

VERSLAGEN VAN DE MAANDELIJKSE BIJEENKOMSTEN

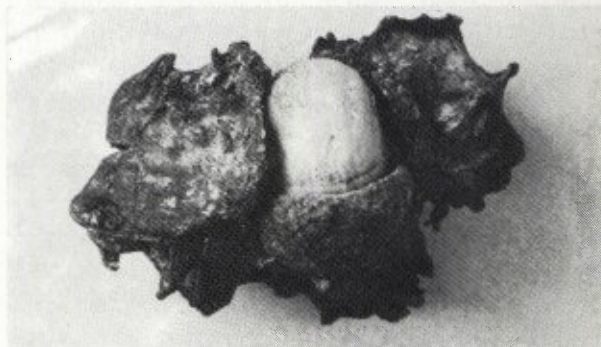
Te Maastricht 6 maart 1980

De voorzitter, dr. P. van Nieuwenhoven, deelt mee dat deze avond op verzoek van een aantal leden weer een mededelingen-avond is waarop de leden mededelingen en wetenswaardigheden letterlijk en figuurlijk ter tafel kunnen brengen. De heer De Graaf laat een Zwarte kraai zien die door de heer Driessen uit Urmond is geschoten en aan het Museum is geschonken. De kraai heeft een merkwaardige kruisbek-achtige snavelvergroeiing (zie foto). De



heer Kemp meent dat dit vaker voorkomt en ook de heer Van Mourik herinnert zich een Kauwtje met een kruisbeksnavel.

Mevrouw Coolsma heeft een kegel van een *Sequoia-dendron giganteum* (Mammoetboom) meegenomen. Het is opmerkelijk dat een zo grote boom naar verhouding zulke kleine kegels produceert. De heer Poels laat een Knoppergal zien, de gal van de galwesp *Andricus quercus calicis*. Deze gallen ontspringen tussen eikel en napje (zie foto). Meer informatie hierover is te vinden in het Gallenboek door Han Alta en W.M. Docters van Leeuwen (uitg. no. 8 in de bibliotheek van de Ned. Natuurhist. Ver.) die de soort beschrijft onder *Cynips calicis Burgsd.* De heer Kemp wijst aan de hand van de Oosterse



plataan op een weinig vermeld kenmerk van de Platanen: de nervatuur is weliswaar handvormig maar deze nervatuur begint niet aan de basis van het blad. Een geweldig mooie Oosterse plataan komt voor in Valkenburg tegenover hotel Continentaal; ook in het kasteelpark van Gulpen is een, zij het veel jonger, exemplaar te vinden. Ook deed de heer Kemp enkele mededelingen over vogelwaarnemingen (Zwarte spechten bij Valkenburg, Ganzen bij Cadier en Keer) die aan de vogelwerkgroep werden doorgegeven. De Zwarte specht heeft volgens de heer van Westreenen in 1978 met zekerheid bij Valkenburg gebroed. De heer Van Mourik is van mening dat deze soort niet zo zeldzaam is: zij kan zich ondanks predatiedruk door Havikken al sinds 1954 handhaven bij Rekem. Na enige discussie lijkt een bericht in De Limburger van 6 maart jl. gedeeltelijk onjuist te zijn: Buizerden slaan slechts zelden postduiven. Vooral de Havik is hiervoor verantwoordelijk, hoewel de heer Van Mourik enige voorbeelden noemt die met deze conclusie in strijd zijn. Ook wees de heer Kemp op enige astronomische bijzonderheden die de komende weken te zien zijn. Vermeld wordt verder dat de nieuwe Topografische kaarten van Limburg sinds enkele maanden verkrijgbaar zijn. Deze kaarten zijn uitgegeven in 1979 maar geven de situatie 1975 aan. De heer Van Nieuwenhoven wijst nog op de enorme toename van het aantal Zilvermeeuwen dat in Zuid Limburg voorkomt. Ook Mantelmeeuwen worden tegenwoordig wel gezien.

De heer Lefeber toont twee zeldzame insecten die de laatste jaren hier aangetroffen zijn: *Andrena*

schencki (Rode zandbij) en *Didineus lunicornis*. Deze laatste was nog niet eerder in ons Krijtgebied gevonden; evenals de eerstgenoemde soort werd deze bij Opkanne vlak over de Belgische grens gevonden.

Na de pauze liet de heer Poels dia's zien van een aantal merkwaardige waarnemingen: o.a. een paddestoel (vermoedelijk een *Russula* soort) met op de hoed een kleinere tweede paddestoel van dezelfde soort, een Chrysant waarbij de lintbloemen buisbloemen bleken te zijn. Tenslotte liet de voorzitter nog enkele dia's zien van voornamelijk Weervogels uit Afrika.

Summary

Report of monthly meeting with items of interest observed by members.

Te Heerlen op 4 februari 1980

Voorzitter van Geel opende de vergadering met de voldane constatering, dat hij, ondanks een verkeerde aankondiging in het Maandblad, mede dank zij een telefonade van enkele bestuursleden, toch een groot aantal aanwezigen mocht begroeten. Hij verzocht daarna één minuut stilte in acht te nemen ter gedachtenis van Mevrouw Willemse, echtgenote van een oud-voorzitter van de Kring Heerlen, die op 30 januari jl. overleed.

Vervolgens deed de heer van Geel mededeling van een waarneming van een ♀ Huismus, die al fladderend stukjes uit een vetbol pikte en daarin duidelijk steeds handiger werd. Ook andere leden hadden dit waargenomen, niet alleen bij Huismussen, maar ook bij Roodborstjes. Ook Spreeuwen bleken zich aan vetbollen te goed te doen.

De heer Bronneberg beschreef het gedrag van twee elkaar achtereenvolgende Eekhoorns. Het opmerkelijke daarvan was, dat het ene, steeds achtervolgde dier zich hieraan onttrok, door in een haag een soort "paalhouding" aan te nemen.

Hierna hernam de heer van Geel het woord voor zijn voordracht:

"Druipsteenvormingen in kalksteengrotten".

De meeste kalksteengrotten zijn van secundaire oorsprong, dat wil zeggen, ze zijn niet tijdens de vorming van het gesteente ontstaan, maar nadien door mechanische (uitslijpen) of chemische (oplossen) werking gevormd in een bestaand kalkgesteente. De meest voorkomende oorzaak van grotvorming is de chemische aantasting; kalksteen lost nl. op in koolzuurhoudend water onder vorming van calciumbicarbonaat. De hoeveelheid kalk die in water oplost wordt bepaald door de hierin opgeloste hoeveelheid koolzuur. Het in regenwater aanwezige kooldioxydegehalte is in evenwicht met het CO₂-gehalte van de lucht, dat slechts 0,03% bedraagt. Bevat de bodem een rijke en actieve flora, dan daalt het zuurstofgehalte sterk en neemt het CO₂-gehalte evenredig toe. Het door de bodem zakkend regenwater lost daarom veel CO₂ op, waardoor het kalkoplossend vermogen eveneens toeneemt. Het hierboven beschreven chemische proces is omkeerbaar. Komt het door de bodem zakkend water in het plafond van de grot in aanraking met lucht die aanzienlijk minder CO₂ bevat dan in de bodem het geval was, dan wordt een deel van het als calciumbicarbonaat gebonden CO₂ weer aan de lucht afgegeven, onder vorming van kleine kalkkristallen. Op deze wijze ontstaan aan het plafond van de grot stalactieten en/of op de bodem stalagmieten.

Het proces van de druipsteenvorming wordt beïnvloed door een groot aantal factoren, zoals:

- temperatuur van het water en de lucht
- zaksnelheid van het bodemwater
- begroeiing van het dekterrein
- hoeveelheid lekwater op één plaats
- windsnelheid in de grot
- valhoogte van het lekwater in de grot.

De combinatie van deze factoren bepaalt de vorm van de druipsteen, die ontstaat. Verandering van één of meer factoren heeft een wijziging van deze vorm tot gevolg.

Na het theoretische gedeelte besprak de heer van

Geel aan de hand van lichtbeelden een aantal druipsteenvormen en de omstandigheden waaronder deze ontstaan. Verrassend daarbij was het onverwacht groot aantal soorten druipsteen, dat in grotten kan worden aangetroffen:

Excentrische groei: boven een bepaalde luchtsnelheid in de grot verandert de doorsnede van de stalactiet van rond in excentrisch. Een nog grotere luchtsnelheid kan zelfs horizontale groei veroorzaken. Excentrische groei kan ook het gevolg zijn van uitkristallisatie van de kalk in andere richtingen dan verticaal naar beneden. Spreker toonde hiervan een aantal analoge voorbeelden, waargenomen bij ijspegels.

Spaghetti-druipsteen: dunne stalactieten, met een over de gehele lengte gelijke diameter. Het lekwater scheidt, voordat het naar beneden valt, al het overtollige kalk af. De wand van de stalactieten is dun, maar zeer dicht, waardoor geen latere diktegroei optreedt. Zeer snelle lengtegroei: tot 4 cm per jaar.

Knotsvorming: ontstaat als door gewijzigde omstandigheden, meestal veranderd CO₂-gehalte van de lucht in de grot, de wand van de druipsteen poreus wordt, waardoor plaatselijk sterke diktegroei optreedt.

Discusvorming: is de wand van een stalactiet zeer poreus en is de watertoevoer tegelijkertijd gering, dan kan in een extreem geval de lengtegroei pratisch ophouden en vindt er alleen diktegroei plaats. Er ontstaat een schijf, dik 20 à 25 cm, doorsnede tot één meter.

Bergmelk: een zachte, fijn-sponsachtige, witte kalksteen, die veel water bevat. Bergmelk ontstaat indien lekwater met een hoog kalkgehalte in een grot komt met een laag kooldioxydegehalte.

Aders en ribbels: ontstaan door langs een grotwand of stalactiet aflopend water. De neergeslagen kalksteen groeit langzaam aan tot dikke ribbels.

Spekzwoerd: bij een terugwijkende wand volgt het water de al eerder gevormde ribbel, loopt daar steeds aan de onderkant langs, waardoor hier een vlies aangroeit, dat meestal doorschijnend is en vaak ge-

golfd, als gevolg van variaties in de luchtstromingen.

Grottenparels: Als een stukje steen in een kuultje door sterk stromend water wordt rondgedraaid, kan een komvormige holte worden uitgesleten met in het midden een soort zuiltje. Het steentje wordt op de duur kogelrond. Op analoge wijze kan door vallend water een grottenparel ontstaan, zij het, dat het zuiltje niet wordt gevormd, omdat de steen geen ronddraaiende beweging maakt.

Kolken in de zoldering: ronde uithollingen in het grottenplafond, die op het eerste gezicht lijken op de kommen van grottenparels. De kolken zijn ontstaan als gevolg van "mengcorrosie" op plaatsjes, waar twee waterstromen met verschillend kalkgehalte samenkomen. De mengstroom kan dan zo weinig kalk bevatten, dat bij het verder naar beneden stromen kalk wordt opgelost, waardoor kolken ontstaan.

Sinterbekkens: op een zwakhellende bodem kunnen kolonies bacteriën leven. Een hierover afstromend waterfilmje bevat kleine kalkkristalletjes, die door het bacterieslijm worden vastgehouden, waardoor een walletje wordt gevormd, waarachter een klein bekken ontstaat.

De hierboven beschreven druipsteenvariaties werden door de Spreker aanschouwelijk gemaakt middels mooie en illustratieve dia's. Na deze boeiende voordracht zullen de aanwezigen bij het bezoeken van een druipsteengrot, behalve met bewondering, zeker ook met meer inzicht de vele wonderlijke druipsteenvormen bekijken en daardoor meer voldoening aan een dergelijk bezoek beleven. Namens alle aanwezigen bedankte de heer Bult de Spreker voor de door deze verzorgde interessante avond.

Summary

Monthly meeting with an address by Mr. van Geel about various forms of stalactites and stalagmites in limestone caves.