

2.

EVOLÚCIA MORBÍDNE ZVEDAVÉHO TVORA

Len čo jestvuje život, jestvuje
aj nebezpečenstvo.

– *Germaine de Staël*

PREDÁTOR A KORISŤ

Jedno ráno prišla Annie na svoj obľúbený brunch neskoro. Do tohto prvotriedneho podniku chodili s priateľkami už roky. Ponúkal veľký výber vegánskych jedál s terasou, kde si mohla užívať slnko. Annie to miesto milovala a často tam trávila dlhé hodiny pri jedle a rozhovoroch s priateľkami. Jediné, čo sa jej na tom mieste nepáčilo, bol Leon, miestny provokatér, ktorý sa ponevierať okolo Annie a jej priateľiek počas ich nedeľných stretnutí. Sedával sám a bez slova hostí pozoroval. Annie mu nedôverovala a neustále ho pozorne sledovala. Zdalo sa, že Leon nikdy nejedol a nikdy nemal žiadnu spoločnosť. Annie nedokázala pochopiť, prečo tam vôbec chodí.

V to ráno však bolo niečo inak. Leon sa počas raňajok uprene zahľadel na jednu z Anniných priateľiek. Začal okolo nich krúžiť a pomaly sa k nim približoval. Priateľka si ho zjavne vôbec nevšímala, no Annie, ohromená tým, čo sa pred ňou odohrávalo, pocítila nával adrenalínu. Zacítila nebezpečenstvo, zjajkla a dievčatá sa raňajky

neraňajky dali na útek. Leon odhodil svoje zábrany a rozbehol sa za nimi. Chcel na jednu z nich zaútočiť, no vďaka Anninej intuícii a ostražitosti sa jej spolu s jej priateľkami podarilo ujsť.

Tento príbeh, hoci by sme si ho mohli ľahko pomyliť s napínavou scénou z thrilleru, zachytáva bežnú interakciu medzi antilopou a levom v savane. V živočíšnej ríši zdieľajú interakcie medzi predátorom a korisťou, medzi lovcom a loveným, viacero spoločných črt. Tento dynamický proces existuje už milióny rokov – predátori lovia korisť preto, aby prežili a korisť sa z toho istého dôvodu snaží vyhnúť predátorom. Platí to od mikroskopickej úrovne až po úroveň megafauny. Predátor a korisť sú naveky uväznení v tejto hre s nulovým súčtom a neustále vyvíjajú nové črty, aby jeden druhého prekabátili. Občas bývajú tieto zmeny veľmi priamočiare: silnejšie nohy pre rýchlejší šprint alebo väčšie pazúry na zachytenie koristi. Inokedy bývajú priam úchvatné: dlhé ostne dikobraza alebo 650-voltový výboj úhora elektrického.

Ako uvidíme, ľudská slabosť pre morbidnú zvedavosť je výsledkom neustáleho zápolenia prírody. Na to, aby sme pochopili jej pôvod, sa musíme vydať na cestu do hlbokéj minulosti, do kalných vôd kambria.

POZOROVANIE NEBEZPEČENSTVA

Zásadným vývojovým krokom, ktorý vzišiel z neustáleho súperenia medzi predátormi a korisťou, bola evolúcia oka. Verte či nie, v histórii Zeme existovalo obdobie, keď organizmom chýbala schopnosť vidieť. Oči jednoducho neexistovali a organizmy sa v temnom vodnom svete orientovali iba pomocou primitívnych verzií iných zmyslov. Postupom času však náhodné mutácie v určitých génoch spôsobili, že niektoré bunky na vonkajšej vrstve kože začali byť citlivé na fotóny sveta. Trvalo milióny rokov, kým sa tieto mutácie zladili tak, že vznikol nový zmysel: primitívna forma zraku. Tento zmysel

bol pozoruhodne jednoduchý, poskytoval iba hmlistú schopnosť vnímať tieň v lúčoch, ktoré prechádzali hladinou. Pri úteku pred predátormi alebo pri love koristi však poskytoval zásadnú výhodu.

Tento fotosyntetický pigment spustil evolučné preteky v zbrojení. Zoológ Andrew Parker prišiel s presvedčivou teóriou, podľa ktorej vznik oka viedol k najvýznamnejšiemu nárastu rozmanitosti druhov a zložitosti života, aký kedy svet zažil – ku kambrickej explózii. Vo chvíli, keď sa, ako Parker vtipne podotýka, „zapli svetlá“, druhy sa ocitli pred dilemou adaptácie alebo vyhynutia. Iba v priebehu jedného milióna rokov sa svet organizmov rozšíril približne z troch kmeňov (hlavných taxonomických skupín živých organizmov) na viac než tridsať, ktoré poznáme aj dnes. Milión rokov sa síce môže zdať ako dlhá doba, no na evolučnej časovej osi ide o nepodstatné zrnko prachu. Táto pozoruhodná zmena je vo fosílnych záznamoch taká zjavná, že dohnala Darwina k pochybnostiam o vlastných evolučných úvahách. Ako sa mohlo odrazu, v žmurknutí evolučného oka, objaviť toľko komplexnosti?

Aby si korisť udržala výhodu zoči-voči čoraz efektívnejším predátorom, vyvinul sa u nej citlivý prah vnímania potenciálnych hrozieb. Tým, že bola prehnane ostražitá, síce zažívala viac falošných poplachov, no menej prehliadnutých detekcií – princíp detektora dymu, o ktorom sme hovorili v prvej kapitole. U mnohých druhov a v rozličných oblastiach sa prehnaná ostražitosť vyvinula preto, aby si zvieratá udržali náskok v evolučných pretekoch života.

Jedným z príkladov prehnanej ostražitosti voči predátorom je skreslenie vizuálneho priblíženia. U mnohých živočíšnych druhov vyvolávajú rýchlo sa približujúce alebo zväčšujúce sa objekty obranné reakcie. Výskumy na ľuďoch ukazujú, že približujúce sa objekty vnímame tak, že sa pohybujú rýchlejšie než tie vzdalujúce sa. Podobné skreslenie sa objavuje aj pri zvukoch: sme ostražitejší voči zvukom, ktoré sa k nám približujú, než voči tým, ktoré sa vzdalujú. Tieto jemné kognitívne skreslenia výrazne zvýhodňujú korisť pri detekcii predátorov. Tým, že precení rýchlosť blížiacej sa hrozby, dokáže

korisť zareagovať o čosi rýchlejšie, čím zvýši pravdepodobnosť, že predátorovi unikne.

Samozrejme, predátorské druhy sa vyvíjajú súbežne s druhmi, ktoré lovia, aby sa ich percepčné skreslenia vyvážili. Vezmime si napríklad levy. Napriek svojej pôsobivej veľkosti a rýchlosti sa vyvinuli na nenápadných lovcov. Strategicky číhajú v trávach savany a čakajú na príležitosť, kedy sa ku koristi prikradnú. Počas státisícov rokov evolúcie sa telo leva pozvoľna premenilo na dokonalý nástroj nenápadného lovu. Mäkké vankúšiky na labách tlmia zvuk opatrne kladených krokov, plavá srst' splyva s vysokými trávami savany a vďaka ostrému zraku, výbornému sluchu a silnému čuchu dokáže lev stopovať korisť aj na veľkú vzdialenosť. Tieto na pohľad drobné zmeny vytvorili z leva nepolapiteľného lovca, ktorý dokáže efektívne obísť prehnanú ostražitosť svojej koristi.

SKÚMANIE PREDÁTORA

Hoci sú levy majstrami lovu, nie vždy aj skutočne lovia. Často, a možno väčšinu času, nie sú hladné a ani sa nezapájajú do lovu. Levy v skutočnosti preleňošia vyše dvadsať hodín denne (čo neprekvapí nikoho, kto má doma mačku). Pre leva je totiž najvýhodnejšie vyraziť za potenciálnou korisťou iba vtedy, keď pociťuje hlad. Lov je energeticky náročný; krátke, výbušné šprinty po vyrazení z úkrytu spália obrovské množstvo kalórií. Navyše, nie každý lov sa končí úspechom. Ak korisť unikne, z loveckej výpravy sa stáva nákladný kalorický dlh.

Aj keď sa levovi podarí uloviť zebra alebo pakoňa, musí byť dostatočne hladný na to, aby korisť ihneď zožral. V savane totiž neexistujú mrazničky a mŕtve zviera buď ihneď zožerie predátor, ktorý ho ulovil, alebo sa stane ľahkou korisťou odvážnych zdochlinožrútov. Aj hladné levy musia občas odrážať útoky hyen a iných mäsožravcov, aby si úlovok uchránili. Vzhľadom na tieto obmedzenia sa levy