



Blad van den Plataan,
langs de nerven aangetast
door de *Gloeosporium ner-
visequum*.

hand wordt het heele blad aangetast, het verdort en verschrompelt. Bij honderden hangen die leelijke, vuil-groene bladeren aan de boomen en nog meer vallen af en bedekken den grond.

De ziekte wordt veroorzaakt door een schimmel, en wel een *Gloeosporium*-soort, die binnen in het bladweefsel groeit. Daar de schimmel bij hare uitbreiding door het blad den loop der nerven volgt, heet zij *Gloeosporium nervisequum*. Veel is er van deze schimmel niet bekend; men weet alleen, dat zij aan den onderkant der bladen in kleine puistjes sporen voortbrengt. Vermoedelijk kunnen die sporen weer andere bladeren aantasten, maar

infectieproeven om dit te bewijzen zijn niet gelukt. Daar echter de ziekte zeer epidemisch optreedt, is het wel aannemelijk.

Utrecht.

S. J. GEERTS—RONNER.

LÖSS OP DE VELUWE.

(Vervolg van blz. 18.)



ZOOALS ik reeds gezegd heb, is de löss van de Veluwe een andere dan die van Zuid-Limburg. Wanneer wij de verspreiding van het lössdek vergelijken met die van het bosch, dan zien wij dat deze elkaar over het algemeen uitsluiten, dat löss „waldfeindlich“ is. In Zuid-Limburg vindt men op den lössgrond dan ook weinig bosschen, maar de streek tusschen Arnhem en Dieren is juist beroemd om zijn prachtige wouden en nergens treft men zulke kolossale beuken aan als in dit gebied. De löss nu is een voorwaarde voor den krachtigen groei der beuken, vandaar dan ook dat onze voorouders dezen grond „buuken“ of „beukengrond“ noemden.

De aanwezigheid van dit leemdek bepaalt dan ook den boschrijkdom en tevens, in verband met het heuvelachtige van het terrein en de talrijke beken, het hoge landschappelijke schoon, dat de omstreken van Gelder's hoofdstad kenmerkt.

Het dek vangt aan bij Doorwerth in kleine onregelmatige plekken, die zich echter alleen bepalen tot de Zuidelijke hellingen. Jaren lang was de bruinroode grondsoort reeds bekend bij schilders en een zekere categorie van menschen bestempelden de löss met den naam van „Brusselsche aarde“, welke zij voor schuurdoeleinden gebruiken. Men vindt daar de löss achter de overbekende herberg „De Zalmen“ en bij Rolandseck. Ook komen hier zware prachtige beuken voor, vooral langs den beroemden zigzag van den Italiaanschen Weg. In N.-O. richting voortgaande treffen wij de löss op enkele plaatsen bij Oosterbeek-Hoog aan; doch als een wel samenhangend dek eerst bij Sonsbeek en van hieruit strekt zich het löss-plateau uit over Rosendaal en de Steeg tot de Carolinenberg bij Dieren. Al deze streken vertoonen prachtige beukenbosschen. Zoodra men echter Westwaarts of Noordwaarts de Veluwe dieper binnendringt en den rand van het door löss bedekte terrein en den onbedekten zand- en grint-bodem betreedt, dan merkt men terstond, dat de beuken daar niet willen groeien, schaarscher en schraller worden en eindelijk plaats maken voor uitgestrekte dennenbosschen, berken en eiken.

Dr. van Cappelé beweert, dat het lössdek overal ± 2 KM. breed is, maar een blik op het schetskaartje laat zien, dat dit niet geval is. De breedte varieert van 1 KM. bij Rosendaal tot 4 KM. bij Dieren. Hij was ook de meening toegedaan dat de löss, door hem loess geheeten, een hoog vloedslib was tegen de Veluwsche hoogten gelegd door den Rijn en IJssel, toen zij hun beddingen nog niet tot de tegenwoordige diepten hadden ingesneden. Evenwel schijnen er meer feiten op te wijzen, dat de löss een zuiver aeolisch product is. De löss moet hier neer gelegd zijn in een tijd, toen de intensieve erosie reeds plaats had gehad. Immers zij ligt overal op de dalen en moet dus jonger zijn dan deze. Zij bedekte de afhellingen van het plateau, doch komt niet dan secundair voor op het laag-terras (bijv. in de nabijheid van Groesbeek). Dit is dus gevormd nadat de löss hier gekomen is.

De erosie vond volgens van Baren plaats in den eersten ijs-tijd, derhalve is de löss ten opzichte van het landijs jong: post-glaciaal.

Wanneer het een fluviatiele afzetting is, dan moet men er zuidelijke gesteenten of gesteenten-fragmenten in aan treffen en men heeft er zelfs geen eigenlijk Zuidelijk zand in gevonden. Bovendien was dan niet te begrijpen, waarom löss niet voorkomt op het laagterras. Al deze vragen vinden een oplossing als men aanneemt dat deze grondsoort een aeolisch wind-product is. Dat de grond gemakkelijk stuift kan men in het voor en najaar bij iedere wandeling door velden waarnemen. Achter de ploeg ziet men duidelijk een heele wolk stof oprijzen. Wanneer daar de velden braak liggen en er droge Oosten of Noord-Oostelijke winden over heen strijken, dan wordt dit löss-stof meegevoerd en helpt zoo

flink mede aan de beruchte stofplaag van Arnhem. Nu wil ik hier mede niet beweren, dat al het stof dat er door Arnhems straten waait löss is, er is ook veel doodgewoon zand onder, maar het is kenmerkend, dat men na een regentje in de gevormde plassen dikwijls een oranjeroode neerslag ziet en dit wordt hoogstwaarschijnlijk door de löss veroorzaakt. Men hapt dus bij een wandeling op een winderigen najaarsdag met stof ook löss, löss die alleen in Zuid-Limburg heette voor te komen.

Deze meening is zelfs zoo ingeworteld, dat ik u er een historische anekdote van



Foto JOS. RAEMAEKERS.

Lössprofiel op de Veluwe.
Genomen terzijde van den hollen weg naar de Kaap.

wil vertellen. Op een excursie, waaraan schrijver dezes ook deelgenomen heeft, was er een onderwijzer, die een heelen tocht naar „de Kaap” ondernam, om die merkwaardige löss met eigen oogen te zien. De brave man, liep heuvel op heuvel af, en was vol bewondering, toen wij eindelijk bij een löss-profiel kwamen. Maar zie wat gebeurde er op den terug tocht? Toevallig leidde onze weg langs een rij nieuw gebouwde huizen in een der nieuwste Arnhemsche buitenwijken. Bij een afgraving kwamen de prachtigste löss-lagen aan het licht, en het mooiste van alles was, dat genoemde onderwijzer juist in een van die huizen woonde.

Zijn eigen huis was gebouwd op dien löss bodem, dien hij zoo ver zocht. Dag in dag uit zat hij op dat löss-profiel te kijken, en een heele vrije Woensdagmiddag werd door hem opgeofferd, om nu toch ook eens te kunnen zeggen: „Ja hoor, ik heb ook de löss op de Veluwe gezien!” „Dom“, zult gij zeggen of op zijn minst „denken“, neen, dat is het niet, volstrekt niet; het was een zeer ontwikkeld mensch, maar ook hij verkeerde in de meening, dat löss uitsluitend en alleen in Zuid-Limburg voorkomt. Hij moet het me maar niet kwalijk nemen, dat ik dit komisch feit releveer. Ik doe zulks om u een sterk bewijs te geven,



Foto JOS. RAEMAEKERS.

Scrublandschap in Neerlands Thüringen.
Tusschen Velp en Steeg.

van het armzalig weinigje kennis wat wij Nederlanders van onzen eigen „dierbaren Vaderlandschen grond” hebben.

Dat löss zeer waterhoudend is, bewijst de flora der met löss bedekte streken. Wat bij droogte zoo stuift is alleen het bovenste oppervlakte-laagje. Tot op de hoogste heuvels komt de smeewortel (*Symphytum officinale*) voor. Op enkele plaatsen moet deze plant zelfs een zeer lastig onkruid in het bouwland zijn. Op vochtige plaatsen is de rondbladerige zonnedauw (*Drosera rotundifolia*) met een tusschen heide voortkruipende Wolfsklauw, een zeer gewone verschijning;

ik ken heele hellingen, die er mede bedekt zijn. Op zulk een hoogte (80—100 M.) zijn zeer zeker ook de *Polygala Vulgaris* en *Pedicularis palustris* wel planten die pleiten voor een vochtigen bodem. Hier en daar treft men uitstekende klavervelden aan, terwijl rogge haver en allerlei knolgewassen met goed gevolg verbouwd worden. Cappelle heeft zelfs opgegeven, dat men er tarwe verbouwde, maar dit heb ik nooit kunnen constateeren. Tallooze rondkoppige löss-heuvelen steken geheel vrij omhoog, een natuurlijk gevolg van de afspoeling, waar aan de löss steeds onderworpen is; zoodat de lagen benedenwaarts ook gewoonlijk dikker worden en dan biconvexen lensvormen vertoonen. Dit is op de foto duidelijk te zien. Deze merkwaardige foto, die u van de Veluwsche löss lagen zoo'n duidelijk beeld geeft, is genomen in een van de watererosiedalen, welke naar voornoemde Kaap geleiden en bij heftigen regenval de bedding vormen van woeste bergstroomen, welke alles met zich medeslepen, wat in hun weg staat en krachtig medewerken tot de vervorming van het landschap.

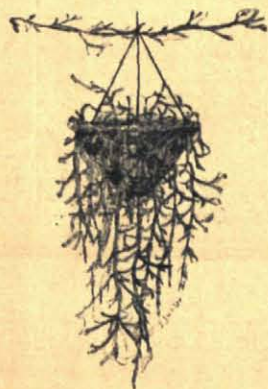
Wij willen in het kort nu nog even de voornaamste eigenschappen van de Veluwsche löss opnoemen:

1e. Men vindt er geen weegbare hoeveelheden koolzure kalk in, ook zal men tevergeefs zoeken naar huisjes van landslakken, als *Hellix hispida*, *Pupa muscorum* en *Succinea oblonga*, welke typisch voor de Limburgsche löss zijn.

2e. De fijnmelige gesteldheid die hier sterker is, dan bij de gewone löss en waardoor deze grondsoort moeilijker doorlaatbaar is voor water.

3e. De horizontale en verticale overgang in het zoogenaamde lösszand een grauwwitte variëteit.

Door deze eigenschappen, in welke zij van de gewone löss min of meer verschilt, is het beter haar den naam te geven van löss-leem.



Wolfsklauwen (*Lycopodium clavatum*) als ampelplant.

4e. Het verspreide voorkomen; hierdoor wisselt een grintdek vaak of met een leemdek.

5. De petrografische samenstelling uit afgeronde kwartskorrels, die verreweg de meerderheid vormen, en waarnaast veldspaat, angiet, amfibool en glimmer voorkomen.

Rondom Arnhem vinden wij alle factoren, welke medewerken tot landschapsschoon en onder deze is de löss een zeer gewichtige. Menigeen zal bij een bezoek aan deze heerlijke streek zich dikwijls de vraag gesteld hebben: „Hoe komt toch zooveel natuurschoon vereenigd aan den beroemden Veluwezoom van Wageningen tot Dieren? Deze vraag sluit een groot aantal andere in zich. Ik heb getracht in het voorgaande een dezer op te lossen. Een volgenden keer wil ik de factoren bespreken die het hunne er toe gedaan hebben om dat mooie hoog en laag te verkrijgen, waardoor Arnhems omstreken zich zoo liefelijk vertoonen. Als een

voorproefje diene deze foto genomen achter het landgoed Heuven, welke lijnrecht in tegenstelling is met de bewering, dat Nederland een vlak en effen landje is. Als ik het u niet vertelde, zoudt gij wanen een foto van Thüringen of het Zevengebergte voor u te zien.

De dichte boschachtige struiken zijn van den Gaspeldoorn. Deze stoere taaie struiken bloeien den geheelen winter door met duizenden helder-gele vlinderbloemen, hetgeen vooral bij rijp en ondergaande zon een geheel eenig en grootsch schouwspel geeft te genieten.

En hiermede neem ik voorloopig afscheid van Neerlands Thüringen, niet dan na een welgemeen „Auf Wiedersehen” in *De Levende Natuur* haar toegeroepen te hebben.

Arnhem.

D. J. VAN DER VEN.

NOG IETS OVER DE DOORNENKROON.



U heb ik nog iets op mijn hart. Dat geldt een artikel over de doornenkroon. In de eerste plaats over dien volksnaam. Het volk dat zijn wij allemaal, inwoners van een zelfde land. Een volksnaam is dus een naam, waarbij iedereen een plant zou moeten kennen. Nu daaraan mankeert veel. Maar zelfs in de meer beperkte beteekenis, die wij aan het woord volksnaam hechten, is, geloof ik, doornenkroon geen volksnaam. Want daar, waar de plant groeit, denk ik niet dat zij onder éénigen naam bekend is. Vraag het eens aan een Schiedammer, hoe hij *Medicago arabica* noemt, die bijna de eenige plant is, die zijne dijken in de naaste omgeving bekleedt? Ik denk dat u slip zult vangen. Vermoedelijk is de plant onder tuinlieden onder dien naam bekend. Nu zijn tuinlieden ook menschen en behooren dus ook tot het volk. Maar het wil er bij mij nog niet in, dat het daarom een volksnaam zou zijn. Daarbij is het, naar ik meen, volstrekt geen algemeene tuinplant; voor de mooie bloemen heeft men haar zeker niet te kweeken, dus misschien nu en dan om de aardige vruchtjes. Nu heb ik niets tegen dien naam, hij is zelfs zeer teekenend en beter dan bijv. Christusdoorn, waarmee men allerlei doornige gewassen aanduidt, maar in hoofdzaak toch *Zizyphus spina Christi*. Hier moet echter het woord doorn opgevat worden in dezelfde beteekenis als in Meidoorn, Sleedoorn. Ik meen den naam doornenkroon ook wel gehoord te hebben voor *Medicago*-vruchten en vooral voor *M. echinata*. Er komt echter bij dat de naam als oude volksnaam niet vermeld wordt, bijv. Pritzel—Jessen kennen hem niet en ook Heukels noemt hem niet. Misschien kan uw artikel dienen om hem tot volksnaam te maken en dan is hij veel mooier dan de boekjesnaam Arabische rupsklaver!

Gij zult mij Shakespeare's woorden toevoegen: What's in a name? En dan