

	Roode bl.l. bevatten agglutinogeen	Bloedwei bevat agglutinenen
Bloedgroep O	geen	α en β
" A	A	β
" B	B	α
" AB	A en B	geen

Vasthoudende aan de stelling :

A met α geeft stolling
 B " β " "
 A " β geeft geen stolling
 B " α " " "

kunnen we nu de volgende tabel samenstellen, waarin het teken + stolling aanduidt, het teken — geen stolling. Gemakkelijk is nu te zien, welke bloedgroep als gever kan optreden voor een bepaald persoon, waarvan de bloedgroep bekend is.

		bloedwei			
Bloedgroep		O	A	B	AB
roode bloedlichaampjes	O	—	—	—	—
	A	+	—	+	—
	B	+	+	—	—
	AB	+	+	+	—

Personen, behorende tot bloedgroep O kunnen dus van een ieder bloed ontvangen. Personen van bloedgroep A B kunnen aan ieder bloed geven. De bepaling van de bloedgroep kan eenvoudig geschieden, wanneer men beschikt over bloedwei van bloedgroep A en van bloedgroep B.

Stel, dat de roode bloedlichaampjes van de te onderzoeken persoon samenklonteren met bloedwei A, dan leest men in bovenstaande tabel, dat de persoon moet behooren tot bloedgroep B of A B. Nu reageert men met bloedwei B en vindt geen klontering. De proefpersoon hoort dus tot groep B.

Reeds sinds 1910 hebben Dungern en Hirschfeld onderzoekingen verricht over de erfelijkheid der bloedgroepen. De stand van zaken is thans zoo, dat, indien men de bloedgroepen van de moeder en den vader kent, kan vaststellen, tot welke bloedgroep het kind niet kan behooren.

Dit onderzoek nu heeft plaats gehad, toen de rechtbank in de Haagsche kwestie een bloedgroepen-onderzoek gelastte. Helaas kon in dit bijzondere geval dit onderzoek geen uitsluitsel geven,

daar de betwiste baby, op grond van dit onderzoek aan beide ouderparen kon toebehooren.

Had bijvoorbeeld het kind behoort tot groep B, de moeder tot A, dan kon de vader noch tot groep O, noch tot groep A behooren. Had dus één der opeischende mannen behoort tot groep A, dan was hij niet de vader geweest.

DE ROERMONDSCHЕ NATUUR- VRIENDEN OP EXCURSIE NAAR MEINWEG.

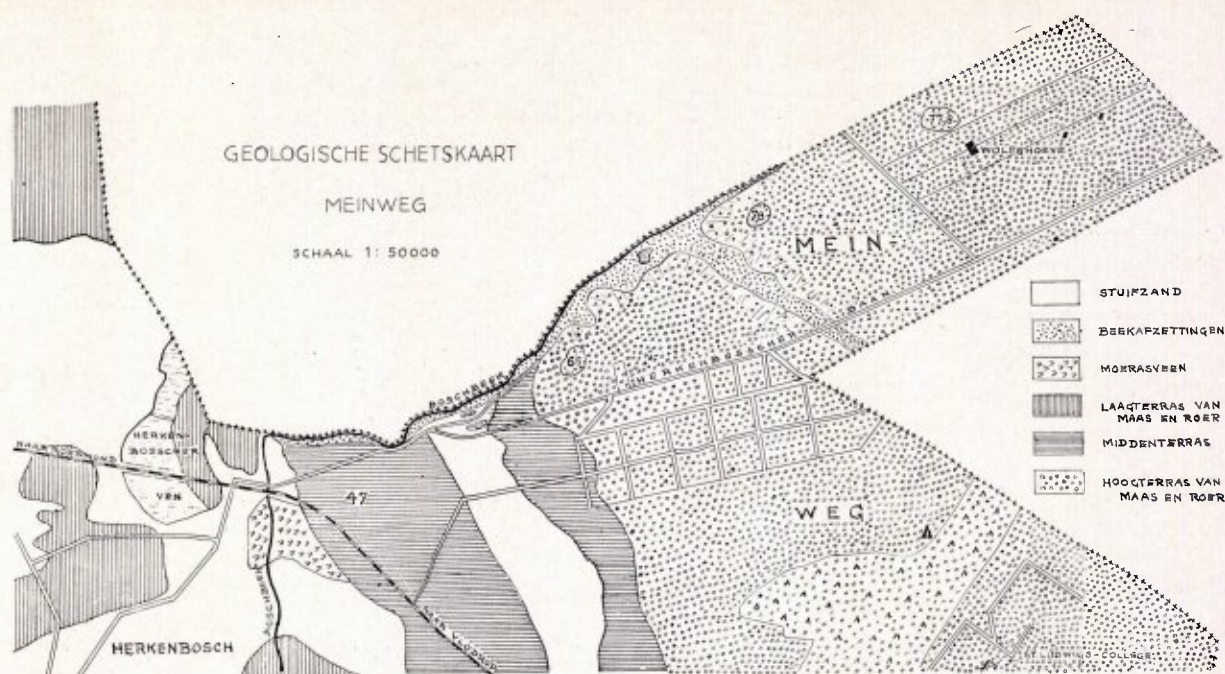
ZONDAG 13 OCTOBER.

De Roermondsche vergaderingen zijn sinds het uitbreken van den oorlog gestaakt. Eerst waren we van plan in September weer te beginnen, doch, van wege de verduistering — verschillende trouwe bezoekers komen van verre —, hebben we ook van dit plan afgezien. Maar we leven nog en, om dit te bewijzen en tevens om den band te bewaren, zijn we nog eens samen op excursie gegaan. Een vijftiental deelnemers vertrok op Zondagmiddag half twee per fiets uit Roermond. Het doel van onzen tocht was Meinweg, een der mooiste streken van Midden-Limburg.

Aan de Kapel in 't Zand sloegen we links af, dan onder het viaduct door en spoedig waren we op de Melickerheide. Dit is de kortste en mooiste weg naar Herkenbosch, waar de heer Bronnenberg reeds klaar stond, om ons te ontvangen en ons verder te geleiden door een gebied, dat hij reeds twintig jaren heeft doorkruist. We begonnen met een bezoek te brengen aan de plaats waar eens de Cisterciënsers huisden. Van het klooster zelf is niets meer te zien; slechts vinden we hier en daar een stukje steen van de fundamenten. 't Is heelemaal met dennen begroeid, en alleen de oude, ook bijna dicht gegroeide grachten, wijzen ons de plek aan, vanwaar de monniken uittrokken, om deze streken te ontginnen.

Spoedig daarna waren wij aan de overzijde van den spoorweg Roermond—Vlodrop, het gebied van de adder, doch we hebben er op onzen tocht geen enkele gezien, want de zon bleef helaas uit.

Meinweg dankt zijn naam vermoedelijk aan de talrijke mein (= dwaal) wegen, die het gebied doorkruisen. 't Heeft in alle geval niets te maken met de boringen naar steenkool en de mogelijke plannen van exploitatie van kolenmijnen. We bevinden ons hier in het steenkoolgebied aan de rechterzijde van den Roer, een gebied, dat in het Oosten door de lijn Katzem—Erckelenz—Brüggen en in het Westen door 't Roerdal begrensd wordt. Oostelijk van Vlodrop heeft de Rijksopsporing dezen uithoek van Limburg onderzocht en aange-toond, dat de steenkolen zich hier bij die aan den Roer in Duitschland aansluiten en zich naar het N.W. voortzetten tot ver in de Peel. Hier en daar stootten we nog op plekken, waar geboord was, doch het landschap was te mooi en bood aan ons oog zulke heerlijke vergezichten, dat we vergaten, welke rijke schatten de bodem hier verborg. Toch hebben we de geologie niet heelemaal uit het oog



verloren, want de heer **van Thiel** was zoo vriendelijk ons 't een en ander over de terrassen te vertellen (zie bijgaande geologische schetskaart).

De weg kon aan de hand van de geologische kaart no. 58, Kwartblad IV, gevolgd worden, heel bijzonder de 3 terrassen. Achter het Herkenboscher ven werd, zooals boven reeds vermeld is, de spoorweg gekruist en onmiddellijk rechts afslaan in Oostelijke richting gevolgd. Al spoedig stonden we voor de opstijging naar het middenterras, duidelijk herkenbaar aan het grovere zand en grint. De Boschbeek, die hier de rijksgrens vormt, volgend, boden de vennen, die aan den voet van het hoogterras lagen, een geschikte plaats om onze fietsen achter te laten en verder werd het hoofdterras te voet bestegen. Onder de merkwaardige petrografische vondsten dienen vermeld een mooi bergkristal en roode ijzerkiesel, een gidskei van het Rijngrint uit het Devoon. De groote grintgroeve boven op het hoogterras kon niet lang doorzocht worden, daar de avond inmiddels begon te vallen, maar toch moesten we nog even blijven stilstaan bij een grooten zandsteen van ± 1 m lengte, die zeer veel overeenkomst vertoont met den uit Zuid-Limburg bekenden, grooten mioceene-zandsteen en die dan ook als een merkwaardigheid, een bijzondere plaats gekregen had, op een van de hoeken van de wegkruising.

't Spreekt van zelf, dat onze mycoloog, de heer **Verschueren**, ons aller aandacht vroeg voor de zwammen. De mycoflora van de venranden was vrij goed vertegenwoordigd. Allereerst de karaktersoort van onze Midden-Limbursche vennen: *Hypholoma polytrichi* Fr. (sensu Ricken) langs alle vennen aanwezig tusschen het sphagnum. Verder *Collybia palustris* Peck (= *Coll. leucomysotis* C. et Sm.) in enkele exemplaren. Deze soort heeft haar optimalen tijd vroeger in het seizoen. Tusschen het sphagnum van het vennetje op Meinweg zelf vonden we verschillende exemplaren van

de zeer zeldzame *Omphalia philonotis* Fr., de aardige zwartbruine fijn geschubde *Omphalia*, te midden van 'n vegetatie van Veenbes.

'n Andere zeldzaamheid op mycologisch gebied werd eveneens aangetroffen, 'n soort eerst in 1937 beschreven door Maire en Favre in het Bulletin de la Société mycologique de France, n.l. *Naucoria fulgens* (Maire et Favre), 'n prachtige oranjebruine *Naucoria* met Cortinarijs-achtige sporen. Slechts op enkele plaatsen in Frankrijk aangetroffen, komt deze soort op vochtige plaatsen in de nabijheid der vennen algemeen voor ten Z. van de lijn Roermond—Vlodrop.

Op de iets drogere gedeelten werden veel aangetroffen de kleine *Psilocybe atrorufa*, *Clavaria argillacea* (de heideknotszwam), *Humaria rutilans*.

Het spreekt van zelf, dat de gewone soorten: vliegenzwam, bruine ringboleet, fopzwam, berkenboleet, krulzoom, *Hygrophorus hypothejus*, etc. etc. eveneens niet ontbraken.

Tenslotte de grootste vondst van de excursie.

Op 'n kolenplekje in de hei werd 'n kleine, bruine en gesteelde *Peziza* aangetroffen. Bij microscopisch onderzoek bleek deze soort opvallend kleine, langwerpige sporen te bezitten (10 tot 12 μ lang), waardoor de determinatie van deze *Discina* (of misschien *Humaria*-)soort nog geen positief resultaat heeft opgeleverd. Is verder in handen gegeven van een specialist.

Nog een enkel woord over de overige flora. Reeds boven maakten we met een enkel woord melding van de Veenbes, *Vaccinium Oxycoccus* L. 't Was voor velen een sensatie, voor 't eerst veenbessen te plukken en te eten. Vermeldingswaard is nog de prachtige vegetatie van *Lycopodium inundatum* L., de moeraswolfsklauw naast het Herkenboscher ven en de uitgestrekte Gagelbegroeiing (*Myrica Gale* L.) in de lagere gedeelten.

Op onzen weg ontmoetten we verder nog twee sprinkhanen, een bruine en een groene, zeer waar-

schijnlijk de larven van *Detiscus verrucinosus* L., de z.g. wrattenbijter. Niet algemeen volgens Oudemans. Kleur wisselt tusschen groen, bruin en paars. Legboor iets naar boven gebogen, terwijl deze bij de gewone sabelsprinkhaan (*Locusta viridissima* L.) naar beneden gebogen is.

Op het einde van dezen tocht dankte de heer Kruytzer den heer Bronnenberg hartelijk voor al,

wat we genoten en geleerd hadden en beloofde, dat we het volgend jaar nog eens zouden terug komen in den tijd, dat Meinweg op z'n mooist is, n.l. wanneer de brem bloeit. Misschien hebben onze vrienden uit het Zuiden dan ook wel trek om mee te gaan? Maar laten we dan een heelen dag er voor nemen.

Onderzoekingen naar *Criceticoles* Coleoptera

tevens

Mededeelingen over den hamster en diens woning

door

A. M. J. EVERS.

De hamster, *Cricetus cricetus canescens* Nehring, komt bij ons uitsluitend voor in de kleistreek van Zuid-Limburg; de noordelijkste vindplaats is Sittard.

De nominaatvorm *Cricetus c. cricetus* L. komt in Duitschland voor en wijkt van *canescens* af door het bezit van een grooteren schedel. In Roemenië wordt *nehringi* aangetroffen, een ras met korten staart.

De meest geschikte tijd voor het onderzoek naar nidicolen in hamsterwoningen is de maand Augustus, wanneer het koren gemaaid is. Men begint met het uitgraven van hamsterwoningen zoo vroeg mogelijk, wanneer de schooven nog op de velden staan, omdat deze in den regel reeds in de eerste dagen na het binnenrijden van den oogst worden omgeploegd, zoodat de ligging van het nest dan moeilijk te onderscheiden is.

Hoe langer men met het graven wacht, des te grooter kans loopt men slechts winternesten van den hamster te vinden. Deze aan kevers arme winternesten legt de hamster aan, zoodra de eerste koude nachten komen; zij zijn nog een tot twee spadesteken dieper dan de zomernesten. Naar de winternesten wordt het in de korenkamers van het zomernest verzamelde koren versleept (dikwijls meerdere kg), nadat het van te voren zorgvuldig van alle mest en afval gereinigd is. Het is dan bijna zoo schoon, als was het door een machine gegaan. Bij deze bewerking gaat een groot aantal nidicolen te gronde.

Het zijn echter niet alleen graansoorten, die den hamster tot voedsel dienen, ook boonen, erwten, aardappelen e.a. veldvruchten, groene zaden, fruit en plantenwortels (vooral klaverworteltjes) worden niet versmaad; daarnaast gebruikt de hamster ook dierlijk voedsel, o.a. insecten en hun larven, slakken, jonge vogels, muizen, hagedissen en zelfs jonge hazen.

Wanneer het winternest gevuld is, maakt de hamster zijn nest, stopt alle toegangen dicht en begeeft zich in een welverdiende rust. De winterslaap duurt van begin October tot begin April.

De hamsterwoningen vindt men niet slechts in korenvelden, maar ook in boonen-, wikke- en klavervelden, enz., in het algemeen daar, waar een diepe, droge en compacte leemgrond voorhanden is, doch ook wel eens in zuiveren zandgrond.

Na eenige oefening herkent men de hamsterwoning reeds van verre. Ongeveer 50 cm lange en ca. 20 cm hooge, versche grondhoopen verraden de plaats, waar zich de in hoofdzaak nachtelijke werkzaamheid van den hamster afspeelt. Zorgvuldig moet men de naaste omgeving van de woning in oogenschouw nemen, voor men begint te graven. Men lette vooral op pas gedorschte aren en afgesneden halmen, zij vormen een zeker bewijs, dat de woning bewoond is en dat de hamster flink verzameld heeft. Dit kan men ook zien aan de gesteldheid van de verticale valgangen en de schuin oplopende loopgangen; zijn deze glad en bezitten zij scherpe randen, dan is de woning ook bewoond.

De val- en loopgangen van een verlaten woning zijn spoedig begroeid met mossen en planten, terwijl de grond dezelfde kleur bezit als de omgeving. Bovendien zijn de gangen spoedig versperd door plantendeelen of spinraggen. Bij oude woningen moet men echter op zijn hoede zijn, daar de hamster wel eens oude val- of loopgangen onder den grond dicht werpt, zoodat het den schijn zou kunnen hebben, alsof de woning onbewoond is.

Maar ook onder de bewoonde woningen moet men keuze maken. Moederwoningen, waarin de jongen nog wonen, moet men liefst vermijden, omdat het uitgraven ervan door het groote aantal gangen uiterst tijdroovend is; dergelijke woningen zijn kenbaar door talrijke val- en loopgraven.

Bij het uitgraven van een moederwoning, waarin zich zes jongen bevonden, nam ik rond en boven het nest verschillende kleine gangen waar; gezien de geringe doorsnede dezer gangen ben ik van meening, dat het de eerste proeven waren van de graafkunst der jongen en dat ik hier met speelgangen te doen heb gehad. Het is echter niet onmogelijk, dat de jongen deze gangen gegraven