

Nisch- konstruktion

SAMMANFATTNING. Levande varelser, och i synnerhet människan, påverkar sin miljö. Och miljön påverkar organismerna tillbaka på olika sätt. Forskare som tror att det här ömsesidiga samspelet mellan miljön och organismerna bidrar mycket till evolutionen har kallat det för "nischkonstruktion", där en "nisch" betyder just hur organismen påverkar sin omgivning.

Alla forskare är överens om att det går att hitta mängder av exempel på sådan här påverkan, men däremot är forskarna oeniga om ifall det har någon betydelse för evolutionen. Vi på Genesis håller med kritikerna. Både vi och de anser att det helt enkelt inte finns tillräckligt med evidens som tydligt pekar mot evolution.

Som skapelsetroende tycker vi också att en evolutionsteori bör kunna förklara varför det finns växter, människor och djur. Det gör inte teorin om nischkonstruktion. Den är så luddigt formulerad att det inte går att säga säkert om den har någon betydelse över huvud taget.

RIA SOPALA PIXABAY





MILOSZELEZNY PIXABAY

Med en organisms ekologiska "nisch" menar man lite förenklat den påverkan den har på sin omgivning. Idén om den evolutionära betydelsen av nischkonstruktion bygger på förutsättningen att levande varelser inte bara lämnar över sitt genetiska material (sitt DNA, sina gener) till nästa generation, utan även en förändrad miljö. Ett klassiskt exempel är en bäver, som förutom att ge sitt DNA vidare till sina ungar också överlämnar ett landskap som blivit översvämmat på grund av bäverns trädfällning och dammbyggnad.¹ En sådan miljöförändring kommer då att innebära utmaningar inte bara för nästa generation bävrar, utan för en mängd andra organismer i samma område som på olika sätt kommer att utsättas för ett förändrat "selektionstryck" (se s. 63) från sin omgivning. De individer bland dessa som råkat bli utrustade med egenskaper som gör dem bäst anpassade till de nya förhållandena kommer då att gynnas i "kampen för tillvaron". På det viset, hävdar anhängarna, är nischkonstruktion en process som till och med kan mäta sig med det naturliga urvalet i fråga om betydelse för evolutionen.

HISTORIK

Redan Charles Darwin lade märke till hur dagmaskar kunde förvandla ett markstycke genom sitt grävande och hur de nya jordegenskaperna i sin tur återverkade inte bara på växtligheten utan också på dagmaskarnas anatomi över tid.

Intresset för det här fenomenet, att organismer inte bara påverkas av sin miljö utan också själva påverkar den, aktualiserades av en evolutionsbiolog från Harvarduniversitetet, Richard Lewontin, som beskrev det mer ingående i form av ett antal artiklar under 1970- och 80-talen. Termen som sådan – nischkonstruktion – myntades först 1988 av oxfordbiologen John Odling-Smee. Det var också han som gav det en mer tydlig evolutionär betydelse. Idag är det en bland många modeller som anses bidra till evolutionen.

PERSPEKTIV PÅ NISCHKONSTRUKTION

Att levande varelser påverkar sin livsmiljö på olika sätt är okontroversiellt. I fallet med människan är konsekvenserna ibland mycket drastiska, men även andra organismer kan påverka sin miljö, till exempel genom att utsöndra kemiska substanser som verkar hämmande på konkurrenter eller som gynnar tillväxten hos en önskvärd näringskälla. Organismernas påverkan på sin miljö får ofta till konsekvens att ekosystemen blir betydligt artfattigare än utan denna påverkan. Ur det perspektivet reduceras nischkonstruktion till ett krasst konstaterande att levande organismer påverkar sin miljö – punkt.

Den viktiga frågan är ifall nischkonstruktion bidrar till evolution eller inte. Om det är forskarvärlden kluven, och om-dömena varierar längs hela skalan från att vara ett genombrott i evolutionsforskningen till en idé som helt borde överges.²

Som skapelsetroende och evolutionskritiker sällar vi oss till kritikerna som hävdar att levande varelser (som exempelvis bävrar) utan tvivel påverkar sin omgivning, men inte på ett sätt som leder till en tydlig utveckling (av bävrarna) i någon speciell riktning. Vi gör det inte för att vi är allmänt kritiska till evolution, utan för att evidensen inte är tillräckligt övertygande – argumenten är minst sagt luddiga.

Att man över huvud taget kan diskutera nischkonstruktion beror på att den levande världen är full av fantastiska organismer med olika slags egenskaper (till exempel bävrar som kan fälla träd och bygga dammar och hyddor) som lever i, och samverkar med, en mängd olika miljöer. Först med dessa organismer som utgångspunkt kan man fundera på hur denna samverkan ser ut och vilka konsekvenser den kan ha. Hur blev bävern till? Den frågan svarar nischkonstruktionsteorin inte på. Aningen tjugigt vid det här laget kanske – men som vanligt behövs en kortlek för att kunna spela kort.

NOTER

1. Bävern sägs lämna över ett "ekologiskt arv" (ecological inheritance) till nästa generation.
2. För en allsidig diskussion – se rapporten i tidskriften *Evolution: The Niche Construction Perspective: A Critical Appraisal*, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/evo.12332> (kortare: krymp.nu/2SW)