

Summary

REMARKABLE CRETACEOUS FOSSILS FROM LIÈGE-LIMBURG

Part 10. Xenoglyphs – trace fossils with certain extra's

Trace fossils preserve evidence of the interactions between an organism and its environment, such as the footprint of a dinosaur; they are a 'frozen instant' in the life of the producer. Most trace fossils provide only broad indications of the morphology of the producing organism, but in some circumstances they preserve unusual evidence of the fine structure of the substrate, particularly in examples where borings are made into shells. Such sculpture preserved on the surface of a trace fossil is called a 'xenoglyph' or 'Fremdskulptur'. A 'xenoglyph' may provide additional palaeontological information in specimens where an infilled boring (= natural cast) is preserved, where the producer had invaded a hard substrate which was later removed by dissolution, such as commonly happens to aragonitic shells (gastropods, scleractinian corals, most bivalves) in the Upper Cretaceous of Liège-Limburg. Two contrasting examples of 'xenoglyphs' from the upper Maastrichtian of the study area are discussed: casts of borings produced by bivalves (*Gastrochaenolites cf. dijugus*), which preserve details of the internal structure of a scleractinian (latomeandrid) coral on their surface; and a worm boring (*Trypanites cf. solitarius*) in which the unusual morphology was determined by

the distribution of organic layers in an oyster shell (*Rastellum macropterum*).

Literatuur

- BROMLEY, R.G., 1996. Trace fossils: biology, taphonomy and applications. Chapman & Hall, London.
- BROMLEY, R.G., S.G. PEMBERTON & R.A. RAHMANI, 1984. A Cretaceous woodground: the *Teredolites* ichnofacies. *Journal of Paleontology* 58:488-498.
- DEMATHIEU, G. & H.W. OOSTERINK, 1983. Die Wirbeltier-Ichnofauna aus dem Unteren Muschelkalk von Winterswijk (Die Reptilienfährten aus der Mitteltrias der Niederlande). *Staringia* 7:1-52.
- DONOVAN, S.K. & J.W.M. JAGT, 2004. Taphonomic and ethologic aspects of the ichnology of the Maastrichtian of the type area (Upper Cretaceous, The Netherlands and Belgium). *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre* 74:119-127.
- HARPER, E.M., 1994. Are conchiolin sheets in corbulid bivalves primarily defensive? *Palaeontology* 37:551-578.
- JAGT, J.W.M. & R.W. DORTANGS, 2000. Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen. Deel 4. Goedzittende paardezadels. *Natuurhistorisch Maandblad* 89:183-186.
- JAGT, J.W.M. & R.W. DORTANGS, 2003. Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen. Deel 6. Mosdiertjes vermist. *Natuurhistorisch Maandblad* 92(2):28-29.
- JAGT, J.W.M., M.M.M. KUYPERS & R.W. DORTANGS, 1997. Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen. Deel 2. Vergankelijk, maar toch ook weer niet *Natuurhistorisch Maandblad* 86(1):7-9.

- JAGT, J.W.M., W. VERHESEN & R.W. DORTANGS, 2003. Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen. Deel 7. Whodunnit? *Natuurhistorisch Maandblad* 92(3):54-56.
- KELLY, S.R.A. & R.G. BROMLEY, 1984. Ichnological nomenclature of clavate borings. *Palaeontology* 27:793-807.
- LELOUX, J., 1999. Numerical distribution of Santonian to Danian corals (Scleractinia, Octocorallia) of Southern Limburg, the Netherlands. *Geologie en Mijnbouw* 78:191-195.
- OOSTERINK, H.W., W. BERKELDER, C. DE JONG, J. LANKAMP & H. WINKELHORST, 2003. Sauriërs uit de Onder-Muschelkalk van Winterswijk. *Staringia* 11:1-146.
- PICKERILL, R.K. & S.K. DONOVAN, 1997. Ichnology and biotic interactions on a Pleistocene gastropod from southeast Jamaica. *Journal of the Geological Society of Jamaica* 32:19-24.
- STENZEL, H.B., 1971. Oysters. In: R.C. Moore. *Treatise on Invertebrate Paleontology, Part N, Mollusca 6, Bivalvia 3(3)*. Geological Society of America, Boulder, and University of Kansas Press, Lawrence: N953-N1224.
- UMBROVE, J.H.F., 1925. De Anthozoa uit het Maastrichtse Tufkrijt. *Leidsche geologische Mededeelingen* 1(1):83-126.
- VOIGT, E., 1971. Fremdskulpturen an Steinkernen von Polychaeten-Bohrgängen aus der Maastrichter Tuffkreide. *Paläontologische Zeitschrift* 45:144-153.
- VON HAGENOW, F., 1840. Monographie der Rügen'schen Kreide-Versteinerungen, II. Radiarien und Annulaten. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde* 1840:631-672.

M E D E D E L I N G

Dwergmuizen in de Limburgse Zoogdieratlas

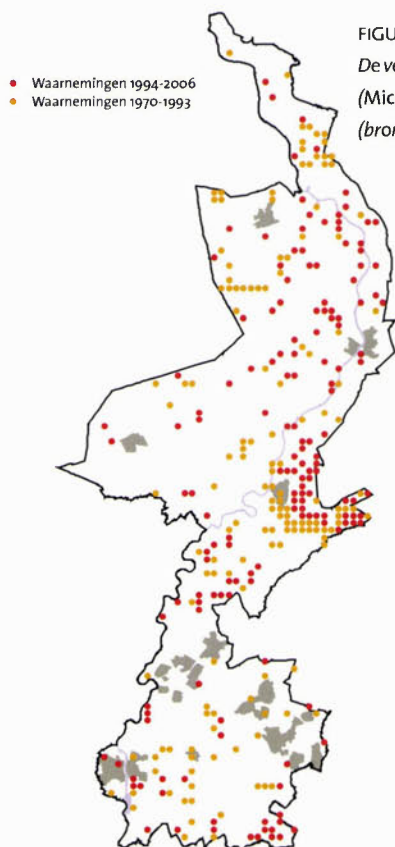
Gedurende de zomermaanden leven Dwergmuizen (*Micromys minutus*) voornamelijk bovengronds in de vegetatie. Een hoogopgaande begroeiing met dichte bodembedekking is daarbij van belang. Tot op één meter boven de grond worden tussen de stengels van hoog gras, riet, biesen, graan of doornstruiken typische bolvormige nesten met een diameter van 6 tot 10 cm geweven. Met de snijtanden worden bladeren, die vaak nog aan de plant vastzitten, gespleten. Na verwerking blijven deze nog een lange periode groen. In deze nesten worden de jongen geboren. Kleine nesten worden vaak gebruikt als rust- of verblijfplaats. Deze nesten, met

een doorsnede van ongeveer 4 cm bevinden zich vaak op de grond (LANGE *et al.*, 1994). In de winter zijn Dwergmuizen ook overdag actief en leven ze bijna uitsluitend op de grond, waardoor ze in tegenstelling tot de zomerperiode met life-traps te vangen zijn. Naast het vangen met life-traps is het zoeken naar nesten van de Dwergmuis een goede manier om te weten te komen of deze soort in een bepaald gebied voorkomt. In het najaar en de winter zijn de verdorde nesten betrekkelijk eenvoudig te vinden.

Voor de nog uit te brengen zoogdierenatlas van Limburg zijn we op zoek naar waar-

nemingen van dit kleinste knaagdier van Limburg! Zoals te zien op het verspreidingskaartje [figuur 1] is het aantal kilometerhokken waar de Dwergmuis is waargenomen in de periode 1994-2006 (165 km hokken) lager dan in de periode 1970-1993 (203 km hokken). Sinds het verschijnen van de Werkatlas Zoogdieren in Limburg (HUIZENGA *et al.*, 2005) is het aantal bezette kilometerhokken toegenomen van 106 naar 165 bezette hokken.

De Dwergmuis is geen algemene soort, maar ook niet zeldzaam. Het getoonde verspreidingsbeeld is ongetwijfeld onvolledig. Wij verzoeken u dan ook om tijdens wande-



FIGUUR 1
De verspreiding van de Dwergmuis (*Micromys minutus*) in Limburg (bron: NatuurBank Limburg).

FIGUUR 2
In het najaar zijn de nesten van de Dwergmuis (*Micromys minutus*) gemakkelijk terug te vinden, zoals hier te zien in een aspergeveld (foto: H. Heijligers).



zitten in hoog gras, rietvelden en graanvelden maar ook in aspergevelen [figuur 2]! Overigens zijn naast Dwergmuizen ook waarnemingen van alle andere soorten zoogdieren uit Limburg welkom. Waarnemingen kunnen worden doorgegeven met het waarnemingsformulier aan n.huizinga@nhgl.nl. Meer informatie over het atlasproject en een waarnemingsformulier staan op www.nhgl.nl.

Literatuur

- LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging/Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
- HUIZENGA, C.E., L.S.G.M. VERHEGGEN & R.W. AKKERMANS, 2005. Werkatlas Zoogdieren in Limburg. Inventarisatiegegevens periode 1970–2004. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.

N. Huizinga

lingen en excursies te letten op nesten van de Dwergmuis. De nesten kunnen verstopt

BOEKBESPREKINGEN

'.....IN BEELD'

Bos, F., 2005. Nachtvliners in beeld. 40 pp. ISBN 90 5011 226 9.

Higler, B., 2005. Waterbeestjes in beeld. 40 pp. ISBN 90 5011 230 7. KNNV Uitgeverij, Utrecht. Te koop in de boekhandel en via www.knnvuitgeverij.nl voor € 4,95 per deel.

Inmiddels zijn in deze serie 'in beeld' 15 titels uitgebracht over lieveheersbeestjes, paddenstoelen, dagvlinders, mussen, hommels, paardenbloemen, libellen, amfibieën en reptielen, bomen, tuinvogels, weidevogels, broedvogels en slakken. Alle gidsjes kennen dezelfde indeling

met een inleiding over de soortgroep, waarna een klein aantal, vaak opvallende soorten, wordt behandeld. Aan de binnenzijde van de achteromslag worden de soorten nogmaals getoond, natuurlijk handig voor buiten in de tuin of in het veld. Natuurlijk is het aantal besproken soorten beperkt. Het dient dan ook om het grote publiek enthousiast te maken voor de soortgroep en om de interesse op te wekken bij kinderen. In deze opzet zullen de boekjes zeker hun doel niet voorbij schieten, gezien het grote aantal titels wat inmiddels is uitgebracht. Ik zie ze voorlopig als een prima cadeau voor de jarige kinderen in mijn kennissenkring.

HENK HEIJLIGERS

PRAKTIJKGIDS FOSSIELEN Fossielen verzamelen, prepareren en er ook nog wat mee doen

Schulp, A. 2005. KNNV Uitgeverij, Utrecht. 159 pagina's, met kleurenfoto's en zwart-wit afbeeldingen.

16 cm x 23 cm, genaaid gebonden. ISBN 90 5011 203 X. Prijs € 24,95. Verkrijgbaar in de boekhandel of bij KNNV Uitgeverij te Utrecht (www.knnvuitgeverij.nl).

De ondertitel "Fossielen verzamelen, prepareren en er ook nog wat mee doen" geeft duidelijker dan de enigszins cryptische hoofdtitel weer, waar dit boek over gaat. Het beoogt een soort handleiding te zijn voor vooral de beginnende fossielenverzamelaar ofwel amateur-paleontoloog. Het boek voldoet zeer zeker aan deze doelstelling. Het vult duidelijk een gat op in de natuurhistorische literatuur, juist nu het verzamelen van fossielen als hobby de laatste decennia sterk is toegenomen. Het boek bestaat uit een vijftal hoofdstukken waarvan het eerste de in dit verband basale vraag stelt, én beantwoordt, namelijk "Waar vind ik fossielen". Het boek is een goede wegwijzer voor zowel beginnende als gevorderde verzamelaars om daadwerkelijk fossielen te vinden, zowel binnen als buiten ons land. Ook wordt nadrukkelijk gewezen op

de verantwoordelijkheid van de fossielenjagers wat betreft plaatsen die ontzien dienen te worden, bijvoorbeeld als het beschermde geologische monumenten betreft, zoals de Heimansgroeve te Epen ("Ga daar alsjeblief niet hakken"). Het volgende hoofdstuk, "Het veld in" bevat veel nuttige tips en aanwijzingen. Het is helder en onderhoudend geschreven en omvat een breed scala van zaken die bij het verzamelen komen kijken. Soms gaat

