

<i>Russula fragilis</i>	broze russula
" <i>atropurpurea</i>	zwart purperen russula
" <i>cyanoxantha</i>	regenboogzwam
<i>Marasmius splachnoides</i>	kleine witte taailing
" <i>scorodonius</i>	knoflook hoornsteel
<i>Armillaria (Mucidula) mucida</i>	porceleinzwam
<i>Schizophyllum commune</i>	waaiertje

Rozesporige.

<i>Nolanea clandestina</i>	dikbladige nolanea
----------------------------	--------------------

Bruinsporige.

<i>Pholiota mutabilis</i>	kleine bundelzwam
" <i>spectabilis</i>	prachtbundelzwam
" <i>blattaria (Galera)</i>	okerklokje
<i>Paxillus involutus</i>	gewone krulzoom
<i>Naucoria semiorbicularis</i>	bruin knolsteeltje
<i>Galera spec.</i>	galera
<i>Cortinarius crystallinus</i>	witte smeerhoed
<i>Telamonia hinnulea</i>	scherprikende gordelsteel
<i>Hebeloma versipelle</i>	vroege vaalhoed
<i>Inocybe Bongardii</i>	roodaanlopende vezelkop
" <i>(cervicolor)</i>	
" <i>sindonia</i>	woldradige vezelkop
" <i>asterospora</i>	bruine spleet-vezelkop
" <i>geophylla</i>	satijn vezelkop

Purpersporige.

<i>Psalliota (Agaricus) arvensis</i>	bos en weide champignon
<i>Stropharia aeruginosa</i>	kopergroenzwam
<i>Psilocybe semilanceata</i>	spitskegelige kaalkop
<i>Hypholoma fasciculare</i>	gewone zwavelkop
" <i>sublateritium</i>	rode zwavelkop

Zwartsporige.

<i>Panaeolus campanulatus</i>	gewone vlekplaat
<i>Psathyrella disseminata</i>	grijze streepklokjes
<i>Coprinus comatus</i>	geschubde inktzwam
" <i>atramentarius</i>	kale inktzwam
" <i>plicatilis</i>	gevoorde inktzwam
<i>Boletus elegans</i>	gele ringboleet
" <i>scaber</i>	berkenboleet
" <i>(leucophaeus)</i>	
" <i>viscidus</i>	lariksboleet
" <i>miniatorporus</i>	heksenboleet
<i>Daedalea biennis</i>	toefige labirynthzwam
<i>Trametes gibbosa</i>	kurkgaatjeszwam
<i>Polyporus versicolor</i>	veelkleurige buisjeszwam
" <i>applanatus</i>	platte tonderzwam
" <i>giganteus</i>	reuze zwam
<i>Clavaria fusiformis</i>	spoeelvormige knotszwam
" <i>cristata</i>	witte koraalzwam
" <i>stricta</i>	rechter koraalzwam

<i>Stereum purpureum</i>	purper-korstzwam
<i>Tremella spec.</i>	trilzwam
<i>Lycoperdon perlatum</i>	paarlstuifzwam

ASCOMYCETEN.

<i>Helvella crispa</i>	witte kluijeszwam
<i>Peziza onotica</i>	varkensoortjes
" <i>visiculosa</i>	vroege bekerzwam
<i>Xylaria polymorpha</i>	hout-knotszwam

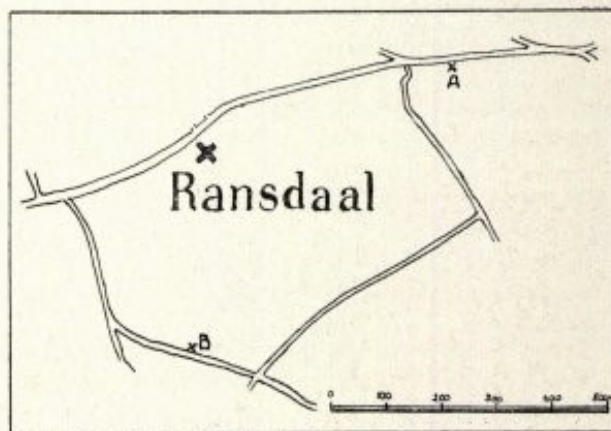
MICRO-ORGANISMEN UIT HET MAASTRICHTS KRIJT VAN RANSDAAL.

door

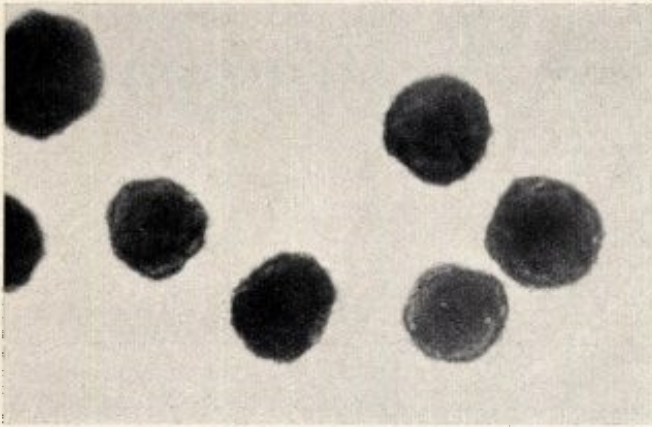
Drs. F. F. F. E. VAN RUMMELEN
(Heerlen).

Bij sediment-petrologische onderzoeken van het Maastrichts Krijt uit een weginsnijding in Ransdaal, bleken in de, nog niet met zoutzuur behandelde lichte fractie, eigenaardige bolvormige aggregaten op te treden. Deze aggregaten bestaan geheel uit calciet. Op het eerste gezicht waren we geneigd ze voor sporen te houden, doch dit was, gezien de calciet-opbouw, niet mogelijk. Na ruggespraak met Dr. Dijkstra bleek bij nadere beschouwing, dat we vermoedelijk te doen hadden met *Hystrichosphaeridae*, welke familie door O. W e t z e l ondergebracht is bij de Flagellata.

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van deze micro-organismen zij hier kortheids halve verwezen naar R. de Wit: *Hystricho-*



Situatie vindplaatsen Ransdaal.



Micro-organismen uit Krijt bij Ransdaal
(cf. *Membranilarnax pterospermoides*)
(|| nicols, 140 $\times$ vergr.)

sphaeridae uit Limburgsche Vuursteen (Verh. Geol. Mijnb. Gen. v. Ned. en Kol., Geol. Serie, Dl. XIII, 1943, pp. 363—392) en A. P a s t i e l s: Etude histochemique des coques d'hystriosphères. (Bull. du Musée Royal d'hist. Nat. de Belgique, T. XXI, No. 17, Août 1945).

Door Dr. v a n V o o r t h u y s e n werd nog gedacht aan *Orbinularia* — een eenkamerige foraminifeer — welke behoort tot de familie-groep der *Archi-Monothalamidia*, familie der *Rhabdamminidae*. Volgens de beschrijving van A. F r a n k e: Die Foraminiferen der Oberen Kreide Nord- und Mitteldeutschlands, Berlin 1928, en de daarin voorkomende afbeeldingen beantwoorden de door ons gevonden individuen echter geenszins hieraan.

Zoals uit de titel van d e W i t's publicatie blijkt, komen deze organismen schijnbaar veelvuldig voor in vuursteen, ofschoon deze schrijver ze ook terloops vermeldt (pag. 364) uit het krijt zelve. Het is echter wel typisch, dat hij ze daarin nog vindt na behandeling met HCl, zulks in tegenstelling met onze bevindingen.

Het door mij onderzochte monster bestaat uit reeds ten dele verweerd, zacht, zelfs zeer los, tufkrijt in de overgangszone naar de bovenliggende lössoiden. Dezelfde organismen kwamen ook iets verderop in de holle weg voor in een bryozoënl laag (zie schets, vindplaatsen resp. A en B).

Volgens kruisdraad tellingen belooft het percentage der individuen in deze zone 12.2 %. Volgens C. F r a n c k e n (Bijdrage tot de

kennis van het Boven Senoon in Zuid-Limburg, Med. Geol. Stichting, Serie C-VI-No 5, 1947) is deze vindplaats vermoedelijk Md.

In verband hiermede werden enkele monsters van de St. Pietersberg bij Maastricht onderzocht. De resultaten hiervan waren de volgende: Ma bevat slechts sporen van deze individuen, Mb tot 3 %, Mc, Md tot 5 %, terwijl het Cr4 (Gulpens) van vindplaats 43 van F r a n c k e n, geen individuen of fragmenten vertoont.

Het lijkt mij wel nuttig, de diverse Krijt afzettingen van Zuid-Limburg op deze micro-organismen nader te onderzoeken, aangezien hieruit mogelijk faciële verschillen gevonden kunnen worden.

De bolvormige individuen dragen nog rudimentaire (?) stekels. Geheel gave individuen werden niet aangetroffen. Wel werden soms zeer fijne gevorkte stekeltjes los gevonden, welke ook uit calcië bestaan. Of deze bij de besproken organismen behoren, is niet met zekerheid te zeggen.

De centrale schaal, welke bolvormig is, heeft gemiddeld een doorsnede van 64 μ . Hierop is praktisch geen oppervlaktestructuur te zien. Bij zeer grote vergroting (ruim 200 maal) is soms vaag een netwerk te zien, hetwelk vermoedelijk gevormd wordt door calciëtkristalletjes. Dat deze calciëtkristalletjes gelijkmatig kristallografisch geïntendeerd zijn, blijkt uit het polarisatiekruis dat ontstaat bij gekruiste nicols. Hieruit mag echter niet de conclusie getrokken worden, dat het *Orbulina* is, want deze heeft een andere habitus. Om de centrale schaal ligt een mediane ring, de membraangordel (zie foto). De breedte van deze ring varieerde van 16 tot 32 μ .

Naar beschrijvingen van R. d e W i t, bij O. W e t z e l, ben ik het meest geneigd om deze organismen tot de *Hystriosphæridae* te rekenen, en wel tot het genus *Membranilarnax* (cf. *Membranilarnax pterospermoides*). Daar mij echter geen andere literatuur ter beschikking staat, zullen onderzoekingen van derden afgewacht dienen te worden, om hieromtrent volledige zekerheid te verkrijgen.

Met het geven van een afbeelding der betreffende voorwerpen meen ik voorlopig te kunnen volstaan, in de hoop er zodoende de aandacht op te vestigen.

Heerlen, 25 November 1949.