

stoffen die hij passeert. Ik zal ze u niet opnoemen al de vlinders, kevers en vogels, die daar op den mooien Paaschmorgen zich blijkbaar verlustigden in den zomerschen zonneshijn. Ga, al is het wat later in het jaar, dien weg eens langs. Misschien is er nog meer leven in de boschjes, misschien zijn de kleuren van den berg en zijn begroeide wanden dan ook nog even mooi. Verder in den zomer is de niet geriefelijke weg, mogelijk wat te open en te warm, om hem met vol genot ten einde te loopen. En ook te stoffig.

Halverwege komt ge langs een afstorting, waar in dit voorjaar al het bouwland meters dik bedolven werd onder het bergpuin. En dan, dicht bij Petit Lanaye rijzen weer loodrecht de krijtwanden op. Deze wanden, zijn hier begroeid met koraalvlier, kornoelje, klimop, muurbloem, sleedoorn en wilde kersen; zwarte vuursteenbanden loopen evenwijdig aan elkaar door den lichten steen; zwarte kauwtjes zitten er tegen den witten wand gedrukt, gelijk de witte meeuwen tegen den zwarten Bass-rock op de Schotsche kust. En waar ge weer tegen het kanaal stuit, doordat de Maas den berg nadert en de vlakte tot eenige meters wordt vernauwd, daar moet ge eens door de struiken dringen tegen de berghelling op. Hier heeft de woestijnwind na den ijstijd de poedervormige klei, van het Oosten uit, tegen den berg opgewaaid. Dit löss ligt er een meter dik op. Doet ge aan geologie, dan kunt ge er löss-fossielen, voornamelijk het harige Löss-slakje, *Helix hispida*, bij tientallen met uw mes uitpeuteren. Daar op de klei bloeit met Paschen een weelde van voorjaarsbloemen; maagdepalm, sterremuur, en vooral van anemonen, de witte zoowel als de zeldzame gele anemoon, bij honderden.

Twintig pas verder gaat ge over een vonder. Nu loopt de groote weg vlak langs den berg. Geeft ge er niet de voorkeur aan, het pad tegen de wand op te klauteren en boven over langs Castre te gaan, dan zult ge u, na een paar uur eenzaamheid, weer het gezelschap moeten getroosten van fietsen en auto's.

Ge kunt ook den berg zelf induiken en een poosje in de donkere gangen dwalen. Daarvan heb ik u een paar jaar geleden al eens wat verteld. Dat blijft ook altijd de moeite waard, al is het niet voor den eersten keer, dat ge den tocht doet.

Paschen 1914.

† E. HEIMANS.

DE ST. PIETERSBERG ALS BASTION VOOR ZUIDELIJKE PLANTEN.

HOE het toch komt dat juist de St. Pietersberg zoo'n unicum is voor de floristiek van ons land, de eenige of de beste groeiplaats voor zooveel interessante en belangrijke planten?

Het zal wel niet of niet in de eerste plaats zijn door de grondsoort. Wel is juist de St. Pietersberg de authentieke en wereldbekende vindplaats voor het naar dezen berg genoemde Maastrichtsche tufkrijt. Wel zijn er misschien enkele planten-

DE ST. PIETERSBERG ALS BASTION VOOR ZUIDELIJKE PLANTEN. 47

soorten, die aan dit tufkrijt de voorkeur geven boven de andere kalkgronden van Zuid-Limburg, als Gulpensch krijt en Kunrader kalk, maar het Maastrichtsch krijt komt toch in dezelfde lagen als in den Pietersberg zelf ook wel weer voor aan den overkant van de Maas en langs de Geul.

Voor de merkwaardige uitzonderingspositie van den St. Pietersberg boven het andere kalkgebied van Zd. Limburg, zelfs boven de andere heuvels en hellingen van Maastrichtsch tufkrijt, moet ook wel de bijzondere geografische ligging van den berg van invloed zijn. Drie factoren zijn er, die van beteekenis kunnen zijn wat betreft deze ligging:

- 1°. direct aan het Maasdal.
- 2°. in den driehoek tusschen Jeker en Maas.
- 3°. rechtstreeksche aansluiting naar het Zuiden toe met de Belgische Maasheuvels.

Dit laatste geldt schijnbaar even goed ook voor het overige Zuid-Limburg, beoosten de Maas, maar er is toch zeker een verschil, doordat daar het aansluitende gebied meer door dwarsdalen verbrokken is, waardoor de intochtsweg voor planten bemoeilijkt moet zijn, evenals door tusschenliggende van oudsher gecultiveerde strooken.

Die cultuur zal daar, zeker veel meer dan aan den steilen Maasrand, de ontwikkeling van de flora — de ontwikkeling in historischen tijd dan — maar ook het standhouden en het zelfherstel van de oude flora bemoeilijkt hebben.

De meeste van de beroemdheden van den St. Pietersberg zijn zuidelijke planten. Nu kunnen we natuurlijk w.l. zeggen, dat onze heele flora uit het zuiden tot ons gekomen is, n.l. na den IJstijd hier van uit het zuiden weer binnengekomen, maar onder zuidelijke planten verstaan we dan nu: soorten, die verder bezuiden ons hun voornaamste gebied hebben en hier ongeveer hun noordgrens bereiken. Zulke planten bezetten in hun noordelijk grensgebied natuurlijk alleen de warmste plekken en dat zijn de steile hellingen van niet te hooge heuvels, liefst van kalksteen, die door de zon het felst verhit wordt, als het kan nog liever van krijt of witte gips. De Duitsche plantengeografen hebben voor zulke associaties van zuid-oostelijke warmte- en droogte-planten den typischen naam gemaakt van „Flora der sonnigen Hügel”.

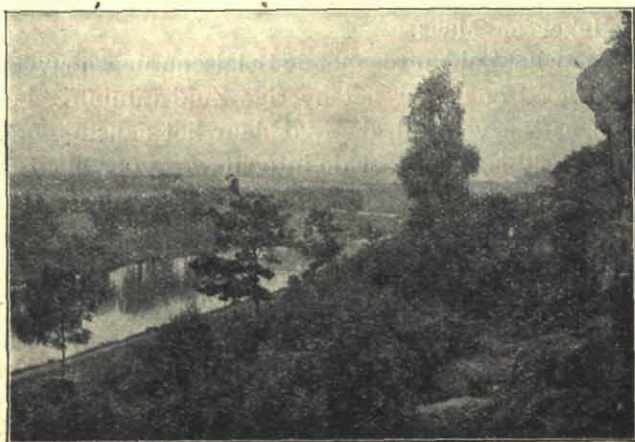
Voor zulke planten is de steile helling van den St. Pietersberg een ideale plek.

Er is in ons land nog een andere reden waarom zuidelijke planten de steile helling van het Maasdal bezetten. Bepaalde groepen van die zuidelijke en oostelijke planten moeten ons land bereikt hebben in een tijd, ergens midden in het Post-glaciaal (na-den-IJstijd) toen onze streken voor een groot deel met bosch bedekt waren. Voor zulke planten van de zonnige heuvels is aaneengesloten bosch van eenige uitgestrektheid natuurlijk een onoverkomelijke slagboom op den weg. Voor hun werden de intochtswegen de boschvrije steilranden langs de groote rivieren die van het zuiden en oosten ons land binnen leiden en die voor bosch te steil en te droog waren.

Thans nog kan men, uit de eigenaardige verspreiding in ons land van sommige plantensoorten aantonen, dat ze op die wijze hierheen gekomen moeten zijn langs

de steilranden van den Rijn, de Maas, de Overijsselsche Vecht. In 't bijzonder is dit overtuigend aan te toonen voor de kruisdistel (*Eryngium campestre*); Veldalsem (*Artemisia campestris*) en Zwolsche Anjer (*Dianthus deltoides*)¹⁾.

En beter dan Rijn en Overijsselsche Vecht moet die Maashelling bij St. Pieter gediend hebben als invalspoort, steil en wit-heet in de zon, rechtstreeks van uit 't zuiden aansluiting gevend aan de steile Ardenner kalkbergen langs de Maas. Als volkstammen moeten die planten-maatschappijen daar langs binnengetrokken zijn rechtstreeks van de Maasoever van de Ardennen, misschien zelfs van Moezel, Boven-Rijn en Main. Langs de steilhellingen van St. Pieter konden ze oprukken



Rotshelling aan den Sint Pietersberg.

Foto v. D. SLEEN.

als een leger, onverschillig of de toppen van de heuvels toen reeds ontkalkt, dus voor eikenbosch geschikt, of nog kalkrijk, ofwel weer door löss gedekt, dus meer voor beukenbosch geschikt waren. Die kregen dan nog wel hun aparte typische flora van bosch-opkalk.

Op die vooruitgeschoven punt van het Maasbergland in den hoek van de Jeker moeten ze zijn komen opstuwten steeds meer, en steeds weer andere hulptroepen. Die vooruitgeschoven post moeten

ze hebben bezet gehouden als een bastion, als een bruggehoofd om van daar uit het nieuwe gebied te kunnen binnenrukken.

Als we wat meer preciese gegevens bij elkaar kunnen vinden, is van dit planten-historisch gebeuren een beeld te krijgen, door het in kaart brengen van de verspreidingsgrenzen van al die typische planten. Het zou dan wellicht wel blijken, dat een opvallend groot aantal hun Noordergrens of Westgrens nog net met een bochtje om St. Pieter heen leggen, om van dat Noorder of Noordwester bastion uit, losse vooruitgeschoven posten hier en daar in ons land verspreid uit te strooien.

Bijzonder mooi is dat onderzocht door Petry en anderen voor het Kyffhäuser gebergte in Duitschland, het kleine geheimzinnige bergland van de Barbarossasagen. In dat kleine berggebied kruisen elkaar de grenslijnen van het verspreidingsgebied van niet minder dan 47 hoogst interessante Oostelijke en Z.-Oostelijke planten.

In allerlei opzicht is dat Kyffhäuser gebergte daar ten Zuiden van den Harz voor Duitschland precies wat de St. Pietersberg voor ons is: op botanisch en planten-geografisch gebied niet alleen, maar ook op geologisch en zelfs op nationaal-hi-

1) Zie van deze soorten de plantenkaartjes van Goethart en Jongmans.

storiſch gebied. Maar ik had wel eens willen zien, wat er was gebeurd in Duitschland in den goeden tijd — en nu nog! — als er geprobeerd zou worden hun Kyffhäuserberg met de hollen en grotten en al tot poeder te vermalen voor een Belgische cementfabriek!

Hemelvaartsdag 1923.

J. HEIMANS.

PLANTEN VAN DEN PIETERSBERG.

DE Pietersberg wordt weggegraven. In de oorlogsjaren is ontdekt, dat het kalkmassief, waaruit de berg bestaat, in bruikbare metselkalk kan omgezet worden en na den oorlog wordt dit proces voortgezet en gaat het prachtige terrein zijn wisse ondergang tegemoet. Uit een oogpunt van floristiek bezien, is Zuid Limburg zeker het interessantste deel van ons land; en wat voor ons Hollanders die streek zoo aantrekkelijk maakte, vooral vroeger, toen er nog niet zooveel vreemdelingenverkeer was, dat was, naast den floristischen rijkdom wel de rustige stille natuur, de gemoedelijke vriendelijkheid van de bewoners en de volle vrijheid, die we er genoten.

Overall kan je rustig je gang gaan; geen bordjes met artikel 461; geen nijdsige boeren of verwaten jachtheeren, die de natuur in haar volheid voor zich en zich alleen opeischen. — En van dat mooie, rijke, rustige Zuid Limburg was de Pietersberg het rijkste en interessantste stuk. In hoofdzaak overeenkomend in plantengroei met de andere deelen, waar de kalkgronden aan de oppervlakte komen, week het toch weer in verschillende op-



Clematis in vrucht aan den Pietersberg.

Foto v. D. SLEEN.

zichten daarvan af; juist genoeg, om de vergelijkende studie dier deelen interessant en loonend te maken. In het volgende wil ik een zeer beknopte opsomming geven van de botanische merkwaardigheden, die met het terrein staan te verdwijnen. — Een opsomming, die wel verre van volledig is, en moet zijn, maar die toch een indruk geeft van den rijkdom en eigenaardigheid, van de eminente floristische beteekenis van den berg. — *Carex Leersii*, *C. divulsa*, *C. digitata* groeien op den Pietersberg volop. Van *Sesleria coerulea* is de Pietersberg de eenige Nederlandsche vindplaats. Van de Nederlandsche orchideeën groeien er: *Ophrys muscifera* en *O. apifera*, *Orchis morio*, *O. coriophorus*, *O. militaris* (ook met witte bloemen en in den vorm *stenolobus*) *O. masculus*, *O. maculatus* in verschillende vormen, *Aceras anthropophora*, *Himantoglossum hircinum*, *Coeloglossum viride*, *Gymnadenia conopsea*, *Cephalanthera pallens*, *C. ensifolia*, *C. rubra*, *Spiranthes autumnalis*, *Listera ovata*, en *Nottia Nidus avis*. — Nergens in ons land vind men in zoo klein bestek, zooveel en zulke