

De oorsprong van biofluorescentie bij vissen

Frank Sherwin D.SC., <https://www.icr.org/article/origin-of-biofluorescence-in-fishes/>, 4-8-2025

Alle Schriftaanhalingen komen uit de Statenvertaling (HSV)
Vertaling en voetnoten door M.V.



Biofluorescentie is een fenomeen waarbij wezens – plant of dier – licht absorberen op een bepaalde golflengte en het met een andere golflengte afgeven of uitzenden. Het licht van het dier krijgt een andere kleur dan het licht dat werd geabsorbeerd.

In 2020 besprak dr. Jeff Tomkins van ICR biofluorescentie in het vogelbekdier en bij alle dieren.

Biofluorescentie is een glow-in-the-dark fenomeen waarbij korte golflengten van licht worden geabsorbeerd en langere golflengten opnieuw worden uitgezonden op basis van de specifieke biofysische eigenschappen van haar, huid, schubben of veren. Biofluorescentie is gedocumenteerd bij een breed scala aan vissen, reptielen, amfibieën en vogels. Bij zoogdieren is biofluorescentie van de vacht bij blootstelling aan ultraviolet licht eerder aangetoond in verschillende nachtelijke taxa, waaronder buideldieren, buidelratten en vliegende placenta-eekhoorns. In dit [2020] onderzoekspaper van *Mammalia* hebben wetenschappers de fluorescentie van de vacht van het vogelbekdier (*Ornithorhynchus anatinus*) onder ultraviolet licht gedocumenteerd. Dat maakt dit het eerste rapport van biofluorescentie in een monotreem¹ zoogdier.[1]

SciNews heeft onlangs een artikel gepubliceerd over dit verbazingwekkende vermogen bij vissen.

Biofluorescentie, de absorptie van hoogenergetisch licht en de re-emissie² ervan op golflengten met lagere energie, is wijdverbreid in gewervelde en ongewervelde dieren, in het bijzonder vissen. Volgens twee studies onder leiding van het American Museum of Natural History dateert de vissen-biofluorescentie van minstens 112 miljoen jaar geleden en is sindsdien meer dan 100 keer onafhankelijk geëvolueerd, waarbij het grootste deel van die activiteit plaatsvindt bij vissen die op koraalriffen leven.[2]

¹ → Monotremata: cloacadieren.

² → Emissie (natuurkunde): het uitzenden van straling.

De titel van het recente artikel van het American Museum of Natural History is: “Biofluorescentie van vissen is meer dan 100 keer geëvolueerd in 112 miljoen jaar, onthullen onderzoekers”. Niet-evolutionisten zouden meer dan tevreden zijn om te lezen hoe slechts één van die meer dan 100 voorbeelden uit het niets is geëvolueerd. Slechts één.

In de samenvatting van de studie waarnaar wordt verwezen door Carr e.a. in *Nature*, stellen de auteurs:

In deze studie presenteren we een uitgebreid overzicht van alle bekende biofluorescerende teleostei³ [beenvissen] en schatten we de timing en frequentie van de evolutie van biofluorescentie in deze diverse groep. We tonen aan dat biofluorescentie meerdere keren is geëvolueerd in mariene teleostei en wordt geschat op ~112 miljoen jaar geleden in anguilliformen (echte palingen).[3]

“Tonen” ze dit? Nee. Bovendien is de bewering “dat biofluorescentie meerdere keren is geëvolueerd in mariene teleostei” geen verklaring voor de oorsprong van biofluorescerende *stoffen*, evenmin een verklaring voor dat dit complexe biochemische proces “meer dan 100 keer onafhankelijk is geëvolueerd”. In plaats daarvan zeggen wij creationisten dat God biofluorescentie heeft geschapen in een aantal mariene teleostei en in anguilliformes (ware palingen) duizenden jaren geleden.

Maar door God en Zijn schepping te verwerpen, kunnen evolutionisten zoals Emily Carr van het American Museum of Natural History alleen maar stellen dat:

Om echt tot de kern te komen van waarom en hoe deze soorten deze unieke aanpassing gebruiken – of het nu gaat om camouflage, predatie of voortplanting – moeten we het onderliggende evolutionaire verhaal begrijpen, evenals de reikwijdte van biofluorescentie zoals die momenteel bestaat.[2]

Maar er is geen “onderliggend evolutionair verhaal”[2] om te begrijpen.

Het is één ding voor wetenschappers om het mechanisme van biofluorescentie te bestuderen en de structuur van de betrokken eiwitten op te helderen. Zoölogen bepaalden bijvoorbeeld de structuur van het groene fluorescerende eiwit (GFP) dat werd geïsoleerd uit de kwal *Aequorea victoria*. Het bleek te worden gecodeerd door een enkel gen. Maar het is iets heel anders om in de titel van een wetenschappelijk artikel de “Evolutie van biofluorescentie bij zeevissen” [3] te claimen wanneer deze ontwikkeling niet is beschreven.

De meeste evolutionisten vertrouwen op het onwetenschappelijke idee van convergente evolutie [4] in een poging om, in dit geval, fluorescentie te verklaren. Bijvoorbeeld, “meerdere rood / groene kleurdiversificatie-gebeurtenissen in de [groen fluorescerend eiwit] superfamilie *kunnen* een weerspiegeling zijn van de convergente evolutie⁴ van de complexere driestapsroute [nadruk toegevoegd]”. [5] Maar Lee Spetner zei:

Convergente evolutie⁴ is... een uitvindsel. Het werd uitsluitend uitgevonden om te voorkomen dat de fylogenetische boom er niet in slaagde om gemeenschappelijke afstamming te ondersteunen. Er is geen theoretische ondersteuning voor convergentie, en welk bewijs er ook voor is gegeven, het is het product van een cirkelredenering.[6]

Ugalde e.a. zeiden ook dat de “rode kleur geleidelijk *lijkt* te zijn geëvolueerd door kleine incrementele overgangen [nadruk toegevoegd]”. [5] Maar wat waren deze kleine overgangen precies? Wat was het biomolecuul dat deze omzetting naar de rode kleur begon? Nogmaals, evolutie wordt geclaimd zonder te worden beschreven of aangetoond.

Evenzo, tegen het einde van het SciNews-artikel, vraagt de lezer zich nog steeds af wat de oorsprong van biofluorescentie bij vissen is. Het artikel eindigde met: “Zoals deze studies aantonen, is biofluorescentie zowel alomtegenwoordig als ongelooflijk fenotypisch⁵ variabel bij zeevissen”. [2]

³ Zie <https://nl.wikipedia.org/wiki/Beenvissen>

⁴ Convergente evolutie is de evolutie van dezelfde functie bij verschillende, niet-verwante taxonomische groepen. (Wiki).

⁵ Het fenotype is het totaal van alle waarneembare eigenschappen (kenmerken) van een organisme. (Wiki).

Wie zou daaraan twijfelen? Maar wat is de oorsprong van biofluorescentie? Hoe is zo'n opmerkelijk vermogen geëvolueerd via toeval en tijd?

Zonder uitleg over de oorsprong van biofluorescentie, moeten we concluderen dat wetenschappers er simpelweg geen hebben. De conclusies op basis van het proces van evolutionaire ontwikkeling van biofluorescentie zijn daarom verdacht. Als we echter onze ogen op de Schrift richten, vinden we een consequent en waarheidsgetrouw antwoord: God heeft ze allemaal gemaakt.

“Hoe groot zijn Uw werken, HEERE, U hebt alles met wijsheid gemaakt, de aarde is vol van Uw rijkdommen. Daar ligt de zee, groot en wijd uitgestrekt; daar leeft krioelend gedierte, niet te tellen, kleine dieren en grote” (Psalm 104:24-25).

Referenties

1. Tomkins, J. Glow-in-the-Dark Platypuses Illuminate the Creator. *Creation Science Update*. Posted on ICR.org November 16, 2020, accessed July 16, 2025.
<https://www.icr.org/content/glow-dark-platypuses-illuminate-creator>
2. Two New Studies Shed Light on Ancient Origins of Biofluorescence in Fishes. SciNews. Posted on sci.news June 17, 2025, accessed July 16, 2025.
<https://www.sci.news/biology/fish-biofluorescence-13994.html>
3. Carr, E. et al. Repeated and Widespread Evolution of Biofluorescence in Marine Fishes. *Nature Communications*. Posted on nature.com May 24, 2025, accessed July 16, 2025.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12103494/>
4. Guliuzza, R. 2017. Major Evolutionary Blunders: Convergent Evolution Is a Seductive Intellectual Swindle. *Acts & Facts*. 46 (3): 17–19. 13.
<https://www.icr.org/content/major-evolutionary-blunders-convergent-evolution-seductive-intellectual-swindle>
5. Ugalde, J. et al. 2004. Evolution of Coral Pigments Recreated. *Science*. 305 (5689): 1433.
6. Spetner, L. M. 2014. *The Evolution Revolution: Why Thinking People Are Rethinking the Theory of Evolution*. New York: Judaica Press, Kindle Locations 1229–1231.

verhoevenmarc@skynet.be - www.verhoevenmarc.be - www.verhoevenmarc.be/NieuwsteArtikelen.htm

Rubriek “Schepping vs. Evolutie”: <http://www.verhoevenmarc.be/schepping.htm>