

## Longvissen en zuurstof

### Zuurstoftekort zorgde voor eerste adem van vissen?

Een globale zuurstofdaling zorgde er mogelijk voor dat longvissen het water verlieten en de eerste zuurstofademende dieren op het land werden. Dit beweert een Australisch onderzoek. Als bewijs hebben ze een 375 miljoen jaar oude fossiel van een vis gevonden, die overeenkomsten vertoont met hedendaagse longvissen.

De longvis – genaamd Rhinodipterus – werd gevonden in het noordwesten van Australië.

Onderzoeker Alice Clement van de Australische Nationale Universiteit vond eigenschappen die ook aanwezig zijn in hedendaagse longvissen. Hedendaagse longvissen zijn in staat om door ademhaling zuurstof uit de lucht op te nemen, net zoals zoogdieren dat doen.

Zo heeft het 375 miljoen jaar oude fossiel een lange opening in zijn mond en zitten er ribben aan de basis van zijn schedel vast. Hedendaagse longvissen gebruiken de lange opening in hun mond om luchtbellen vast te houden. De verbinding tussen de ribben en de schedel vergemakkelijkt het slikken van lucht.

Hoewel moderne longvissen zoetwatervissen zijn, leefde de Rhinodipterus in de oceaan. Dit betekent dat de huidige theorieën over de verhuizing van water naar land op z'n kop worden gezet. Wetenschappers meenden altijd dat zoetwatervissen als eerste de stap van water naar land maakten. Dit omdat oceanen en zeeën meer zuurstof bevatten dan zoet water.

Waarom verliet de Rhinodipterus dan de zuurstofrijke oceaan?

Wetenschappers denken dat een globale zuurstofdaling er iets mee te maken had. 375 miljoen jaar geleden bestond twaalf procent van de atmosfeer uit zuurstof. Tegenwoordig is dat twintig procent. Niet alleen zoetwatervissen, maar ook zoutwatervissen moesten dus op zoek naar een alternatief: leven op het land. De globale zuurstofdaling dwong vissen op het land.

Bronmateriaal:

"Lack of oxygen forced fishes' 1st breath" - CBC News



*Longvissen in hun natuurlijke habitat.*