verdroogde bruine klauwtjes aan de takken. Een paar warme dagen in Februari en ze gaan zich strekken, ze worden soepel en slap en gaan stuiven. Doch niet alleen het stuifmeel heeft zich ontwikkeld, tegelijkertijd steken uit de nog gesloten bladknoppen de roode, draadvormige kleverige stempels, die door de zelfde innerlijke kracht gedreven, opgewekt door het naderende voorjaar, evenals de stuivende katjes, zijn gaan uitgroeien. Op deze stempels blijft een deel van het gele stuifmeel kleven en hiermede is het doel ervan volbracht.

☼ Duizenden en nog eens duizenden microscopisch kleine celletjes worden zoo losgelaten om door den wind te worden verdergedragen; wanneer iedere stempel er maar in slaagt één enkelen korrel op te vangen, dan is de heele rest overbodig. Zoo zien we, hoe de natuur kwistig 99.9 % van haar materiaal verspilt om tot dit ééne doel te raken, n.l. dat een stuifmeelkorrel terecht komt op den stempel van de eigen soort. ☼ Hier blijft ze echter niet onveranderd liggen. Slechts op den stempel van de eigen soort ondergaat de korrel een verandering; er groeit een lange, draadvormige buis uit, die door den stempel heendringt en welke als 't ware wordt aangetrokken door het eitje in het vruchtbeginsel. Wanneer de buis tot zoover is gekomen, dan versmelt haar inhoud met die van het ei en is de bevruchting volbracht; het jonge kiempje en het zaad kunnen nu eerst ontstaan. ☼ Behoudens eenige uitzonderingen, is in het rijk der hoogere planten altijd een dergelijke bestuiving, waarop bevruchting volgt, noodzake-

lijk, om zaden te kunnen voortbrengen, hetgeen niets anders is, dan een vorm van de zeer algemeene tendens in de natuur, waarbij de voortplanting afhankelijk gesteld is van de bevruchting, van het versmelten van de vrouwelijke eicel met een mannelijke kern. Het mannelijke element is in het geval der hoogere planten dan het stuifmeel. ☼ De „hogere“ planten zijn degenen, die bloemen met meeldraden en stampers voortbrengen. De geheele bloem is eigenlijk een soort reclameaffiche voor deze organen, welke er het centrum van vormen. In den heel jongen bloemknop zijn dan ook reeds de meeldraden te vinden, in deze meeldraden het allereerste begin van het stuifmeel. Oorspronkelijk is dit stuifmeel een aaneengesloten weefsel in den helmknop, pas wanneer de bloem zal opengaan, ronden zich de afzonderlijke korrels af en worden zij voorzien van de typische structuur op den buitenwand, die maakt, dat het stuifmeel van de Paardebloem er heel anders uitziet dan dat van de Malva. Zooals men de planten aan bloem en blad kan herkennen, daar deze specifiek zijn voor de soort, zoo ook aan het stuifmeel, wanneer men de kenmerken ervan heeft bestudeerd. ☼ Het stuifmeel van Malva en Paardebloem is gestekeld, zij het dan ieder op zijn eigen manier; er kunnen nog talrijke andere structuren voorkomen. Dergelijke ruwe buitenwanden maken, dat de

korrels gemakkelijk blijven liggen op een stempel. Gewoonlijk zijn echter de stempels kleverig, zoodat beide eigenschappen elkaar tegemoet komen. Eigenaardig is, dat de kleverige uitscheiding van zoo'n stempel het ontkiemen bevordert, d. w. z. het maken van een stuifmeelbuis bij het stuifmeel van de eigen soort, doch dat dit vocht giftig is voor vreemde soorten. Het effect hiervan is duidelijk. ☼ Vele stempels hebben zelf kleine uitsteeksels, papillen, waartussen de korrels gemakkelijk blijven liggen, zoodat de afbeelding op de volgende bladzijde, die een lengtedoorsnede door den stempel van een lelie laat zien, vertoont. In het midden ziet men het zoogenaamde stempelkanaal, de holte die leidt naar het eigenlijke vruchtbeginsel, en waar de stuifmeelbuizen doorheen gaan. ☼ Het eenvoudigste zou zijn, wanneer in een bloem meeldraden en stampers beide aanwezig zijn, dat dan het eigen stuifmeel op den eigen stempel zou terecht komen. Merkwaaardigerwijze evenwel komt dit zeer zelden voor en als het nog eens gebeurt,



BLOEIENDE ESSCHETAKKEN



BLOEIENDE DEN

dan is dit stuifmeel dikwijls niet eens in staat om de eicellen te bevruchten. ☒ Integendeel zijn de meeste bloemen erop ingericht om stuifmeel van andere, zij het dan van soortgenooten, te ontvangen. Om dit te bewerken is overbrenging noodig, een taak, die door dieren, den wind en in sommige gevallen door het water volbracht kan worden. Dit feit is reeds in de 18e eeuw ontdekt door Christian Conrad Sprengel, die zijn waarnemingen in 1793 te boek stelde onder den titel: „Das Entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen”. ☒ Deze Spandausche schoolmeester kwam na een nauwkeurige waarneming van de wijze waarop bij talloze planten de bevruchting tot stand komt, tot de conclusie, dat de natuur er blijkbaar naar streeft, zelfbestuiving uit te sluiten, hetgeen door latere onderzoekers, o. a. Darwin, geheel werd bevestigd. ☒ Als overbrengers van stuifmeel staan de insecten wel bovenaan. Hierbij is opvallend, dat sommige insecten geheel op bepaalde bloemen zijn ingesteld. Er zijn vlinderbloemen, bijen- en hommelmotbloemen; ook kevers en vliegen kunnen bij bepaald gebouwde soorten stuifmeel overbrengen. Bij vlinderbloemen ligt de honing diep, vlinders hebben een lange zuigtong; de meeldraden zitten boven den honingvoorraad, zoodat ze zich met stuifmeel bepoederen en dat weer bij een volgende bloem afstrijken. Wie wel eens honingzuigende insecten heeft waargenomen, weet hoe systematisch deze te werk gaan, hoe zij stelselmatig bloem na bloem van dezelfde plant, van dezelfde soort bezoeken en zoo het bestuivingswerk in de goede richting bevorderen. Bloemen, die door vlinders worden bestoven, zijn bijvoorbeeld de kamperfoelie en de tabak. Bij beide is de honing in een diepe buis opgeborgen. ☒ De monnikskap is een echte hommelmotbloem; het is

werden, droegen echter weinig vruchten, hoewel zij goed gedijden. Het bleek, dat voor deze ingevoerde gewassen het passende insect niet aanwezig was; toen men daar echter ook bijen ging houden, ging de opbrengst der boomgaarden met sprongen vooruit; thans werd het stuifmeel overgebracht en konden de bloesems vrucht zettten! ☒ Ontbrak het hier aan de goede overbrengers van het stuifmeel, een geval van geïmporteerde planten, waarbij vruchtzetting uitbleef, omdat men verzuimd had de stuifmeelvoortbrengende planten mede in te voeren, deed zich voor bij de Aucuba. Deze Japansche immergroene, besdragende heester, is in de eerste helft der vorige eeuw door Von Siebold uit Japan in Nederland geïmporteerd. Bij de Aucuba komen meeldraden en stampers niet in dezelfde bloem voor, zelfs worden de stampers en meeldraadbloemen op verschillende planten voortgebracht. De Aucuba is tweehuizig. ☒ In den eersten tijd, dat de Aucuba hier te lande gekweekt werd, was van besvorming niets te bespeuren. Men had echter alleen de vrouwelijke planten ingevoerd, toen na eenige jaren ook enkele mannelijke exemplaren werden gezonden, droegen plotseling alle Aucuba's in den lande roode bessen; een verrassend verschijnsel, waarvan de herinnering thans nog leeft bij de Boskoopsche kweekers.

(Slot volgt)

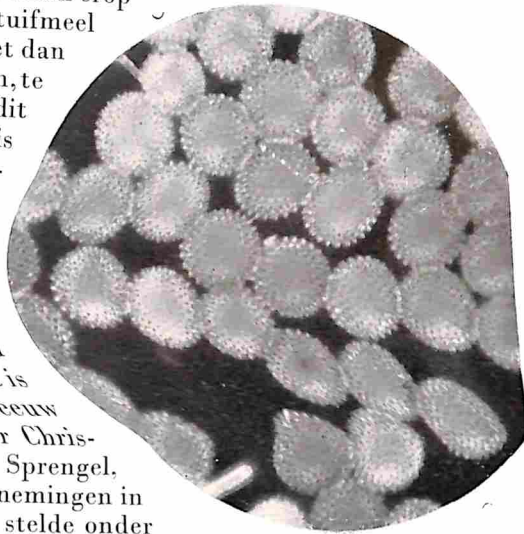


Foto C. Kooy  
STUIFMEEL VAN DE MALVA.  
± 90 × VERGROOT

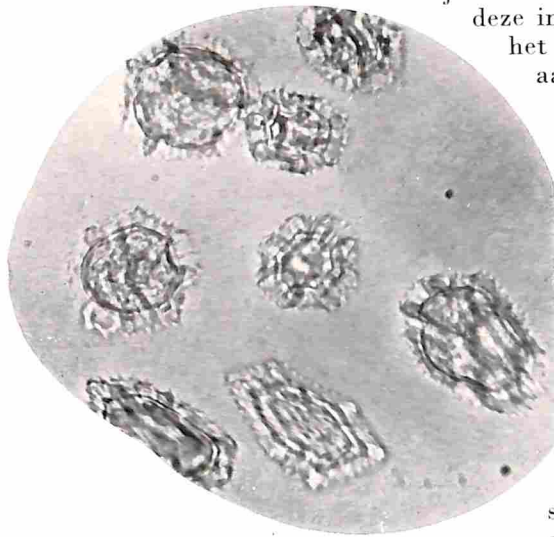


Foto C. Kooy  
STUIFMEEL VAN DE PAARDE-  
BLOEM. ± 525 × VERGROOT

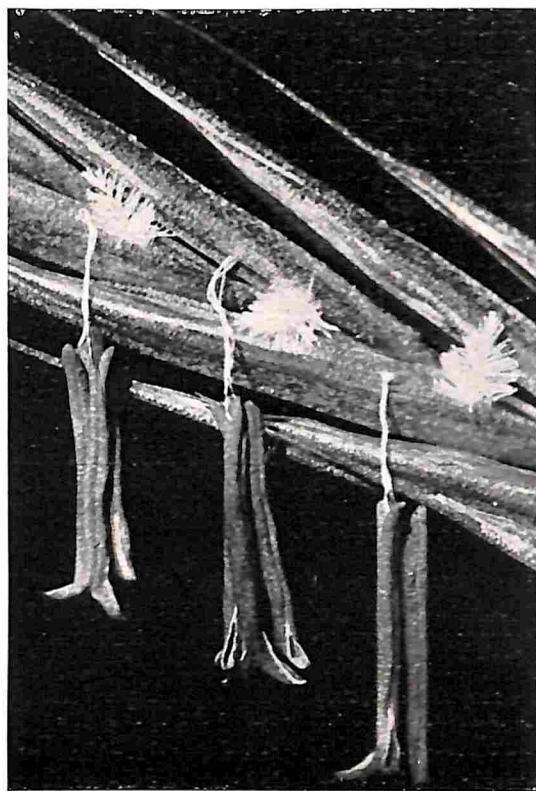


Foto Fuhrmann  
VERGR. VAN MEELDRADEN (ONDERAAN) EN  
STEMPELS (BOVENAAN) VAN DE KROPAAR



Foto C. Kooy  
MEELDRAAD MET STUIFMEEL VAN HET  
HERDERSTASCHJE

eigenaardig, dat het verspreidingsgebied van deze plant en dat van den hommelmot elkaar dekken. ☒ Hoezeer insecten belangrijk zijn voor de verspreiding en voortplanting der gewassen leert ons ook de geschiedenis van de boomgaarden in Nieuw-Zeeland. Het klimaat daar is zeer geschikt voor het teelen van Europeesch fruit; de boomen, die geïmporteerd

verlangens van den sneeuw, zal het wel verwondering wekken te vernemen, dat juist de wetenschappelijke belangstelling hiervoor aan het tanen is. En toch is er misschien geen natuuronderzoek, dat met levendiger aandacht ook door de groote massa gevolgd wordt, dan b.v. een poolreis. De bewondering, die uitgaat naar den schijnbaar roekeloozen Byrd, is even

## De rustelooze Aarde

DOOR R. GHEYSELINCK

IJS EN GLETSCHERS (I)  
INDIEN het waar is, dat de vacantiemodernen mensch uitgaan naar ijs en

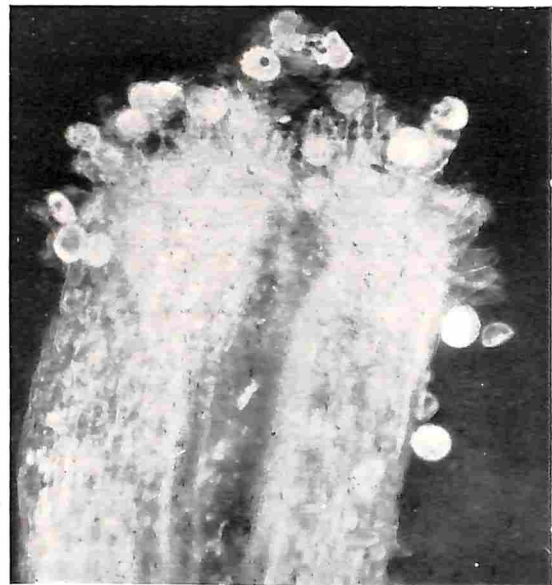


Foto C. Kooy  
DOORSNEDE DOOR STEMPEL EN STIJL VAN DE  
LELIE. MEN LETTE OP DE PAPILLEN EN DE HOLTE



ZEER DUIDELIJK IS DE SNEEWGRENS WAAR TE NEMEN OP DE BERGEN RONDON HET MATHERSON-MEER OP NIEUW-ZEELAND

intens gemeend, als de deernis, die allen gevoelden, toen eenigen tijd geleden de jammerlijke resten werden gevonden van de Andrée-expeditie. Het is waar, de Groenlandvorscher Wegener, die, het zij hier gezegd, in de wetenschap een beroemdheid heeft verkregen door een theorie, welke nog niet tot het publiek is doorgedrongen, dankt zijn groote — zelfs in de film tot uiting gekomen — populariteit meer aan de tragische omstandigheden, waaronder hij omkwam, dan aan het geniale van zijn werk, maar . . . dat kan nu eenmaal moeilijk anders! De romantisch-aangelegde leek verklaart elken pooltocht door de lokkende geheimzinnigheid van den langen poolnacht, terwijl de nuchtere man van het dagelijksche leven zich wel eens afvraagt wat daar wel te vinden kan zijn in die onmetelijke vlakten met niets dan ijs . . . . *Que vont-ils donc faire dans cette galère?* De lokking van de pool laat ik voor rekening van de romantiek, maar het *défaitisme* van de niet-begrijpende nuchterheid wil ik aanklagen: er is heusch wel wat te doen! ☼ De ijshoeveelheid op aarde wisselt natuurlijk voortdurend: het ijs zou ongeveer 15 miljoen vierkante Kilometers van het land bedekken, terwijl daarnaast het ijs der Noordelijke IJzsee een vermoedelijke oppervlakte zou hebben van ongeveer 7.000.000 Klm<sup>2</sup>. Onder de vele vormen, waarin ijs en sneeuw zich voordoen, wil ik er twee uitkiezen: de dalgletschers, zooals ze den toerist b.v. uit de Alpen bekend zijn, en de ijskappen, die we ergens in enorme uitbreiding boven de beide poolgebieden weten te liggen. ☼ Twee begrippen dienen vooral goed vastgehouden te worden om tot een duidelijk onderscheid te komen; ten eerste, de sneeuwgrens, (zie foto hierboven) d. i. de hoogte waarboven de „eeuwige” sneeuw bestaan kan, en ten tweede de beweging van het ijs. ☼ De sneeuwgrens is afhankelijk van tal van invloeden en wisselt van plaats tot plaats en van dag tot dag. In de Alpen schommelt ze tusschen 2400 en 3200 m., terwijl ze op Frans-Jozefland in de Noordelijke IJzsee meer constant op ongeveer 50 m. ligt. Het is

evenwel ook duidelijk, dat een ophoopen van sneeuw boven deze grens niet tot in het oneindige kan doorgaan en zoo komen we dus vanzelf aan een bewegen van het ijs. De snelheid dezer beweging kan ook weer sterk verschillend zijn, van duidelijk-zichtbare bewegingen, zooals in de lawines (zie de foto op blz. 226) tot de zeer langzame bewegingen van den gletscher zelf (foto op blz. 225). ☼ De snelheid van de gletscherbeweging is afhankelijk van verschillende factoren, zooals de hoeveelheid sneeuwneerslag in het verzamelgebied van den gletscher, de helling van den ondergrond, de temperatuur, enz. De groote Alpengletschers bewegen b.v. met een snelheid van 30 tot 180 meter per jaar, terwijl sommige gletschers van de Groenlandijkschap met een snelheid van ongeveer 20 meter per dag voortbewegen. Het mechanisme dezer beweging zelf is vrij ingewikkeld en zeer schrandere lieden hebben dan ook verschillende hypothesen opgesteld, waarbij ze de beweging van enkelvoudige ijskristalletjes hebben gevolgd of theoretisch hebben voorgerekend. Kenmerkend is vooral een zoogenaamde differentieele beweging van het ijs, d. w. z. in het midden beweegt de gletscher sneller dan aan de randen. Dit ziet men zeer duidelijk op laatstgenoemde foto aan de donkere banen, die dwars over den gletscher loopen, aanvankelijk recht zijn geweest en nu een vooruitstekende bocht vertoonen waar de beweging het snelst is. Een gevolg dezer differentieele beweging zijn de randspletten, die ook op den voorgrond dezer foto zeer duidelijk zichtbaar zijn: het ijs, dat niet rekbaar is, kan aan deze beweging niet meedoen zonder te breken volgens een bepaalde richting, die diagonaal staat op de richting der voortbeweging. De dwars-spletten, die men vaak bij gletschers waarneemt, worden veroorzaakt door oneffenheden in den ondergrond waarover de gletscher schuift. Dit is nu een der karakteristieke verschillen tusschen de dalgletschers en de ijskap. De eerste zijn sterk aangepast aan de vormeigenaardigheden van den ondergrond, terwijl de laatste zich heelemaal niet aan den ondergrond





DE VERBINDING DER GLETSCHERS LESCHAUX EN NANTILLOUS IN DE FRANSCHÉ ALPEN. MEN LETTE OP DE RANDSPLETEN OP DEN VOORGROND EN DE DONKERE BANEN DWARS OVER DEN GLETSCHER (LUCHTFOTO)

stoort. Ook onder de dalgletschers heeft men verschillende onderscheidingen gemaakt naar hun vorm; zoo spreekt men van gletschers van het alpiene type, die gekenmerkt zijn door een afnemende dikte en van gletschers van het Spitzbergentype (platen op blz. 227) die een gelijkmatige dikte behouden. Dit verschil komt voort uit de verschillende toevormogelijkheden, waardoor de gletscher gevoed wordt. Aan een gletscher onderscheidt men namelijk het verzamelgebied of firnveld en den eigenlijken gletscher of de gletschertong. In de firn valt meer sneeuw dan er afsmelt, terwijl in het gebied van de gletschertong de afsmelting grooter is dan de neerslag. Volgens deze omschrijving moet dus de grens tusschen firnveld en gletscher ongeveer samenvallen met de sneeuwrens. Is deze laag, zooals b.v. bij Spitzbergen, dan zal de sneeuwtoevoer zeer groot zijn; ligt de sneeuwrens hooger, dan wordt de gletscher alleen maar gevoed door het firn van zijn oorsprongsgebied en zal de dikte dus onder invloed der toenemende afsmelting onder de sneeuwrens geleidelijk afnemen. ☞ Een derde soort dalgletschers zijn de hellinggletschers, die we vrij verspreid vinden in de Noord-Amerikaansche gebergten en die door hun afbrekende werking ook een niet geringen invloed uitoefenen op de topografische ontwikkeling van het gebergte. Men kan daarnaast nog vele andere typen onderscheiden, die elk hun eigen kenmerken dragen en diensgevolge elk voor zich verschillende eigenaardige veranderingen in de oppervlaktevormen der aardkorst te voorschijn roepen. En hier komen we dan weer op het bijzondere gebied van den geoloog, want voor hem is de gletscher alleen een natuurlijke kracht, die een eigen rol speelt in de wisselende gedaante onzer aarde. De gletscherwerking als geologische factor is evenals die van water en wind van tweeërlei aard. Eenerzijds breekt de gletscher af en elders bouwt hij weer op. De afbrekende werking, wier sporen men vindt in de gepolijste en bekraste gesteenten, in den typisch-afgeronden vorm der dalen, waarin zich de gletscher eenmaal bewoog,

zijn reeds voldoende bekend uit vorige bijdragen, maar van den gletscher als opbouwende en transporteerende factor zij hier nog een en ander gezegd ter verduidelijking van de afgebeelde gletschers. ☞ Het eerste afzettingsproduct der ijswerking, dat ons bij den gletscher opvalt, is de moraine (zie de foto hierboven). Zonder hier te willen ingaan op de vormverscheidenheden dezer afzettingen, zij hier gewezen op de meest kenmerkende moraines, de zogenaamde bewogen moraines. Door de wisseling van dag- en nachttemperatuur worden de gesteenten der bergtoppen versplinterd en komen zoo op het firnveld terecht. Dat deze versplintering niet te verwaarlozen is, zal een ieder duidelijk worden, die zich een oogenblik rekenschap geeft van den invloed der wisselende temperatuur. In alle mogelijke spleten en poriën der gesteenten is water aanwezig; zoodra dit water gaat bevriezen, moet het ook een grooter volume innemen. De volumevermeerdering roept dus een ontzaglijken druk in het gesteente te voorschijn, die het gesteente ten slotte moet doen uiteenvallen. Het verbrokkelde gesteente der bergtoppen kan ook door nieuwen sneeuwval bedekt worden en zoo in het binnenste van het firn terecht komen. Dit zijn dan de zogenaamde binnenmoraines, in tegenstelling met de oppervlakte-moraines, die pas aan de sneeuwrens beginnen. Op zijn weg beukt ook het ijs op de wanden van het gletscherdal en voert dan het daaraan afgebroken materiaal mede in den vorm van randmoraines, zooals duidelijk zichtbaar is op de foto hierboven, waar twee gletschers met hunne randmoraines zich vereenigen. De eindmoraine is het verweringsmateriaal, dat aan den voet voor het front van den gletscher ligt opgestapeld en na het terugtrekken van den gletscher in de oppervlakte-topografie eigenaardige vormingen heeft geschapen, die den geoloog toelaten de gletscherwerking uit vroegere perioden zoo nauwkeurig mogelijk te reconstrueeren. Hier gaan trouwens twee geologische factoren, nml. water en ijs, samenwerken. Aan den voet van een gletscher zien we immers ook het water van onder het ijs te

voorschijn treden door de zoogenaamde gletscherpoort. Dit water gaat nu de eindmoraine uitwassen en bewerkt dus reeds het afzettingsproduct van den gletscher. Ook de wind kan zich bij deze eroderende werking laten gelden, zooals in ons land op zoo karakteristieke wijze blijkt uit de afzetting van de Limburgsche loess, die niets anders zou zijn dan de verwaide producten der eindmoraine van de diluviale verijzing. ☞ Een enkel woord zij hier ten slotte nog gezegd over de ijsuitbreiding in vroegere geologische perioden, omdat het als inleiding kan dienen tot enkele beschouwingen in de volgende bijdrage, waar vooral de ijskap zal behandeld worden en daarmede in verband, voor zoover mogelijk, de theorie van Wegener. De meest directe bewijzen voor vroegere verijzingen zijn nu: ten eerste het steenijs; dit is oud ijs, dat later bedekt is geworden, maar niet diep genoeg ligt om onder invloed der toenemende warmte der aardkorst te smelten. Dergelijk steenijs heeft men gevonden in Alaska en N. O. Siberië. Ten tweede de gekraste gletscherbodem. Vroegere verijzingen heeft men nu in verschillende tijdperken der aardgeschiedenis kunnen nagaan op verschillende plaatsen, zooals in het Noorden van N. Amerika, in Z. Australië en Z. Afrika enz. De meest belangwekkende dezer vroegere verijzingen is zeker die, welke plaats vond aan het eind van het Carboon <sup>1)</sup> en bij het begin van het Perm. De sporen dezer ijsuitbreiding heeft men gevonden op de Falkland-eilanden, in Z. Amerika (Brazilië en Argentinië) en in Afrika tot zelfs in den Congo. Wij zullen volgende week op het groote belang dezer verspreiding in thans zoover uit elkaar liggende gebieden terugkeeren. Het zij hier genoeg te wijzen op het feit, dat deze verspreiding ook tot uiting is gekomen in de ontwikkeling van het organische leven op aarde: de dier- en plantenwereld uit dezen permo-

1) Zie de geologische tijdtabel in No. 9 van dezen jaargang.



HET EINDPUNT EENER LAWINE

carbonischen tijd draagt een zeer typisch glaciaal kenmerk en heeft in de geologische litteratuur onder den naam van Glossopterus-flora een zeer aparte plaats ingenomen . . . ☞ Wat nu de oorzaken der ijsuitbreidingen aangaat of waarom in bepaalde perioden het ijs zich meer dan in andere gaat uitbreiden, is lang niet opgehelderd. Men denkt in de eerste plaats aan lagere temperatuur en aan verhoogden sneeuwval. Deze temperatuursverlaging zou bestaan in zeer ingewikkelde verandering der zonnwarmte en andere buitenwaartsche oorzaken, als poolverplaatsing en dergelijke, terwijl ook voor den verhoogden sneeuwval verschillende theorieën zijn opgesteld, die tenslotte ook het verband willen leggen tusschen beide verschijnselen. De ervaring heeft ons echter het voornaamste gegeven gebracht: voor groote ijsuitbreiding is noodig een lage zomertemperatuur! (Slot volgt)

## BOVEN DE AARDE

DOOR JOHAN WESSELINK

**L**ANGZAAM zwelt de ballon onder het toestroomen van gas; hij wordt een enorm gevaarte, dat, lichter dan lucht, op de weide staat te dansen. ☞ Die weide was van morgen nog een idylle van lenteweelde. Een veulen sprong erin rond; de wilgen wuifden met het jonge groen boven de sloot. Lisschen staken hun versierde zwaarden op en jonge eenden doken in de zonglimpen. Aan den landzoom was er de sterremuur, de paarse hondsdrif, en de tricolore violen. ☞ Die idylle is nu verdwenen; het bruine gevaarte boldert er, soldaten en de menigte vertreden er de lente, de vogels zijn gevluht voor de dreiging van den ballon, die aan de touwen rukt en weg wil in het vogelgebied. ☞ De zon neigt al naar het Westen als de wind kalmeert en uit het Zuid-Oosten over den Rijn vochtig aanwaait. Dan is het tijd voor instappen. De commandant geeft zijn bevelen, de soldaten vieren de kabels. Los! En meteen zweven we hoog boven de menigte, die dadelijk als een donkere, dwarrelende vlek verdwijnt. ☞ Het wordt een ongeëvenaarde lentetocht boven den Zuidzoom der Veluwe. Een vliegtuig is een snel, mechanisch ding, dat zijn weg neemt van plaats naar plaats, met negatie van al wat schoonheid is. ☞ Motoren, kilometers, benzine en olie en maxima van utiliteit zijn de belangrijke factoren. Het gedaver is het triumflied van motor en snelheid. ☞ Geheel anders, — er is eigenlijk geen verwantschap, — is het drijven van een ballon in de stilte. ☞ Hoogtevrees is er alleen als er contact met de aarde is. Nauwelijks is dat contact verbroken of een wondere rust komt er over je. Hoe vreemd het ook lijkt, je zit op den rand, je arm om een touw en aanschouwt de aarde in een stemming, in een zielsrust, die het hoogste geluk benadert. Het is of het verlaten van de aarde de bevrijding ook van aardse dingen beteekent. ☞ Het lichte, zuivere gevoel, harmonisch met de ijle lucht, met het geluidlooze zweven, is werkelijk als een verheven geluk, waarvan je den oorsprong niet kent, maar dat je ziel doorstroomt en je alles daar beneden doet zien in een nieuw licht, heel zuiver en groot, niet meer fragmentarisch maar als één grootsche, harmonische eenheid: de aarde, haar volheid en haar schoonheid. ☞ Menschen, die niet los kunnen komen van hun materiele zorgen, van hun ijdelheden, van al hun klein materialistisch streven en wurmen, moesten een luchtreis maken, drijvend op den wind, waaraan men zich, als menscheijk atoompje, zoo veilig kan overgeven. En als zij dan naar beneden zien, dan zullen zij lachen om de gewichtigheden uit hun leven, die plotseling als schamele, nietige dingen, bespottelijke onbeduidendheden wegvallen met het neergulpende zand, dat de ballon naar hogere regionen doet stijgen. ☞ Wij drijven even langs den Rijn, die uit den Oosterhorizon aanstroomt en in den Wester verdwijnt, een parelmoer glanzende grens tusschen twee deelen van de aardschijf. ☞ In een zee groen waas ligt de Betuwe, met allemaal

fijne tinten, variaties van groen, grijs en blauwachtig paars. De zon zoekt de zee al op, rossig schijnt ze tegen den ballon boven ons. ☼ De Veluwsche bosschen liggen nu in schaduw, over de hoogste toppen scheren nog even de laatste glimpen. De Veluwe, in tegenstelling met de Betuwe, is donker en ruig. De wegen zijn grijze strepen door die ruigte en de auto's rijden er als kleine dingetjes, zooals kinderen die laten loopen over den vloer in hun speelkamer. ☼ Vreemd is het, dat het geluid van motor of sirene nauwelijks tot je doordringt, terwijl de zang van den nachtegaal in de Doorwerthsche bosschen heel fijn en kristalzuiver omhoog klinkt. ☼ Dat is in dit geluidlooze drijven door de stilte van den lenteavond een nieuwe sensatie: Een kristallijne zang, alsof ergens in den hemel, in de volmaakste sereniteit, een vogel juicht. ☼ Beneden ligt er het kasteel Doorwerth in den avonddroom. Het wapenvaantje op den toren glanst goud, omdat de zon het nog raakt. Gouden glimpjes zijn ook de kruisen

en de windvanen van de torens in het Betuwsche land. De rivier is een violette stroom geworden. En de nachtegale zingen en het is of de klanken omhoog parelen en neerdruppelen. Je weet ten leste niet van waar ze komen. ☼ Dan drijft de wind ons de Veluwe op. De Heelsumsche beek lijkt een lichte ader, die door het donkere land kringelt. Maar als de schaduwen van den avond dieper vallen, worden beken en zandpaden door de heide, de grintwegen door de bosschen een gekringel van lichte strepen, een grillig craquelé op een donker veld. ☼ Overall vonken nu ook de lichten aan, nabij en ver. Aan den einder zijn er de lichten van groote steden, Nijmegen, Utrecht, Amersfoort. Dichterbij, sprankelend weerkaatsend in den Rijn, gloeien de lantaarns van Arnhem. ☼ En naast ons, uit het laatste paars van de ondergegane zon plotseling opgedoken, drijft de avondster mee. ☼ Wij zweven over een dennenbosch. Boven de duistere toppen zien we de nachtuilen zwerven met hun loome, grijs-donzen vleugelslag. ☼ Dit is het allerschoonste. Sereener en weidscher avond, dieper en teederder doorleven van de lente, het wonder van hemel en aarde dichterbij, schijnt niet mogelijk. ☼ De donkere bosschen glijden onder ons weg en plotseling licht het land weer in den schemer op. De Geldersche vallei met de weiden en het water komt aanglijden uit een fantastische verte. Het is weer de nachtegaal, die beneden en boven ons schijnt te zingen. ☼ Maar nu omsluit ons toch de donkerte en het uitzicht wordt beperkt. Als wij in den nacht zouden blijven drijven op den Oostelijken wind, zou de zee ons wachten, terwijl het land in het volkomen duister van den nacht zijn groote gevaren heeft. ☼ En plotseling wordt de aarde weer onze toevlucht. ☼ De landingskabel begint reeds beneden door de struiken te slepen met geruisch van neerbuigend gebladerte. ☼ De nachtegale verschrikt bij de nadering van het vreemde gevaarte uit den avondhemel. ☼ Koeien en schapen in de weiden rennen angstig rond. ☼ Langzaam dalen we, de geheimzinnigheid van de dingen verdwijnt in de realiteit, de toover van de stille avondvaart onder de gouden



DE RUSTELOOZE AARDE. DE SVARTIS-GLETSCHER IN NOORWEGEN

ster en boven het wonder van de groote wereld wordt gebroken. In eens ruiken wij de lentegeuren uit de vochtige vallei — de doordringende aromatiek van gagel vermengd met de geuren van vele bloemen. ☼ Wij zijn niet meer gewend die geuren op te snuiven. Nu zijn ze ons als de adem van de aarde en wij beseffen, dat wij ten slotte, met al ons verlangen, ons heimwee naar de sereniteit van den hemel, aardmensen zijn, stof van de stof. ☼ Naast ons ligt het leege omhulsel van den ballon als het symbool van den vervlogen droom. ☼ Want deze eenige lentetocht is een droom van schoonheid en van stilte geweest. Hij bracht de bevrijding van het banale en de nabijheid van het verhevene. Hij is nu voorbij, maar de herinnering blijft onvergankelijk. Wij hebben de aarde gezien in haar grootheid en den hemel in haar ruimte. ☼ Een tocht als deze is nog voor weinigen bereikbaar, doch die hem maken, zullen de gelukssensatie niet vergeten. Maar, en dat is de schaduwzijde, zij zullen voortaan het heimwee naar de verten dieper voelen en altijd, en sterker dan voorheen, het verlangen meedragen boven de aarde te stijgen en te drijven door hemelstilten.



GLETSCHER AAN DE KUST VAN DEN GROOTEN OCEAAN IN ALASKA

## Lelietjes van dalen

DOOR G. KROMDIJK

**C**ONVALLARIA MAJALIS, beter bekend onder den naam van Lelietje van dalen of Meiklokje, behoort tot de familie der Liliaceae. Het is een overblijvende vaste plant, die volkomen winterhard is, en dus zonder eenige bedekking den winter kan doorstaan. Hoewel ze in grootte en kleur niet met onze tuin-lelias kan wedijveren, gaat er van haar fijn gevormde, klokachtige witte bloempjes toch een bijzondere bekoring uit. Ook haar geur is niet zoo bijzonder sterk, maar daarentegen van een heerlijk aroma. Staan er echter een flink aantal bij elkaar, dan is hun geur reeds op grooten afstand merkbaar. Vroeg in het voorjaar schieten de neusjes reeds omhoog, om, zoodra het zomer begint te worden, hun heldergroene, spitse bladeren te ontrollen. Bijna gelijktijdig verschijnen dan de bloemtrosjes met hun fijne,

teere bloemetjes. Prachtig zijn de Lelietjes als snijbloem voor kleine vaasjes te gebruiken, en het is dan ook geen wonder dat ze op plaatsen, waar ze in verwilderden toestand voorkomen, vrijwel geregeld afgeplukt worden. Toch moeten we hier tegen waarschuwen, want wanneer alle bloemenliefhebbers daar nu maar raak plukken, schiet er weinig van het mooie over. Als gij dan toch plukken wilt, pluk dan nimmer een bepaalde plaats geheel leeg, doch zoek een paar volle plekjes uit, en pluk daar uw vaasbouquetje. Heel dikwijls zien we ook nog heele planten uitgerukt, die men in eigen tuin probeert uit te planten. Het behoeft geen nader betoog, dat het verplanten van de in Mei-Juni bloeiende lelietjes op die manier op een mislukking moet uitloopen. Op sommige buitenplaatsen komen heele groepen lelietjes voor. Ze zijn daar oorspronkelijk geplant, en woekeren er, als ze het naar hun zin hebben, steeds verder. „Lelietjes van dalen”, inderdaad, op het landgoed „Keukenhof” te Lisse komen heele valleien voor met dit aardige gewas. Doch niet alleen in de

valleien, neen langzamerhand zijn ze tegen de heuvels opgeklimmen, nog enkele jaren en ze hebben de toppen bereikt. ☞ Uit bovenstaande blijkt wel dat ze buitengewoon geschikt zijn voor „wild-gardening”. Speciaal voor boschbeplanting is bijna geen mooier gewas denkbaar, en we raden allen aan op open boschplekken of aan den boschrand eens wat groepjes uit te zetten Lelietjes groeien het best op een eenigzins beschaduwde plaats en op een humusachtigen grond. Zelfs diepe schaduw verdragen ze wel, omdat ze eigenlijk hun grootste slag reeds geslagen hebben, als het blad aan de boomen komt. In kleinere tuinen zien we ze nog maar weinig, ook daar zijn toch schaduwplekjes genoeg, waar ze uitstekend tot hun recht komen. De beste planttijd is in den herfst of winter. Vooraf spitten we den grond flink, en zuiveren hem terdege van onkruid, want later gaat dit niet zoo gemakkelijk meer. Als we de Lelietjes aanschaffen, kunnen we blad en bloeikiemen krijgen. De bloeikiemen zijn natuurlijk duurder, doch we hebben dan ook het eerste jaar reeds bloem. Na den bloei verschijnen de roode bessen, die het in combinatie met de geel gekleurde bladeren in den herfst bijzonder goed doen. Willen we ons steeds van een rijkbloeiend gewas verzekeren, dan doen we goed er in het najaar wat ouden mest over heen te brengen, die we in het voorjaar weer tijdig verwijderen, zonder de neuzen te beschadigen. ☞ Ook in de



Foto Gerhard

LELIETJES VAN DALEN

bloembinderij nemen de Lelietjes een zeer voorname plaats in. In de fijnste bouquets worden ze bij voorkeur verwerkt. Duizenden en duizenden Lelietjes worden dan ook jaarlijks vervroegd om aan de groote vraag te kunnen voldoen. Reeds in November hebben de kweekers hun bloeiende Lelietjes, die onder een hooge temperatuur vervroegd worden. Men onderscheidt de z.g. Hollandsche en Duitsche kiemen. De Duitsche kiemen, die wel belangrijk duurder zijn, leenen zich echter het best voor vroegen bloei. Later neemt men dan de goedkoopere Hollandsche. Naast het vervroegen past men ook het verlaten toe, zoodat men, practisch gesproken, het geheele jaar Lelietjes kan verkrijgen. De verlate of vertraagde bloei verkrijgt men door de bloeikiemen geruimen tijd in koelhuizen op te slaan. Ook de liefhebber zelf kan gemakkelijk Lelietjes in de kamer vervroegen. Men neme dan natuurlijk de bloeikiemen, die men in bosjes van 25 stuks ontvangt. Direct na ontvangst in den herfst potten we ze op, bijv. 10 tot 12 stuks in een gewonen Geraniumpot. Alle grondsoorten,

zelfs turfmoel of mos, kan men gebruiken, daar ze toch bloeien op het reeds verzamelde reservevoedsel. De neuzen moeten juist een paar cm boven de aarde uitkomen. De potten ingegraven en met een laagje turfmoel bedekt. In potten-Februari kan men de potten binnen zetten, op het warmste plekje dat er in de kamer te vinden is. De potten graven we in een kistje met moel, terwijl we de neuzen van boven met vochtig mos afdekken. Hoe warmer en vochtiger, des te beter; staan ze slechts éénmaal droog, dan is alles reeds verlore. Zoodra de bloemstengeltjes verschijnen, verwijderen we het mos en zetten we de potten in het licht. Na den bloei zetten we ze in een onverwarmde kamer, om ze in April-Mei buiten in den vollen grond uit te planten, waar ze na enkele jaren weer zullen bloeien.

Van vallen en opstaan  
(Slot van bladz. 219)

**M**AAR wie daaraan denken wil, als hij te paard stijgt op een mak, vertrouwd beestje, dat al jaren tot taak heeft de beginnende ruiters te

helpen teugelwijs te worden, kan even goed afzien van een auto-tochtje, van vervoer per trein, van den dagelijkschen gang op de fiets van huis naar kantoor en vice versa, kortom van iedere wijze van vervoer, te beginnen bij vliegmaschinen en te eindigen bij zijn eigen beenen, want wel beschouwd is men immers nergens volkomen veilig, en hoe veel misère en gladder stoepbanden niet veroorzaakt! ☞ Paardrijden is zoo'n heerlijke, gezonde en opwekkende sport, dat het jammer zou zijn zich daarvan af te wenden door de vrees voor slechts zeer weinig reële gevaren.

## SOUVENIR

NYELAMER, FRIESLAND

DE AFGEBROKEN MOLEN

De watermolen achter 't meestershuis . . .  
Zijn bruine wicken sloeg een donker kruis  
over de stralend-blauwe zomerlucht:  
dicht langs zijn flanken wandelde 't gerucht  
van wind door netels en lang gras.  
Maar in zijn holle lichaam was  
het kraken en het kreunen en het krassen  
van houten raderen en hokkend'assen.  
het zingen van een strakgespannen touw . . .  
Zijn wicken maaiden machtig langs het blauw. Ws.