

Ukážka z knihy *Šieste vymieranie: Neprirodzený príbeh*

Autorka: Elizabeth Kolbert

Preložila: Erika Mazuchová

Pojem „katastrofista“ vymyslel v roku 1832 William Whewell, jeden z prvých prezidentov Londýnskej geo-logickej spoločnosti, ktorý do angličtiny priniesol aj slová „anóda“, „katóda“, „ión“ a „vedec“. Termín síce neskôr nadobudol pejoratívny význam, ktorý sa naň prichytil ako kliešť, to však Whewell vôbec nemal v úmysle. Keď pojem zaviedol, dal jasne najavo, že aj sám seba považoval za katastrofistu, tak ako nimi bola aj väčšina ostatných vedcov, ktorých poznal. V skutočnosti vedel iba o jednej osobe, na ktorú toto pomenovanie nesedelo, a to na mladého nádejného geológa Charlesa Lyella. Preňho Whewell vymyslel iný neologizmus. Nazval ho „aktualistom“.

Lyell vyrástol na juhu Anglicka, vo svete dobre známom všetkým fanúšikom Jane Austenovej. Študoval na Oxforde a chcel sa stať advokátom. Zlyhávajúci zrak mu však bránil v právnickej kariére, a tak sa namiesto toho rozhodol pre prírodné vedy. Za svojich mladých čias niekoľkokrát navštívil kontinent a spriatelil sa s Cuvierom, ktorý ho k sebe často pozýval na večeru. Lyell starého muža považoval za veľmi láskavého – Cuvier mu dovolil urobiť si odliatky viacerých slávnych skamenelín, ktoré si potom vzal so sebou do Anglicka –, avšak jeho názor na históriu Zeme vnímal ako vcelku nepresvedčivý.

Keď si Lyell prezeral (prirodzene, dosť krátkozrako) horniny z britského vidieka či navrstvenie Parížskej panvy a sopečných ostrovov pri Neapole, nevidel žiadne dôkazy kataklizmy. Práve naopak: predstavu, že zmeny na Zemi sa niekedy odohrávali z iných dôvodov alebo v inom tempe než tie súčasné, považoval za nevedeckú (alebo, podľa jeho slov, „nefilozofickú“). Podľa Lyella totiž každá črta terénu bola výsledkom postupných procesov, ktoré sa odohrávali v priebehu nespočetných milénií. Procesov, akými sú sedimentácia, erózia a sopečná činnosť, ktoré bolo stále možné pozorovať. Pre celé generácie študentov geológie bolo Lyellovo tvrdenie zhrnuté do hesla *Prítomnosť je kľúčom k minulosti*.

Čo sa týkalo vymierania, aj to sa podľa Lyella dialo vo veľmi pomalom tempe – takom pomalom, že bolo kdekoľvek a kedykoľvek možné prehliadnuť ho. Nájsené fosílie, ktoré naznačovali, že druhy v rôznych obdobiach vymierali masovo, mali byť iba dôkazom nedôveryhodnosti záznamov. Dokonca aj teória, že história života mala smer – najskôr plazy, potom cicavce –, bola nesprávna, iba ďalší mylný úsudok vyvodený z neprimeraných dát. Všetky sorty organizmov existovali vo všetkých érach a tie, ktoré, zdá sa, zmizli, sa môžu v správnych podmienkach znova objaviť. Takže „obrovský iguanodon sa môže opäť objaviť v lesoch, ichtyosaurus v moriach a pterodaktyl môže znova vzlietnuť v tienistých porastoch stromovej paprade“. Je zrejmé, napísal Lyell, že „v geologických faktoch sa základ populárnej teórie postupného vývoja zvieracej a rastlinnej ríše nenachádza“.

Lyell svoje myšlienky publikoval v troch hrubých zväzkoch diela *Princípy geológie: pokus vysvetliť predchádzajúce zmeny na povrchu Zeme odkazom na príčiny, ktoré sú v súčasnosti v prevádzke* (*Principles of Geology: Being an Attempt to Explain the Former Changes of the Earth's Surface by Reference to Causes Now in Operation*).

Práca bola určená bežným čitateľom, ktorí ju s entuziazmom prijali. Prvých štyri a pol tisíce výtlačkov sa rýchlo predalo, a tak sa objednala dodatočná tlač deväťtisíc kusov. (V liste svojej snúbenici sa Lyell pýšil, že to bolo aspoň desaťkrát viac, než kedy predal ktorýkoľvek iný anglický geológ.) Z Lyella sa stalo niečo ako celebrita – Steven Pinker svojej generácie –, a keď rečnil v Bostone, o vstupenky malo záujem viac ako štyritisíc ľudí.

Aby bol text zrozumiteľný (a čítal sa dobre), Lyell satirizoval svojich oponentov a opísal ich omnoho viac „nefilozofickými“, než v skutočnosti boli. Tí mu to vrátili. Britský geológ Henry De la Beche, ktorý veľmi rád kreslil, si vystrelil z Lyellovej teórie o večnom návrate. Nakreslil

Lyella ako krátkozrakého ichtyosaura, ktorý prednáša skupine gigantických plazov, pričom ukazuje na ľudskú lebku.

„Môžete vidieť,“ hovorí profesor Ichtyosaurus svojim študentom v opise obrázka, „že táto lebka patrila nejakému nižšiemu radu zvierat. Zuby sú nepatrné, sila čeluste bezvýznamná a celkovo je úžasné, že si tento tvor dokázal zaobstarať jedlo.“ De la Beche nazval kresbu Hrozná zmeny.

Medzi čitateľmi Lyellových *Princípov* bol aj Charles Darwin. Dvadsaťdvaročného čerstvého absolventa Cambridgeskej univerzity prizvali za spoločníka kapitána lode *Beagle* Roberta Fitzroya. Loď Kráľovského námorníctva smerovala do Južnej Ameriky, aby preskúmala pobrežie a vyriešila rôzne nedostatky máp, ktoré robili problémy pri navigácii. (Velenie sa predovšetkým snažilo nájsť najlepší prístup k Falklandským ostrovom, nad ktorými v tom čase nedávno Briti získali kontrolu.) Plavba, ktorá trvala, až kým Darwin nedosiahol dvadsaťsedem rokov, ho zaviedla z mesta Plymouth do mesta Montevideo, cez Magalhaesov prieliv až k ostrovom Galapágy, odtiaľ na Nový Zéland, do Austrálie a Tasmánie, naprieč Indickým oceánom na Maurícius, okolo Mysu dobrej nádeje a naspäť do Južnej Ameriky. Obľúbená je predstava, že počas tejto plavby zoči-voči divým gigantickým korytnačkám, morským jašterom a pinkám so zobákmi všetkých možných veľkostí a tvarov Darwin objavil prirodzenú selekciu. V skutočnosti však Darwin svoju teóriu vytvoril až po návrate do Anglicka, po tom, ako iní prírodovedci roztriedili hromadu vzoriek, ktoré poslal z cesty.

Plavbu loďou *Beagle* by bolo lepšie opísať ako obdobie, počas ktorého Darwin objavil Lyella. Krátko pred vyplávaním daroval Fitzroy Darwinovi kópiu prvého zväzku *Princípov*. Darwin sa vyjadril, že hoci počas prvej časti cesty ohavne trpel morskou chorobou (a trpel ňou aj počas zvyšku cesty), kým sa loď uberala na juh, pozorne Lyella čítal. *Beagle* mala prvú zastávku v meste St. Jago na Kapverdských ostrovoch, dnes známom ako Santiago, a nedočkavý Darwin chcel svoje nové vedomosti využiť, preto strávil niekoľko dní zbieraním vzoriek na skalnatých útesoch. Jeden z Lyellových základných pilierov stál na tvrdení, že niektoré oblasti Zeme sa postupne dvíhajú, zatiaľ čo iné klesajú. (Lyell bol navyše presvedčený, že tento fenomén je stále v rovnováhe, aby sa zachovala jednota vzťahov medzi zemou a morom.) Zdalo sa, že St. Jago jeho presvedčenie potvrdilo. Ostrov bol vulkanického pôvodu, mal však niekoľko veľmi zaujímavých črt, napríklad pletenec bieleho vápenca uprostred tmavého útesu. Jediným vysvetlením týchto črt, usúdil Darwin, mohlo byť to, že sa vytvorili vydvihnutím zemského povrchu. Úplne prvé miesto, na ktorom „som robil geologický výskum, ma presvedčilo o absolútnej nadradenosti Lyellových postojov“, napísal neskôr. Darwin bol taký ohromený prvým zväzkom *Princípov*, že si dal druhý zväzok poslať na vyzdvihnutie do mesta Montevideo. Zdá sa, že tretí zväzok sa k nemu dostal na Falklandoch.

Kým sa *Beagle* plavila pozdĺž západného pobrežia Južnej Ameriky, Darwin strávil niekoľko mesiacov skúmaním Čile. Jedného popoludnia, kým odpočíval po horskej prechádzke blízko mesta Valdivia, začala sa zem pod ním chvieť, akoby bola zo želatíny. „V jednej sekunde vás prepadne taký pocit neistoty, aký by nevzbudili ani hodiny premýšľania,“ napísal. Keď po niekoľkých dňoch od zemetrasenia Darwin dorazil do mesta Concepción, našiel ho celé v ruinách. „Je to pravda. Nezostal tu ani jediný obývatel'ný dom,“ hlásil. Ten pohľad bol „tým najstrašnejším a zároveň najzaujímavejším výjavom“, aký kedy videl. Niekoľko zememeračských meraní, ktoré Fitzroy v okolí prístavu v Concepción urobil, ukázalo, že otrasy vydvihli pláž o takmer dva a pol metra. Opäť sa raz Lyellove *Princípy* až veľkolepým spôsobom potvrdili. Pri dostatočnom čase môžu opakované otrasy vydvihnúť aj celé pohorie do výšky tisícov metrov, tvrdil Lyell.

Čím viac Darwin skúmal svet, tým lyellovskejší sa mu zdal. Neďaleko prístavu Valparaiso našiel vysoko nad morskou hladinou depozity ulít morských živočíchov. Považoval ich za výsledok mnohých udalostí, ako bola tá, ktorú nedávno sám zažil. „Zastávam názor, že najväčším prínosom *Princípov* je to, ako zmenia nastavenie vašej mysle,“ napísal neskôr. (Kým bol

Darwin v Čile, podarilo sa mu objaviť nový, mimoriadny druh žaby, ktorý neskôr dostal pomenovanie nosatka Darwinova, *Rhinoderma darwini*. Žubrienky sa vyvíjajú v rezonátoroch samčekov. Pri posledných prieskumoch sa žiadnu z týchto žiab nepodarilo nájsť, druh sa preto už považuje za vyhynutý.)

Ku koncu plavby lode *Beagle* sa Darwin zoznámil s koralovými útesmi. Tie mu poskytli prvý veľký prelom, ohromnú myšlienku, ktorá mu neskôr uľahčila vstup do vedeckých kruhov v Londýne. Darwin si všimol, že kľúčom k pochopeniu koralových útesov je súhra medzi biológiou a geológiou. Ak sa útes formoval okolo ostrova alebo pozdĺž kontinentálneho okraja, ktorý sa postupne potápa, koralové útesy si svojím rastom smerom nahor dokážu udržať relatívnu polohu vzhľadom na vodu. Ako zem postupne ustupovala, koralové útesy vytvorili útes. Ak by sa zem časom stratila úplne, z útesu by sa vytvoril koralový ostrov.

Darwinova úvaha siahala ďalej než Lyellova a v istom zmysle jej aj protirečila, keďže hypotéza staršieho z mužov tvrdila, že koralové útesy rástli z okrajov krátera potopenej sopky. Darwinove myšlienky boli však vo svojej podstate natoľko lyellovské, že keď ich po návrate do Anglicka Darwin Lyellovi prezentoval, ten bol nadšený. Ako to opísal vedecký historik Martin Rudwick, Lyell „pochopil, že Darwin ho v lyellovskosti prekonal“.

Jeden životopisec zhrnul Lyellov vplyv na Darwina slovami „bez Lyella by nebolo Darwina“. Samotný Darwin po vydaní svojich poznatkov z plavby loďou *Beagle*, ako aj zväzku venovaného koralovým útesom napísal: „Mám stále pocit, že moje knihy vyšli napoly z Lyellovej hlavy.“

Lyell, ktorý vnímal ustavičné zmeny všade okolo seba, vytvoril hranicu života. Zdalo sa mu nepredstaviteľné, že nejaký druh rastliny alebo živočicha by mohol v priebehu času dať možnosť zrodu nového druhu, a väčšiu časť druhého zväzku *Princípov* zasvätil útoku na túto myšlienku. V jednom bode dokonca citoval na svoju obranu aj Cuvierov experiment s mumifikovanou mačkou.

Lyellov skalopevný odpor voči transmutácii, ako bol tento proces známy v Londýne, je takmer rovnako nepochopiteľný ako ten Cuvierov. Lyell si uvedomoval, že nové druhy sa pravidelne objavovali v zoznamoch skamenelín, avšak nikdy sa tejto otázke poriadne nevenoval, okrem vyjadrenia, že každý nový druh sa pravdepodobne začal „jedným novým párom, prípadne jedincom, pokiaľ jedinec postačoval,“ a potom sa množil a rozširoval. Ako sa zdalo, tento proces závisel od božského alebo aspoň tajuplného zásahu, čo bolo jasne v protiklade so zákonmi, ktoré predtým Lyell stanovil pre geológiu. Ako to zhodnotil jeden z jeho kritikov, vyžadovalo to „presne taký zázrak“, aký Lyell odmietal.

Darwin svojou teóriou prirodzeného výberu znova raz Lyella v lyellovskosti prekonal. Darwin uznal, že tak ako sú súčasťou neživého sveta – ústia riek, údolia a pohoria – tvorené postupnými zmenami, podobne aj živý svet je vystavovaný neustálym obmenám. Ichtyosauiry aj pleziosauiry, vtáky aj ryby a aj najväčšia záhada zo všetkých – ľudia – sa zrodili procesom transformácie, ktorá sa odohrávala v priebehu nespočetných generácií. Aj keď nebadanou rýchlosťou, tento proces podľa Darwina stále prebiehal a v biológii rovnako ako v geológii bola prítomnosť kľúčom k minulosti. V jednej z najčastejšie citovaných pasáží knihy *O pôvode druhov* Darwin napísal:

Dalo by sa povedať, že prirodzený výber každý deň, každú hodinu pátra po všetkých variáciách, i tých najmenších, naprieč celým svetom. Odmieta to, čo je zlé, zachováva a pridáva k tomu, čo je dobré. Pracuje v tichosti a nebadane, vždy a všade tam, kde sa naskytne príležitosť.

Vďaka prirodzenému výberu už nebol potrebný žiaden zázrak stvorenia. Ak má akákoľvek, aj tá najnepatrnejšia odchýlka dostatok času rásť, potom vznikne nový druh z toho starého. Tentoraz sa Lyell na stranu svojho chránenca nepostavil tak rýchlo. Iba veľmi zdráhavo prijal Darwinovu teóriu „pôvodu s modifikáciou“. Tak zdráhavo, že jeho postoj, zdá sa, postupne zničil ich priateľstvo.

Darwinova teória o tom, ako druhy vznikli, zároveň vysvetľovala to, ako sa stratili. Vyhynutie a evolúcia sú ako osnova a útok tkané na krosnách života alebo len dve strany jednej mince. „Objavenie sa nových foriem a vymiznutie tých starých je na seba naviazané,“ napísal Darwin.

Teória prirodzeného výberu sa zakladá na viere, že každá nová variácia, a teda aj každý nový druh sa vytvára a udržiava získaním istej výhody nad tými, proti ktorým stojí. Následné vymieranie menej zvýhodnených foriem je potom takmer nevyhnutné.

Darwin využil analógiu domestikovaného dobytká. Silnejší či produktívnejší typ rýchlo vytlačil ostatné plemená. Poukázal na to, že napríklad o oblasti Yorkshiru je z historického hľadiska známe, že odveký čierny dobytok vytlačil dlhorohý a ten bol následne ako nejakou smrtiacou nákazou nahradený krátkorohým dobytkom.

Darwin zdôrazňoval jednoduchosť svojej teórie. Prirodzený výber bol takou mocnou silou, že žiadna iná už nebola potrebná. Vďaka nej sa dal vylúčiť zázračný pôvod a rovnako aj katastrofy meniace svet. „Celá podstata vyhynutia je úplne bezdôvodnou záhadou,“ napísal ako priamu narážku na Cuviera.

Z Darwinových predpokladov vyplývala ďalšia dôležitá prognóza. Ak je vyhynutie zapríčinené prirodzeným výberom a iba prirodzeným výberom, tieto dva procesy sa musia odohrávať v približne rovnakom tempe. Prípadne to bolo práve vyhynutie, ktoré muselo byť pozvoľnejšie.

„Úplné vyhynutie druhov skupiny je všeobecne pomalší proces než ich vznik,“ skonštatoval v istom bode.

Nikto nikdy nevidel zrod nového druhu a podľa Darwina sa niečo také ani nemalo očakávať. Druhotvorba je taký dlhodobý proces, že je napriek akýmkoľvek zámerom a pre akékoľvek zámery nepozorovateľná. „Nevidíme nič z týchto pomalých prebiehajúcich zmien,“ napísal Darwin. A teda pozorovať vyhynutie malo byť ešte zložitejšie. No napriek tomu nebolo. Vlastne ešte v priebehu rokov, ktoré Darwin strávil vo svojom dome Down House zahľbený do práce na teórii o evolúcii, sa vytratil úplne posledný jedinec jedného z najslávnejších európskych živočíšnych druhov, alky veľkej. Ba čo viac, celý priebeh bol svedomito zdokumentovaný britskými ornitológmi. Darwinova teória tak narazila na priamy odpor faktov, čo mohlo mať veľmi ťažký dosah.

Islandský prírodovedný inštitút sídli v novej budove na osamotenom úbočí pri Reykjavíku. Budova má šikmú strechu a naklonené sklenené steny, a tak trochu pripomína provu lode. Navrhnutá bola ako výskumný objekt, do ktorého verejnosť nemá prístup, takže na to, aby ste sa tam dostali a mohli si prezrieť vzorky z kolekcie inštitútu, potrebujete si dohodnúť špeciálnu návštevu. Počas tej mojej som sa dozvedela, že medzi vzorkami sú vypchatý tiger, vypchatá kengura a vitrína plná vypchatých vtákov z čeľade rajkovitých.

Inštitút som navštívila s cieľom vidieť jeho alku veľkú. Island je neslávne známy ako posledný domov tohto vtáka a exemplár, ktorý som si prišla pozrieť, zabili niekde na ostrove – nikto nevie, kde presne – v lete roku 1821. Úlovok vtáka si zakúpil dánsky gróf Frederik Christian Raben, ktorý prišiel na ostrov práve preto, aby získal alku do svojej zbierky (a takmer sa pri tom utopil). Raben si exemplár odniesol domov do svojho zámku a v súkromnom vlastníctve bol až do roku 1971, keď sa objavil na aukcii v Londýne. Prírodovedný inštitút zorganizoval zbierku a v priebehu troch dní Islandčania prispeli sumou, ktorá sa rovnala desiatim tisícom britských libier, aby alku kúpili späť. (Jedna žena, s ktorou som hovorila, mala v tom čase desať rokov a spomína si, ako kvôli tomu

vyprázdnila svoju pokladničku.) Letecká spoločnosť Icelandair poskytla zadarmo dve letenky na návrat domov: jednu pre riaditeľa inštitútu a druhú pre tohto vtáka zabaleného v krabici.

Ukázať mi alku bolo úlohou Guðmundura Guðmundssona, zástupcu riaditeľa inštitútu. Guðmundsson je odborníkom na dierkavce, drobné morské organizmy, ktoré si vytvárajú schránky spleťtého tvaru, v angličtine známe ako *tests*. Predtým ako sme sa išli pozrieť na alku, zastavili sme sa v jeho kancelárii, plnej škatúl s malými sklenenými tubami. Vo všetkých tubách boli vzorky schránok, a keď som niektorú z nich vzala do ruky, hrkotali ako hrášok. Guðmundsson mi povedal, že sa vo voľnom čase venuje prekladom. Pred niekoľkými rokmi dokončil prvú islandskú verziu knihy *O pôvode druhov*. Darwinova próza bola podľa neho dosť náročná – „vety vnútri viet vnútri viet“ – a kniha *Uppruni tegundanna* sa dobre nepredávala, možno preto, že toľko Islandčanov má plynulú angličtinu.

Prešli sme do skladu zbierok inštitútu. V igelite zabalený vypchatý tiger vyzeral, akoby bol pripravený skočiť po vypchatej kengure. Alka veľká, *Pinguinus impennis*, stála osamotene v špeciálne vyrobenej vitríne z plexiskla. Vypínala sa na umelej skale vedľa umelého vajca.

Ako naznačuje samotné meno, alka veľká bola veľkým vtákom – dospelé jedince dorastali do výšky viac ako trištvrte metra. Alka nevedela lietať. Patrila do malej skupiny nelietavých vtákov severnej pologule a jej zavalité krídla boli v porovnaní s jej telom až komicky malé. Perie na chrbte mala táto alka hnedé, za života bolo zrejme čierne, no odvtedy vybledlo. „UV žiarenie,“ povedal Guðmundsson zarmútene, „ničí operenie.“ Na hrudi mala alka biele perie a pod každým okom mala biely fľáčik. Vták bol vypchatý aj s najvýraznejšou črtou – veľkým, spleťto ryhovaným zobákom jemne zahroteným dohora. Dávalo mu to žalostne povýšenecký vzhľad.

Guðmundsson mi vysvetlil, že alka veľká bola v Reykjavíku vystavená až do roku 2008, v ktorom islandská vláda inštitút reštrukturalizovala. V tom čase mala vtákovi vytvoriť nový domov iná agentúra, no vinou viacerých nešťastných udalostí vrátane finančnej krízy na Islande sa to nepodarilo, a preto alka grófa Rabena sedí na umelej skale v rohu skladu. Na kameni je nápis, ktorý mi Guðmundsson preložil: VTÁK, KTORÝ JE TU VYSTAVENÝ, BOL ZABITÝ V ROKU 1821. TÁTO ALKA VEĽKÁ JE JEDNA Z POSLEDNÝCH, KTORÉ EŠTE EXISTUJÚ.

Vo svojom rozkvetе, teda predtým, než ľudia zistili, ako sa dostať k jej hniezdam, žila alka veľká na rozlohe od Nórska po Newfoundland a od Talianska až po Floridu s populáciou pravdepodobne miliónov jedincov. Keď prišli na Island zo Škandinávie prví osadníci, alka veľká tu bola všedným vtákom, ktorý sa bežne stával ich večerou. Pozostatky alky sa našli aj vo verzii domáceho odpadu z desiateho storočia. V Reykjavíku som navštívila múzeum, ktoré postavili nad ruinami stavby považovanej za jednu z najstarších budov Islandu – dlhého domu postaveného z pásov rašeliny. Podľa jednej z výstav múzea bola alka veľká pre stredovekých obyvateľov Islandu „ľahkou korisťou“. Výstava zahŕňala pár kostí a videorekonštrukciu prvého stretnutia človeka s alkou. V tomto videu sa po skalnatom pobreží k tienistej alke plazila tienistá postava. Keď bola dostatočne blízko, vytiahla palicu a ovalila ňou zviera po hlave. Alka vydala zvuk, ktorý bol čosi medzi zagáganím a zachrochtaním. Video ma kruto fascinovalo, sledovala som to dookola šesťkrát. Plazenie, ovalenie, zakvákánie. A odznova.

Na základe toho, čo sa dalo zistiť, žili alky veľké podobne ako tučniaky. Alky veľké boli vlastne pôvodné „tučniaky“. (Etymológia anglického slova *penguin* – tučniak – je nejasná a môže, ale nemusí siahať až k latinskému *pinguis* vo význame „tučný“.) Alky svoje pomenovanie *Pinguinus* dostali od európskych námorníkov, ktorí ich videli v severnom Atlantiku. Keď neskôr ďalšie generácie námorníkov videli podobne sfarbené nelietavé vtáky na južnej pologuli, použili rovnaké meno a spôsobili tak zmätok, keďže alky a tučniaky patria do úplne iných živočíšnych čeládí. (Tučniaky patria do samostatnej čeláde, zatiaľ čo alky sú súčasťou jednej

čel'ade spolu s mníšikmi a vtákmi z rodov *Uria* a *Cepphus*. Vďaka genetickej analýze sa ukázalo, že najbližším žijúcim príbuzným alky veľkej je alka vrúbkozobá – *Alca torda*.)

Rovnako ako tučniaky, aj alky veľké boli skvelé plavce – opisy svedkov hovoria o „úžasnej rýchlosti“ týchto vtákov vo vode – a väčšinu života strávili pri mori. V období hniezdenia, v máji a júni, sa však vo veľkých počtoch odtackali na breh, kde kládli svoje najzraniteľnejšie poklady. Alky veľké lovili pôvodní obyvatelia Ameriky – v jednom starovekom kanadskom hrobe sa našlo viac než sto zobákov alky veľkej –, ako aj Európania v období paleolitu, keďže kosti alky veľkej boli objavené aj v archeologických náleziskách napríklad v Dánsku, vo Švédsku, v Španielsku, Taliansku a v Gibraltári. Kým sa prví osadníci dostali na Island, mnoho oblastí hniezdenia alky bolo už dávno vyplienených a rozsah oblastí, ktoré osídľovala, pravdepodobne omnoho menší. Potom nastalo hromadné zabíjanie.

Zlákaní bohatým rybolovom tresky, Európania začiatkom šestnásteho storočia podnikali pravidelné výpravy na Newfoundland. Cestou videli pevninu z ružovkastého granitu, ktorá mala rozlohu asi dvadsať hektárov a vyčnievala z vody tesne nad vlnami. Na jar bola celá plocha pokrytá vtákmi, ktoré tam stáli jeden vedľa druhého, bok po boku. Mnoho z nich boli suly biele a vtáky z rodov *Uria* a *Cepphus*, zvyšok boli alky veľké. Pevnina vzdialená asi šesťdesiatpäť kilometrov od Newfoundlandu sa stala známou ako Vtáčí ostrov, podľa niektorých zdrojov aj ako Ostrov tučniakov a dnes ju poznáme ako Funk Island. Ku koncu dlhej zaoceánskej plavby, keď sa už zásoby miňali, bolo čerstvé mäso veľmi vzácne a to, ako ľahko sa dali alky z pevniny zobrať, nezostalo tajomstvom. Francúzsky prieskumník Jacques Cartier v zázname z roku 1534 napísal, že niektoré z vtákov obývajúcich Vtáčí ostrov boli „veľké ako husi“.

Britská expedícia, ktorá na ostrov dorazila o pár rokov neskôr, ho našla „plný veľkých operencov“. Muži hnali „veľké množstvo operencov“ na svoje lode a výsledok označili za vcelku chutný – „veľmi dobré a výživné mäso“. V roku 1622 opísal kapitán Richard Whitbourne, ako boli alky veľké hnané na lode „v stovkách, akoby Boh stvoril tohto nevinného úbohého tvora ako veľkolepý prostriedok na prežitie muža“.

V priebehu nasledujúcich desaťročí boli okrem „prežitia“ nájdené aj iné spôsoby využitia alky veľkej. (Jeden kronikár zhodnotil, že „alky veľké z ostrova Funk Island sa využívali každým spôsobom, na ktorý ľudská vynaliezavosť prišla“.) Alky sa používali ako návnada na ryby, ako zdroj peria na vypchávanie matracov aj ako palivo. Na ostrove postavili kamenné ohrady, ktorých zvyšky tam nájdeme aj dnes, a vtáky držali v zajatí, až kým si niekto našiel čas zabiť ich. Alebo aj nenašiel. Podľa anglického námorníka Aarona Thomasa, ktorý sa plavil do Newfoundlandu na lodi Kráľovského námorníctva *Boston*:

Ak ste prišli kvôli ich periu, neobťažujte sa ich zabíjaním, iba si jedného chytíte a vytrháte mu čo najviac pierok. Potom necháte úbohého tučniaka ísť s napoly odhalenou a potrhanou kožou, aby zahynul sám.

Odhaduje sa, že keď Európania prvýkrát prišli na Funk Island, našli aj stotisíc párov alky veľkej, ktoré sedeli na stotisíc vajciach. (Alky veľké pravdepodobne kládli jedno vajce ročne. Vajcia boli asi dvanásť centimetrov dlhé, s hnedými a čiernymi škvrkami v štýle Jacksona Pollocka.) Kolónia na ostrove musela byť určite veľká, ak prežila viac než dve storočia plienenia. Na konci osemnásteho storočia však počty týchto vtákov vážne klesli. Obchod s perím bol taký lukratívny, že skupiny mužov trávili na ostrove obáraním a šklbaním vtákov celé leto. George Cartwright, anglický obchodník a prieskumník, pozoroval tieto tímy v roku 1785: „Skaza, ktorú spôsobili, je neskutočná.“ Predpovedal, že ak sa s tým neprestane, z alky veľkej čoskoro nezostane takmer nič.

Či sa týmto tímom nakoniec podarilo zabiť aj poslednú alku na ostrove alebo či sa kolónia zabíjaním iba natoľko zmenšila, až sa stala bezbrannou voči ostatným vplyvom, nie je známe.

(Zmenšujúca sa hustota populácie mohla zamedziť možnosti prežitia ostatných jedincov. Tento fenomén je známy ako Alleeho efekt.) Tak či onak, dátum, ktorý sa zvyčajne pripisuje kompletnému vyhubeniu alky veľkej v Severnej Amerike, je rok 1800. O tridsať rokov neskôr sa John James Audubon vybral do Newfoundlandu, aby našiel alku veľkú, ktorú by mohol namaľovať do svojej knihy *The Birds of America*.

Žiadnu sa mu nájsť nepodarilo, a tak si musel vystačiť s vypchatým vtákom z Islandu, ktorého získal díler v Londýne. Vo svojom opise alky veľkej Audubon uviedol, že vták bol vzácny a iba náhodný na brehoch Newfoundlandu a že sa vraj množil na skale tohto ostrova, čo bolo veľmi zaujímavé protirečenie, keďže žiaden množiaci sa vták nemôže byť „náhodný“.

Keď boli vtáky z ostrova Funk Island nasolené, ošklbané a vypražené do zabudnutia, zostala na svete už iba jediná dostatočne veľká kolónia na ostrove s názvom Geirfuglasker, čiže útes alky veľkej, necelých päťdesiat kilometrov od juhozápadného islandského polostrova Reykjanes. Nanešťastie pre alku, Geirfuglasker zničil v roku sopečný výbuch. To nechalo vtákom iba jediné osamotené útočisko na drobnom ostrove Eldey. Vtedy už alkám hrozilo nové nebezpečenstvo: ich vzácnosť. Páni, akým bol aj gróf Raben, zanietené zháňali ich kože a vajcia do svojich súkromných zbierok. Práve pre takýchto nadšencov zabili v roku 1844 na ostrove Eldey posledný známy pár alky veľkej.

Poslední ľudia, ktorí videli alku veľkú naživo, boli asi dvanásť Islandčania, ktorí sa loďkou doplavili k ostrovu Eldey. Na cestu sa vybrali jedného večera v júni 1844, veslovali celú noc a k ostrovu dorazili na druhé ráno. S ťažkosťami sa trom mužom podarilo vyšplhať na breh z jediného možného miesta: plytčiny pod skalnou vyvýšeninou, ktorá vytŕča z ostrova na severovýchode. (Štvrtý muž, ktorý mal ísť s nimi, si to rozmyslel, keďže sa mu to zdalo príliš nebezpečné.) Vtedy už celá populácia alky na ostrove, ktorá ani predtým nepochybne nebola veľmi veľká, pozostávala zrejme iba z jediného páru a jediného vajca. Keď vtáky zazreli ľudí, snažili sa utiecť, no boli príliš pomalé. Islandčanom trvalo iba niekoľko minút, kým alky chytili a zahrdúsili. Všimli si, že vajce zrejme pri naháňačke prasklo, a tak ho tam nechali. Dvomi mužmi sa podarilo skočiť naspäť na loď, tretieho museli z vln vytiahnuť lanom. Detaily posledných chvíľ alky veľkej, ako aj mená mužov, ktorí ich zahubili – Sigurður Isleifsson, Ketil Ketilsson a Jón Brandsson –, sú známe vďaka dvom britským prírodovedcom, ktorí sa v lete roku 1858 vybrali na Island hľadať alky. Starší z týchto mužov, John Wolley, bol vedcom a zanieteným zberateľom vajec. Mladší muž, Alfred Newton, bol odborným asistentom na Cambridgeskej univerzite a neskôr aj jej prvým profesorom zoológie. Dvojica strávila na polostrove Reykjanes niekoľko týždňov neďaleko miesta, kde je dnes islandské medzinárodné letisko, a za ten čas sa zhovárala vari s každým, kto kedy alku videl alebo o nich aspoň počul, vrátane niekoľkých mužov z expedície v roku 1844. Zistili, že párik vtákov, ktorý na tejto výprave zabili, bol predaný dílerovi za sumu rovnú asi deviatim librám. Vnútorosti vtákov poslali do kráľovského múzea v Kodani, ale nikto nevedel, čo sa stalo s ich kožami. (Ďalšia detektívna práca vystopovala kožu samičky alky až do Los Angeles, kde je momentálne vystavená v prírodovednom múzeu.)

Wolley a Newton dúfali, že sa dostanú aj na ostrov Eldey. Zabránilo im v tom mizerné počasie. „Člno aj muži boli pripravení, zásoby naložené, ale nenaskytna sa jediná príležitosť, keď by bolo možné vylodiť sa,“ napísal neskôr Newton. „S ťažkým srdcom sme pozorovali, ako ročné obdobie uplynulo.“

Wolley umrel krátko po tom, ako sa vrátili do Anglicka. Newtonovi táto skúsenosť nakoniec zmenila život. Vyvodil, že alky už nebolo – „preto o nej môžeme hovoriť ako o záležitosti minulosti“ –, a začal prechovávať „osobitnú náklonnosť k vyhynutým a vytrácajúcim sa faunám“, ako to pomenoval jeden životopisec. Newton si všimol, že vtáky, ktoré sa množili pozdĺž dlhého pobrežia Británie, boli taktiež ohrozené, a poznamenal, že ich zo športu zostreľovali vo veľkých počtoch.

„Vták, ktorého zastrelia, je rodičom,“ písal na adresu Britskej asociácie pre vedecký pokrok. „Zneužívame ich najzákladnejšie inštinkty, aby sme ich zlákali, a odoprením života rodičovi odsudzujeme bezradné mláďatá na tú najhoršiu smrť, smrť vyhladovaním. Ak toto nie je krutosťou, čím to potom je?“ Newton žiadal, aby bol lov počas obdobia hniezdenia zakázaný, a svojím aktivizmom sa pričínal o jeden z prvých zákonov zameraných na ochranu prírody: zákon o ochrane morských vtákov.

Darwinova prvá práca o prirodzenom výbere sa zhodou okolností objavila v tlači práve vtedy, keď sa Newton vracal z Islandu. Práca vyšla vo *Vestníku Linného spoločnosti (Journal of the Proceedings of the Linnean Society)* narýchlo, a to s Lyellovou pomocou, krátko po tom, ako sa Darwin dozvedel, že mladý prírodovedec Alfred Russel Wallace pracuje na podobnej teórii. (Wallaceova práca sa objavila v rovnakom vydaní *Vestníka*.) Newton Darwinovu prácu čítal krátko nato, ako vyšla, dlho do noci a okamžite konvertoval. „Zasiahlo ma to ako zjavenie vyššej moci,“ spomínal neskôr, „a na druhé ráno som sa zobudil s vedomím, že celá záhada bola objasnená jednoduchou frázou prirodzený výber.“ Zmocnil sa ho, ako napísal priateľovi, „čistý a úplný darwinizmus“. O niekoľko rokov si Newton a Darwin začali písať listy a v jednom momente poslal Newton Darwinovi nohu mŕtvej jarabice, o ktorej si myslel, že by ho mohla zaujímať. Časom sa navzájom začali navštevovať.

Nie je známe, či sa v ich rozhovoroch niekedy objavila aj téma alky veľkej. V listoch, ktoré sa z ich korešpondencie zachovali, sa nespomína a Darwin sa k vtákovi ani jeho nedávne mu skonu nevyjadril v žiadnej zo svojich prác. Darwin však o vymieraní spôsobenom človekom musel vedieť. Na Galapágoch osobne videl niečo, čo ak aj nebolo priamo vyhynutím v praxi, bolo mu veľmi blízke.

Darwin navštívil súostrovie na jeseň 1835, takmer štyri roky od začiatku plavby lode *Beagle*. Na ostrove Charles, v súčasnosti Floreane, sa stretol s Angličanom Nicholasom Lawsonom, ktorý bol v tom čase úradujúcim guvernárom Galapág a zároveň aj správcom malej, vcelku úbohej trestaneckej kolónie. Lawson mal mnoho užitočných informácií. Medzi faktmi, ktoré spomenul Darwinovi, bolo napríklad to, že na každom z ostrovov v Galapágoch mali korytnačky inak formovaný pancier. Lawson tvrdil, že na základe toho dokáže o každej korytnačke povedať, z ktorého ostrova bola privezená. Darwinovi zároveň povedal, že ich dni sú spočítané. Na ostrovy pravidelne prichádzali veľrybárske lode, ktoré si odvážali ozrutné zvery ako prenosné zásoby potravy. Iba pár rokov predtým navštívila ostrov Charles fregata, ktorá si naložila a odviezla dvesto korytnáčiek. To malo za následok, poznačil si Darwin vo svojom denníku, že „ich počty sa výrazne znížili“. V čase, keď ostrov navštívila loď *Beagle*, boli korytnačky na ňom také vzácne, že Darwin zrejme ani žiadnu nevidel. Lawson predpokladal, že korytnačky z ostrova Charles, ktoré dnes poznáme ako korytnačky slonie (*Chelonoidis elephantopus*), do dvadsiatich rokov úplne vymiznú. V skutočnosti sa tak možno stalo za menej ako desať rokov. (Či bol *Chelonoidis elephantopus* samostatným druhom alebo iba poddruhom, dodnes nie je objasnené.)

Darwinova vedomosť o vymieraní spôsobenom človekom je zrejma aj z knihy *O pôvode druhov*. V jednej z mnohých pasáží, v ktorých vo veľkom dáva najavo opovrhnutie katastrofistami, uvádza, že zvieratá sa budú najskôr objavovať zriedkavo a až potom vyhynú: „Vieme, že udalosti sa takto vyvíjali pri tých zvieratách, ktoré boli vyhubené, či už lokálne, alebo celkovo, vplyvom človeka.“ Je to iba stručná, no v stručnosti veľmi sugestívna zmienka. Darwin sa domnieval, že jeho čitatelia o týchto „udalostiach“ vedia a už si na ne zvykli. On sám, ako sa zdá, za tým nevidí nič výnimočné či znepokojujúce. Vyhynutie spôsobené človekom je však znepokojujúce z mnohých dôvodov, niektoré z nich súvisia priamo s Darwinovou vlastnou teóriou a je zvláštne, že by si to taký bystrý a sebakritický autor, ako bol Darwin, neuvedomil.



V knihe *O pôvode druhov* Darwin nijako nerozlíšil človeka od ostatných organizmov. Rovnako ako on, aj mnoho jeho súčasníkov uznalo, že táto rovnosť bola najradikálnejším aspektom jeho práce. Ľudia ako ktorýkoľvek iný druh mali pôvod s modifikáciou vo svojich starších predkoch. Dokonca aj tie vlastnosti, ktoré navonok ľuďí odlišovali – reč, rozum, zmysel pre správne a nesprávne –, sa vyvinuli rovnako ako iné prispôsobiteľné vlastnosti, napríklad dlhšie zobáky či ostrejšie rezáky. V srdci Darwinovej teórie je „odmietanie špeciálnej pozície človeka“, ako to napísal jeden z jeho životopiscov.

Čo platilo pre evolúciu, malo platiť aj pre vyhynutie, keďže podľa Darwina bolo to druhé iba vedľajším účinkom toho prvého. Druhy boli vyníčené, rovnako ako vytvorené, „z pomalých a stále existujúcich dôvodov“, a teda cez konkurenciu a prirodzený výber. Navrhovať akýkoľvek iný proces nebolo ničím iným než mystifikáciou. Ako si však potom vysvetliť prípady, akými sú alka veľká či korytnačky z ostrova Charles a ďalej aj vták dodo či kôrokožec bezzubý (*Hydrodamalis gigas*)? Tieto zvieratá očividne nepodľahli súperiacemu druhu, ktorý si postupom času vyvinul konkurencieschopnú výhodu. Všetky boli vyhubené rovnakým druhom a všetky vcelku náhle – v prípade alky veľkej a korytnačiek z ostrova Charles to bolo v priebehu Darwinovho života. Buď teda potrebujeme samostatnú kategóriu pre vymieranie spôsobené človekom a ľudia si *naozaj* zaslúžia „špeciálny status“ tvora mimo zákonov prírody, alebo sa v prírode muselo vytvoriť miesto pre kataklizmu, no v tom prípade musel mať pravdu Cuvier a to je znepokojujúce.