

Ei, ei

Eieren zijn kleine wonderen. Soms vertonen ze afwijkingen: geen schaal, een te dikke of te dunne schaal, geen dooier, twee dooiers, een vreemde vorm, te groot of te klein, etc. Van schildpadden, krokodillen, salamanders en sommige vogels is nog een andere afwijking bekend: ze kunnen eieren leggen met een dubbele schaal, en soms zelfs een ei met daarin een ander ei. Dergelijke afwijkingen zijn ook wel verondersteld voor



eieren van archosauuriërs, maar nu is daarvoor ook bewijs gevonden.

◀ Doorsnede van het ei in een ei, met twee afzonderlijke eierschalen binnen elkaar. Foto: H. Dhiman, met toestemming.

Een ei in een ei van een dino behorend tot de titanosauriden werd gevonden in een dinonest dat werd aangetroffen in de Lameta Formatie (Laat-Krijt), nabij Padlya, een dorp in Madhya Pradesh (India). In de 19^e eeuw werden in de omgeving al de eerste resten van titanosauriërs gevonden.

Het ei is bijna 17 cm lang en bijna 15 cm breed. Het bevat twee complete (gedeeltelijk gebroken) schalen binnen elkaar (de twee schalen liggen los van elkaar, met daartussen wat oorspronkelijk eiwit moet zijn geweest). Dit kennen we ook van sommige 'mislukte' eieren van moderne vogels. De onderzoekers maken hieruit op dat dino's een legorgaan hadden dat grote gelijkenis vertoont met dat van moderne vogels; een nieuwe aanwijzing dat vogels van dino's afstammen.

Bron: Dhiman, H. et al. (2022) in Sci Reports 12, 9362; doi: 10.1038/s41598-022-13257-3.

A.J. (Tom) van Loon,
Geocom.vanloon@gmail.com

Argentopolybasiet geeft meer inzicht in structuur polybasieten

Polybasieten vormen een groep mineralen die als zwavelzouten kunnen worden omschreven, en die gewoonlijk ook relatief grote hoeveelheden zilver, koper en antimoon bevatten. Ze vormen plaatvormige kristallen, maar hun structuur is niet altijd duidelijk. De vondst van een nieuwe variëteit, gevonden in een vulkanisch gebied bij Kremnica (Slowakije), heeft hierin meer duidelijkheid gebracht. De gevonden exemplaren zijn recent door de International Mineralogical Association erkend als het nieuwe mineraal argentopolybasiet. Het mineraal is inmiddels ook op twee plaatsen gevonden in Rusland en zal naar verwachting op meer plaatsen met rijke zilververoorkomens worden aangetroffen.

▶ Argentopolybasiet (5 mm). Foto: Martin Stevko (met toestemming).



Bron: Galikova, K. (6.4.2022) in Slovak Academy of Sciences News.

A.J. (Tom) van Loon,
Geocom.vanloon@gmail.com



▲ Prof. Jingsui Yang bij een boring nabij Luobusa (Tibet), op 4400 m hoogte. Foto: Fahui Xiong (met toestemming).

Jingsuiiet: een nieuw boriummineraal uit Tibet

Chromietkristallen die in een mijn in Tibet zijn gevonden, blijken insluitsels te bevatten die bestaan uit kristallen van een

tot dusver onbekend boriummineraal: titaniumboride. Deze nieuwe vondst is opvallend omdat het gaat om een eenvoudige chemische formule: TiB_2 . Deze verbinding is al lang bekend uit de industrie, want het vormt extreem

hard keramisch materiaal. Het nieuwe (zwarte) mineraal, dat een hexagonale structuur heeft, is vernoemd naar prof. Jingsui Yang, een mineraloog van de Chinese Academie van Wetenschappen. De vondst van dit nieuwe mineraal kwam niet als een echte verrassing, want al eerder werden vijftien nieuwe mineralen in chromietkristallen uit ofiolieten bij Luobusa in Tibet gevonden. Deze konden worden geanalyseerd dankzij een nieuw ontwikkelde 3D-elektronendiffractietechniek.

Bron: Xuiong, F. et al. (2022) in American Mineralogist 107, 43-53.

A.J. (Tom) van Loon,
Geocom.vanloon@gmail.com