

CHARLES DARWIN

Charles Darwin se je rodil v Shrewsburyju v Angliji leta 1809. Ker sta bila njegov oče in ded zdravnik, so tudi od njega pričakovali, da bo študiral medicino in postal zdravnik. Njega pa medicina ni zanimala, že kot majhen se je zanimal za naravoslovje. Kljub vsemu pa ga je oče leta 1825 poslal na študij medicine v Edinburgh . Naredil je nekaj izpitov, vendar ga je študij dolgočasil. Po dveh letih mu je postalo jasno, da res noče postati zdravnik. Njegov oče je odločil da bo postal duhovnik.

Darwin se je vpisal na klasične jezike, matematiko in teologijo na univerzi Cambridge. Tam mu je ugajalo, čeprav mu matematika ni šla. Začel je zbirati hrošče in se spoprijateljil z vodjo botaničnega oddelka.

Opravil je vse izpite in diplomiral. Za pridobitev duhovniške kvalifikacije pa je moral opraviti še nekaj mesecev študija. V tem času je ga je učitelj botanike predstavil profesorju geologije. Profesor je Darwina jemal s seboj na teren in Darwin se je kmalu navdušil za geologijo.

Nekega dne ga je čakalo nenavadno pismo. Poslal mu ga je njegov prijatelj, učitelj botanike. V pismu je pisalo da kapitan kraljeve vojaške raziskovalne ladje išče neplačanega naravoslovca, ki bi spremljal odpravo okoli sveta. Njegova naloga bi bila nabiranje primerkov rastlin, živali in mineralov. Za 22 letnega mladeniča je bila to izjemna priložnost.

Odpotoval je v London, na pogovor z ladijskim kapitanom, ki je bil star komaj 26 let. Kapitan Fritz je bil globoko veren človek, ki je verjel, da je vsaka beseda v Bibliji resnična. Skoraj ga je zavrnil zaradi njegove oblike nosu (takrat je bilo moderno da so človekov značaj ocenjevali po njegovem nosu).

26. decembra 1831 je ladja Beagle odplula iz Plymoutha v Angliji in se odpravila v jugozahodni smeri čez Atlantski ocean.

Glavni namen potovanja ladje Beagle, je bila priprava natančne zemljemerske karte južnoameriških obalnih območij. Pripravljanje takšnih kart in podatkov je bilo dolgotrajno delo, saj so se morale ladje ustavljati, ko so potekale meritve. Darwin je zato imel veliko časa, da je lahko raziskoval. Včasih je ladjo zapustil za več dni ali tednov.

POTOVANJE

Tako je torej Beagle konec decembra zaplula v atlantske vode. Prva postaja naj bi bil otok Tenerife v Kanarskih otokih. Tja so prijadrali 6. januarja, a niso smeli pristati, da ne bi zanesli tja kolere.

Sredi januarja 1831 je ladja Beagle z Darwinom na krovu pristala na Kapverdskem otočju, kakih tisoč kilometrov od afriške obale. Po tritedenski vožnji po oceanu so se trdna tla tega vulkanskega otočja prilegla vsem, posebno pa mlademu Darwinu, ki mu je morska bolezen delala strašne težave. Seveda se Darwin ni dal in je skrbno opravljal nalogo, ki so mu jo zaupali. Prebiral in pregledoval je podatke o otokih, o katerih bo moral poročati, kako so zgrajeni, kakšno je rastlinstvo in živalstvo na njih.

Le malo živih bitij prebiva v teh predelih ... Tako si Darwin zapisuje v svoj dnevnik. Ko jezdi po otoku in hodi mimo vasi, ne najde niti med rastlinstvom niti med živalstvom nič posebnega. Med rastlinami omenja le ricinusov grm in zanikrne akacije na majhni planoti.

Prva žival, na katero je naletel poleg krav in koz, je bil neke vrste vodomec, ki se je z grma poganjal za kobilicami in kuščarji. Bil je živopisan, a ne tako lep kot naš evropski vodomec; od njega pa se je tudi razlikoval po letu, navadah in bivališču. Nekje sredi otoka je videl veliko jato pegatk, lepih afriških kokoši s temnim, belopikastim perjem. Darwin je ugotovil, da se morski zajček hrani z nežnimi morskimi rastlinicami. Darwin je z večjim zanimanjem opazoval hobotnico.

S Kapverdskih otokov je Beagle zaplula proti jugozahodu v širni Atlantski ocean. 29.02.1832 so pristali ob brazilski obali. Kot vsak pomorščak se je tudi Darwin veselil tega trenutka, saj so kar cel mesec pluli po morju in ga je mučila morska bolezen. On sam piše kako je čudovito spet na trdnih tleh. Nekega dne je opazoval ribo ježevko in zapisal, da, ko se ježevka napihne je kot jež, ki se zvije v klobčič. Zapisuje, da so našli živo in napihnjeno ježevko v želodcu morskega roparja. Pravi, da so znani primeri, ko si je ta riba ne samo skozi želodec temveč skozi cel bok prigrizla pot ven. Kdo bi si mislil, da lahko tako majhna riba uniči tako velikega, divjega morskega volka – beremo v dnevniku. Iz mesta Salvadorja, kjer so se zadrževali 14 dni, so spet odrinili dalje proti jugu in v začetku aprila pristali v Rio de Janeiru.

Darwin se je naselil v kočo blizu mesta, odkoder je imel daljše in krajše izlete. Za naravoslovca je poleg Avstralije, tega živega muzeja, prav južna Amerika najbolj zanimiva. V južnoameriških gozdovih in pragozdovih ter na širnih stepskih področjih je toliko posebnosti kot malokje.

Cela tri leta se je mudil na tej celini in spoznaval njen živi svet. V začetku ga je samo občudoval. Takoj prve dni, ko so prijadrali v Rio de Janeiro, se je Darwin odpravil z večjo družbo skoro 200 km daleč na sever. Na konjih so jahali skozi gozdove, prek polj, mimo granitnih gora, skozi puste divjine, mimo jezer in močvar, prek pašnikov. Koliko napora prenesejo ti konji, se je čudil naš jezdec, angleški tega ne bi zmogli. Tudi rane se jim hitreje celijo. Kot pri nas so se morali konji tudi tam otepati nadležnih muh in obadov, toda še veliko hujša nadloga so bili netopirji-vampirji! Ti netopirji so nekaj edinstvenega med sesalci, ker so pravi zajedalci. Hranijo se izključno s krvjo, ki jo puščajo živim bitjem – od človeka do krastače. To so pravi nočni demoni z zašiljenimi uhlji, buldoško kratko glavo ter z zelo velikimi in kot nož ostrimi zgornjimi sekalci.

Darwin je z velikim zanimanjem opazoval boj pajka z oso. Največja sovražnica tarantele je osa. Darwin je opazoval ta spopad. Osa napade tarantelo, tarantela se brani kolikor se le more, a tarantele nič več ne reši. Osa jo s pikom paralizira in na koncu tarantela skoraj vedno umre. Kdo bi si mislil. Bil je še v Avstraliji, ki ji pravijo živ muzej.

Vrnil se je 2.oktobra 1836.

EVOLUCIJSKA TEORIJA

Kaj pove biologu teorija o evoluciji?

Najbolj preprosto povedano to, da se živi svet lahko spreminja, da vrste niso nekaj stalnega. Vrste se s časom lahko spreminjajo, nastanejo lahko nove vrste ali stare popolnoma izumrejo. Vrste rastlin in živali, ki živijo danes, verjetno niso iste kot vrste, ki so jim pripadali prvi živi

organizmi na zemlji. Mnoge vrste, ki so nekoč uspevale, danes ne obstajajo več. Od njih je ostalo samo nekaj v zemlji zakopanih ostankov.

Darwin je postavil svojo teorijo o evoluciji kot mogočo razlago za nekatere pojave v naravi. Človek je opazoval te pojave že pred Darwinom, vendar jih ni znal med seboj povezati. Darwinova teorija je dala boljšo razlago dejstev kot katerakoli prejšnja teorija. Kot dokaz njegove teorije potrjujejo fosili.

UMETNI IZBOR

Z leti je Darwin zbral veliko število dokazov za variacije v okviru vrste. Opazil je, da majhne razlike nastajajo že pri potomcih istih staršev. Napisal je študijo o variacijah pri divjih goskah, ki je bila tako dolga, da je izšla v več knjigah. Na osnovi svojih lastnih opazovanj in raziskovanj drugih naravoslovcev je končno prišel do sklepa, da se vrste res spreminjajo. Njegova znanstvena slutnja ali hipoteza je bila naslednja:

V nasprotju s splošnim mnenjem vrste niso stalne in nespremenljive, temveč se spreminjajo v dolgih časovnih obdobjih.

Ljudje za svojo korist uporabljajo metodo selekcijo, pri kateri pariyo dve različni vrsti da bi dobili od njiju najboljše.

NARAVNI IZBOR

‘Boj za obstoj’, ali točneje, tekmovanje za možnost razmnoževanja. Skoraj vse živali in rastline dajo več mladičev, kot jih lahko preživi do one starosti, ko se začno razmnoževati (do spolne zrelosti). Med njimi je tekmovanje za hrano, prostor in kritje drugih potreb, ki omogočajo razvoj in poznejše razmnoževanje.

Preprosto povedano, gre za tekmovanje med osebki, ki si niso povsem podobni, nekateri osebki imajo zato več možnosti kot drugi. Osebki z ugodnimi spremembami imajo več možnosti za bodoče razmnoževanje kot pa osebki z neugodnimi ali celo škodljivimi spremembami.

DARWINIZEM DANES

Danes, več kot sto let po Darwinovi smrti, še vedno menimo, da je njegova teorija v bistvu pravilna. Življenje se je na Zemlji razvilo z medsebojno povezanima procesoma, prilagoditvijo in naravnim izborom. Seveda pa so moderni raziskovalci dokazali, da Darwin v vsem ni imel popolnoma prav.

Darwin je verjel, da je evolucija postopen proces, pri katerem se ena vrsta počasi spremeni v drugo. Če bi imel prav, bi obstajali fosili prehodnih stopenj, ki bi bili znamenje razvoja iz ene vrste v drugo. Takšnih fosilov pa ni bilo. Darwin je mislil, da zato, ker jih še niso odkrili. Sredi 20. stoletja so znanstveniki našli še mnogo fosilov in znanje o njih je bilo že mnogo popolnejše. Fosili prehodnih stopenj pa so se izkazali za pravo presenečenje. Pojavljali so se v zelo omejenih pasovih kamninskih plasti. To je pomenilo, da so prehodne vrste obstajale le kratek zelo čas. Danes menimo, da evolucija ni postopen proces, kot je verjel Darwin, ampak vrsta nenadnih “skokov”, med katerimi so dolgotrajna obdobja brez sprememb. Ta popravek Darwinove teorije imenujemo “skokovito ravnotežje”.

Čeprav se nova teorija bolj ujema z dejstvi kot Darwinova, pa ne pojasnjuje vseh fosilnih najdb. Potrebno bo še veliko raziskovalnega dela. Zgodba o evoluciji še zdaleč ni končana.

ZANIMIVOSTI

Mali Charles v šoli ni bil posebno uspešen. Prepričan je bil, da so ga imeli vsi njegovi učitelji za izrazito povprečnega, glede nadarjenosti celo podpovprečnega. Ob neki priložnosti, ko je spet kazal svoje veselje do streljanja ptičev, ga je oče zelo pogrjal:

"Za nič drugega se ne zanimaš, kakor za streljanje, pse in lov podgan. Nekoč boš še v sramoto sebi in vsej družini!"

Rado se dogodi, da spravi najpreprostejše vprašanje v zdrego tudi največjega učenjaka. To se je primerilo Darwinu, ko mu je njegova mala nečakinja zastavila naslednjo uganko:

"Kaj ima mačka, česar nima nobena druga žival?"

Darwin je dolgo premišljeval in ugibal in se nazadnje vdal.

Deklica je bila na moč vesela, da je spravila svojega učenega strica v tako zadrego.

"Oh, dragi stric," je dejala, "kaj res ne veš tega? Mucke vendar!"

Darwin je sovražil dolgoveznost v govorjenju in pisanju. Prijateljem je rad pripovedoval, kako je bil na kosilu pri filozofu in zgodovinarju Carlylu.

"Dve dolgi uri je govoril Carlyle sam. In veste o čem? - O veličini molka!"

Knjige razkrivajo, da je Darwin redno obiskoval brivca, naročal dimnikarja, obiskoval lekarnarja, imel najetega nosača prtljage, nekoga, ki je skrbel za ogenj v kaminu, čistil okna in urejal njegove klobuke, perico, krojača in slikarja.

Beagle je lovski sledni pes, ki je po svojem značaju zelo vztrajen

Njegova teorija je še danes razlog za konflikt med znanostjo in religijo. Nekateri ljudje ne podpirajo evolucijske teorije zaradi pomankanja dokazov. V nekaterih državah amerike so uvedli zakon, da na vsakem učbeniku, ki razlaga njegovo teorijo nalepijo nalepko z napisom:

"Evolution theory is a theory, not a fact, regarding the origin of living things. The material should be approached with an open mind, studied carefully, and critically considered."

Pred kratkim je prišlo do preobrata, ko so našli 47 milijonov let stare fosilne ostanke primata, ki bi lahko bil "manjkajoči člen" med primati in človekom. Fosil je izredno dobro ohranjen in mu manjka samo del noge, poimenovali pa so ga **Ida**, medtem ko je njegovo uradno ime *Darwinus masillae*.

Znanstveniki so našli 47 milijonov let stare fosilne ostanke primata, ki bi lahko bil "manjkajoči člen" med primati in človekom. Fosil je izredno dobro ohranjen in mu manjka samo del noge, poimenovali pa so ga **Ida**, medtem ko je njegovo uradno ime *Darwinus masillae*. Fosil je podoben majhni polopici, našli pa so ga v nemški jami Messel blizu Darmstadta. Čeprav ima dolg rep, ima tudi nekaj značilnosti človeka, kot so kratke roke in noge ter oči spredaj in ne ob strani. Kot kažejo dosedanje raziskave, je bila Ida rastlinojedenec.

Če je človek nastal iz opic, zakaj so današnje opice odbile da postanejo ljudje?

VIRI

Knjiga o Charlesu Darwinu

Potovanja Darwina

24ur.com

Internet