

Blog N: Myší raj a úpadok spoločnosti

Natália Blahová

Radi čítate blogy? Aktivujte si pondelkový newsletter s piatimi najlepšimi blogmi týždňa.

Doktor Calhoun zasvätil celý svoj vedecký život tomu, aby vybudoval dokonalý myší raj. A sledoval následky tohto blahobytu. Bol etológom – skúmal teda správanie zvierat. No závery jeho prípadových štúdií ho navždy zapísali na popredné stránky učebníc svetovej psychológie a sociológie. Jeho experimenty sa stali paralelou k ďalšiemu vývoju ľudskej spoločnosti. Dávajú odpovede, no hlavne otvárajú pálčivé otázky o osude ľudstva.

Utópia myšieho raja

[John B. Calhoun](#) svoju vedeckú štúdiu začal v roku 1947 a pokračoval v nej až do svojej smrti v roku 1995. K výskumu ho podnietilo pozorovanie potkanov v prírodných podmienkach. Zistil, že populácia zvierat len výnimočne prekročí 200 jedincov na 10 árov. Pričom by bola schopná vyprodukovať za rovnaké obdobie ďalších 50.000 mláďat. Potkany žili v dvanástich skupinách, kde každá mala približne 12 jedincov a tento populačný stav dlhodobo udržiavali.

Pozorovanie preniesol do laboratórnych podmienok. Vytvoril raj pre myši. Pripravil priestor, kvalitnú potravu, čistú vodu, stálu veterinárnu opateru, odstránil všetky stresory.

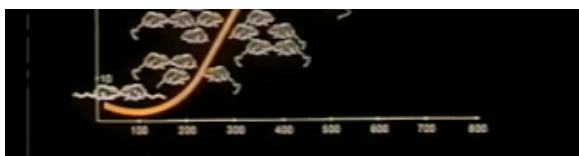
Ich výbeh kapacitne naplnil potreby pre 3000 myši. Do tohto priestoru vložil štyri páry zdravých a aktívnych myši. Výbeh mal tvar bunkra rozdeleného na niekoľko sektorov, pričom všetky zvieratá (aj pri plnej kapacite) mali prístup k jedlu a pitiu, mali priestor a možnosti na budovanie si svojich hniezd. Calhoun pozoroval ich správanie v závislosti od počtu „obyvateľstva“ na tomto obmedzenom území. Experiment niekoľkonásobne opakoval a zistil, že všetky pokusy viedli k identickým výsledkom. Vznik a zánik myšieho raja mal štyri fázy.

Od raja k peklu

Prvú fázu nazval *fázou usilovnosti*. V tejto fáze svojho spolunažívania myši preskúmavali nové prostredie, uspôsobili si ho a rozdelili si teritórium. Potom si našli vhodný priestor na hniezdenie.

Druhá fáza vývoja bola *populačná explózia*. Zvieratá vďaka neustálemu prísunu obživy a skvelým podmienkam naplno využili tento potenciál a začali sa exponenciálne množiť. Každých 60 dní sa počet myši zdvojnásobil. Myšie spoločenstvá však neobývali priestor rovnomerne a niektoré sektory boli zjavne preplnené, no napriek tomu sa naďalej rýchlo rozrastali.





Nastala tretia fáza – *fáza rovnováhy*. Napriek možnej kapacite 3000 myší, sa prírastok zastavil už na čísle 2200 jedincov. Rovnováha sa však týkala iba počtu obyvateľstva. To, čo sa dialo v jednotlivých societach zvierat bol začiatok konca spoločenstva. Calhoun to nazval „[behavioral sink](#)“ – správanie skazy.

Mnoho samíc nebolo schopných úspešného ukončenia gravidity. Ak sa aj mláďatá narodili, samice neboli schopné sa o mláďatá postarať. Medzi týmito dezorientovanými skupinami bola až 96-percentná úmrtnosť mláďat.

Medzi samcami sa zas prejavovali početné poruchy správania – frenetická hyperaktivita, sexuálne deviácie vedúce ku kanibalizmu, agresivita, patologická plachosť... Niektorí jedinci sa pohybovali po výbehu len vtedy, keď ostatné zvieratá spali. Iba v tom čase sa chodili nakrmiť a napojiť.

Nová generácia myší sa snažila včleniť do spoločnosti, ale bola drasticky vyhostená. Sociálne role v skupine už totiž boli rozdelené. Dobře živené myši sa dožívali vysokého veku a tieto funkcie mladým neuvolňovali. Nadpočetnosť mladých samcov, ktorí v spoločenstve nenachádzali uplatnenie, viedla k ich agresívnym atakom aj medzi sebou. Niektorí jednotlivci sa stali cieľene vytýčenými obeťami a opakovane boli terčom násilia.

Starší samci, ale tiež už nedokázali obrániť svoje územie a ochrániť samice. Samice sa stávali čím ďalej tým viac agresívnymi. Ich schopnosť rozmnožovať sa bola vážne narušená.

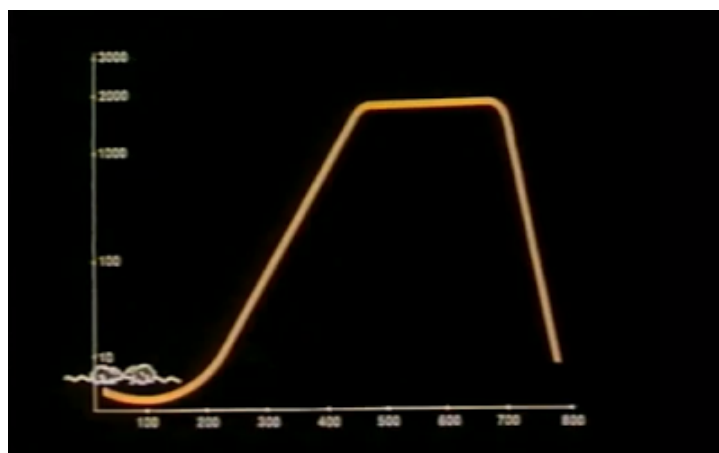
Ďalším zo sledovaných aberácií bolo podivné správanie skupiny myší, ktorú Calhoun nazval „the beautiful ones“ – krásavci. Títo žili absolútne odlúčení od spoločenstva. Nezapájali sa do bojov ani neprejavovali záujem o párenie. Venovali sa výlučne kŕmeniu a napájaniu a boli posadnuté krásou svojho kožuška. Od ostatnej populácie sa odlišovali dokonalým vzhľadom. Na ich tele neboli žiadne jazvy po súbojoch, boli bezchybne vyčesané, krásne a zdravé. Všetci na rozdiel od ostatnej populácie boli veľmi hlúpe. Nevedeli reagovať na vonkajšie podnety, zmeny situácie, neboli schopné žiadnej interakcie s okolím.

Poslednou štvrtou fázou tejto spoločnosti bola *fáza smrti*. Po dosiahnutí počtu 2200 myší a to aj napriek nevyčerpanej celkovej kapacite výbehu, začala populácia prudko klesať. Agresivita eskalovala do takých rozmerov, že takmer nebolo možné nájsť myš bez dohryzeného chvosta.



Posledných 1000 jedincov bolo tak sociálne deformovaných, že sa vôbec nerozmnožovali. Zvieratá žili vedľa seba bez toho, že by si uvedomovali prítomnosť ostatných jedincov. Táto deformácia v nich bola tak pevne zakotvená, že i po premiestnení do iných podmienok neboli schopní normálneho života. Nakoniec zostalo len zopár krásavcov zameraných výlučne na svoje potreby. Užívali si komfort obrovského priestoru. Množiť sa nemali záujem.

Posledná myš zahynula 600 dní po začatí experimentu.



Čo sa môže človek naučiť od sociálnych zvierat

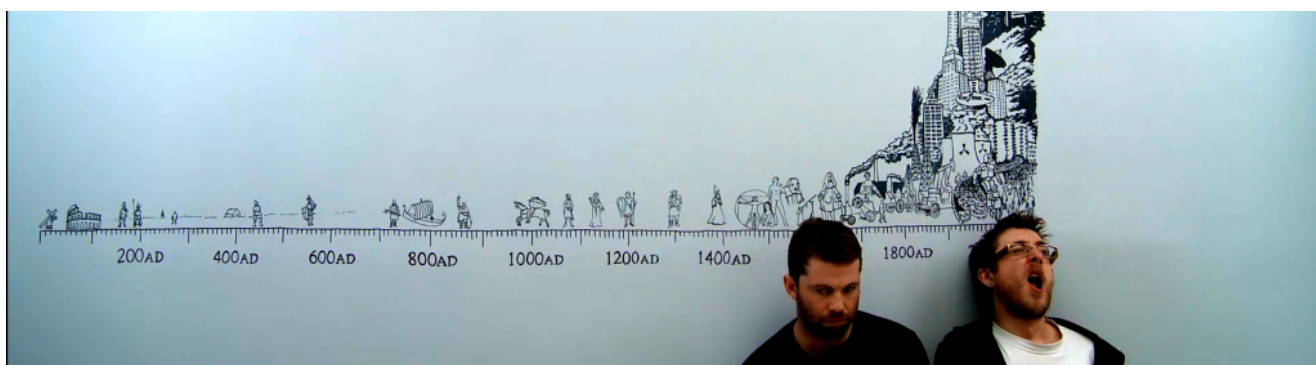
Experiment dokázal, že napriek dostatočnému priestoru a zdrojom, v prípade, že sú všetky sociálne role v spoločnosti obsadené, je pre jednotlivcov zápas o ne až taký namáhavý, že má za následok celkové zrútenie sociálneho správania sa a zánik populácie.

Calhoun videl osud populácie myší ako metaforu pre osud človeka. Túto sociálnu poruchu charakterizoval ako „druhú smrť“.

Správanie skazy priniesla do spoločenstva myší limitácia priestoru a sociálnych rolí. Kolónie myší mali rozdelené úlohy a tým, že mladých vyhostili z ich spoločnosti, títo sa nemali od koho naučiť sociálnemu správaniu. Boli pre komunitu nepotrební. Ich frustrácia viedla k sociálne nevhodnému správaniu. Nemohli teda odovzdať žiadne vzorce sociálneho správania ani svojim mladým. Takto bolo do spoločnosti napevno zakódované patologické správanie, ktoré viedlo ku skaze celej populácie.

Kondenzovanie ľudstva na malom priestranstve už dnes vykazuje podobnosť s populáciou myší v experimente. A príklady nájdeme aj v minulosti.

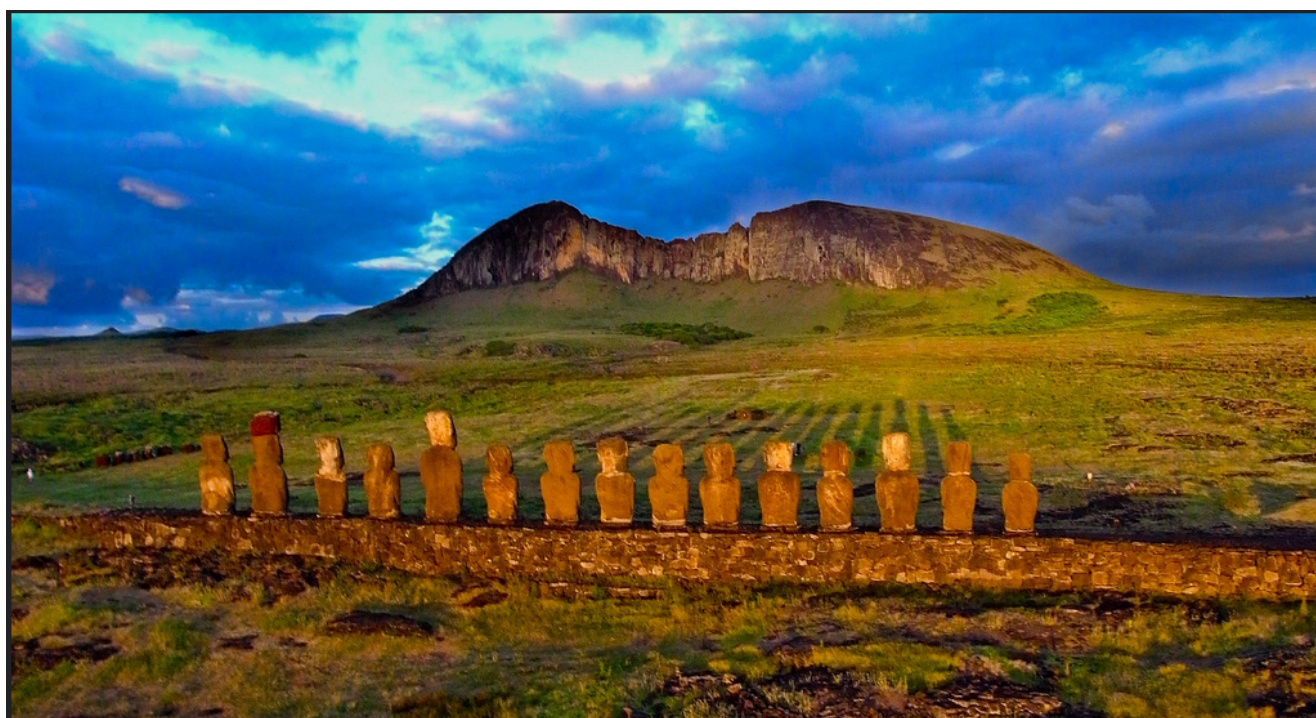




Veľkonočné ostrovy – uväznení v raji

Veľkonočné ostrovy boli osídlené približne v roku 900. V tom čase boli ostrovy prekvitajúcim rajom. Pokrývali ho lesy plné zveriny, vtáctva a ovocia, v mori plávali húfy chutných rýb a úrodná pôda dávala skvelú úrodu. Keď v roku 1720 ostrovy objavili Európania, zistili že táto pustatina je veľmi riedko obývaná a domorodci žijú [v žalostných podmienkach](#).

Niekde na časovej osi vývoja tejto spoločnosti prišlo rovnako ako u myší k tomu, že sociálne role, ktoré mali smerovať k udržaniu a prosperite populácie boli zabudnuté alebo vykorenené. Domorodci začali plytvať zdrojmi. Ich zdrojom obživy boli lesy. No oni z najzáčajnejšej ostrovnej suroviny – dreva, stavali hranice na kremáciu mŕtvych, budovali si z neho príbytky. Zdroje sa stenčovali, čo viedlo k nárastu agresie medzi jednotlivými kmeňmi. No vyčerpávanie zdrojov ďalej pokračovalo.



Ak by nastúpilo sebazáchovné správanie spoločenstva, spojenie sa za dobrú vec, situácia ešte nebola neodvratná. Oni sa ale utiekali k modlám a zodpovednosť za svoje spoločenstvo neprevzali. Zrútenie sociálneho systému malo za následok vyrúbanie aj posledného stromu na ostrove. Neľútostný boj o každú omrvinku, agresivita a kanibalizmus rozvrátil spoločnosť natoľko, že z raja sa stalo peklo, z ktorého nebolo úniku. Nebolo si z čoho totiž ani postaviť loď. Veď predsa posledný strom v zápale boja

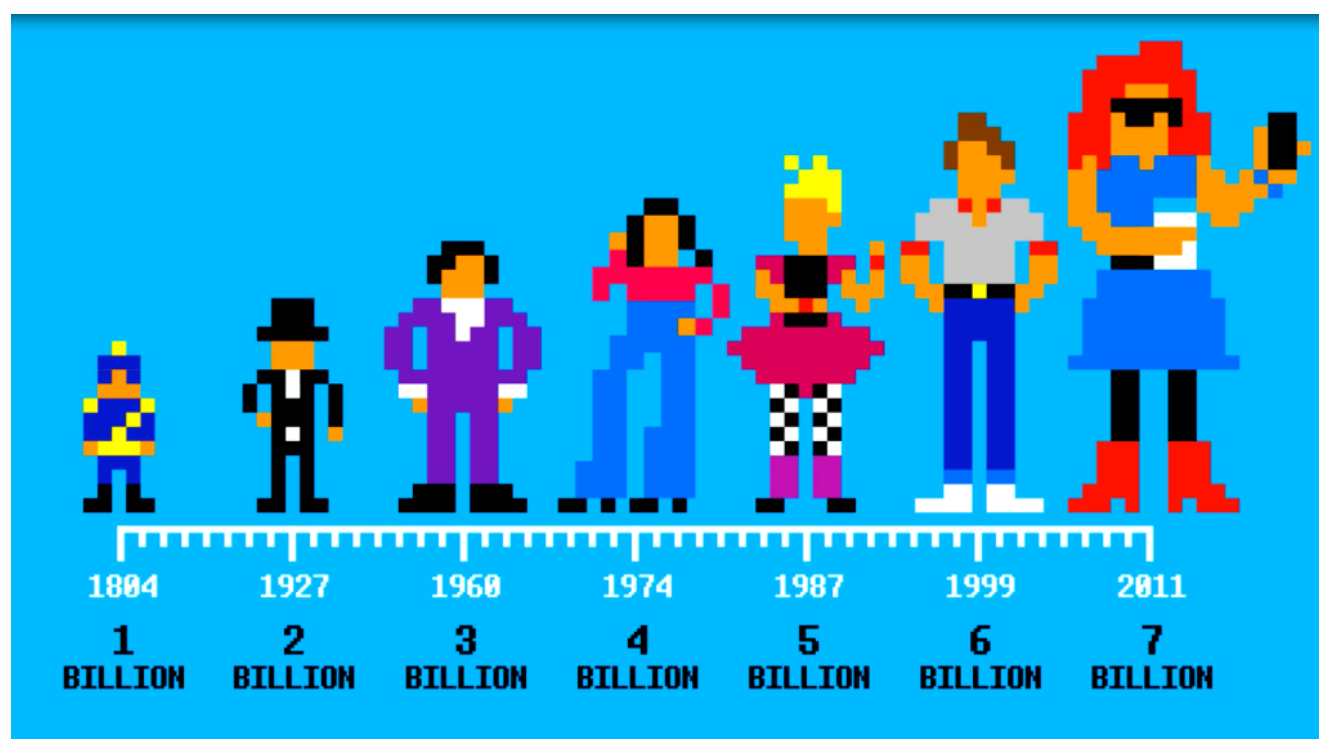
vyrúbali.

Sociálno-patologické javy súčasnosti

Ak si uvedomíme paralelu, zistíme, že my rovnako ako pokusné myši sme uväznení na obmedzenom priestore. Tento priestor nám poskytuje dostatok zdrojov. Vedecko-technická revolúcia dovolila početnej populácii sa k týmto zdrojom dostať.

V roku 1800 žila na našej planéte 1 miliarda ľudí. V roku 2011 nás bolo už 7 miliárd. Nachádzame sa teda v období populačnej explózie. Táto bola u myší ukončená tesne pred dosiahnutím absolútnej kapacity priestoru.

Optimálna hustota zaľudnenia Zeme bola vyčíslená na 9 miliárd ľudí. Človek s týmto číslom by sa mal narodiť ešte pred rokom 2050.



Dobre však vieme, že v priestoroch hustého zaľudnenia a bohatstva zdrojov sa spoločnosť už posunula do ďalšej fázy. Do fázy rovnováhy. Index pôrodnosti bol v sedemdesiatych rokoch 2,1. To značí, že z jedného páru sa narodili priemerne dve deti. Dnes je index pôrodnosti 1,2. Rast sa zastavil.

Rovnako sú pozorovateľné aj podobnosti sociálneho správania v týchto zaľudnených populáciách.

Japonsko a moderné veľkomestá

Príkladom obmedzeného priestoru pri relatívne neobmedzených zdrojoch je Japonsko. Podľa [údajov](#) o svetovom obyvateľstve, ktoré zverejnil Populačný referenčný úrad USA, zaznamenáva Japonsko najväčší pokles v počte obyvateľov spomedzi všetkých krajín sveta. V roku 2012 bolo Japoncov približne 130 miliónov. Pri pretrvávajúcich trendoch a pôrodnosti sa odhaduje, že do roku 2050 klesne populácia pod číslo 95 miliónov.

Miera pôrodnosti v Japonsku, ktorá dosahuje 1,1 dieťaťa na ženu, nikdy nebola nižšia. A znižuje sa každým rokom. Japonsko má už teraz najstaršie obyvateľstvo na svete. Zdá sa, že neexistuje spôsob, ako sa vyhnúť hroziacej democié.

Sociálno-patologické javy spomínané v experimentoch Calhouna sú tu nielenže zjavné, ale sú i celospoločenským problémom. Odhadom až milión mladých mužov je natoľko sociálne plachých a neschopných sociálnej interakcie, že vychádzajú von výlučne v noci, keď všetci ostatní spia. Idú si do mesta obstaráť jedlo. Hovoria im [Hikikomori](#).



Sú to sociálni autisti. Celá generácia mladých ľudí sa narodila do priestoru, kde boli všetky sociálne role už definované. Vytvoriť si svoj priestor je pre nich príliš stresujúce a záťažové. Žijú teda zatvorení vo svojich domácnostiach bez kontaktu s ostatným svetom. Vláda je z tohto javu zaskočená a márne hľadá jeho príčiny a riešenie. Pričom vysvetlením by mohlo byť *správanie skazy* – behavioral sink.

Rovnako je prítomný problém nezájmu početnej skupiny mužov o opačné pohlavie. Vo vzťahu, v sexualite, prípadne v partnerskom spoluzití nevidia žiaden pôžitok a úmyselne sa mu vyhýbajú.

Nielen v Japonsku, ale aj v mnohých iných preľudnených a bohatých územiach je badať výskyt týchto javov.

Napríklad aj the beautiful ones – krásavci a krásavice, ktorí povýšili svoje telo, dobré jedlo, krásu a mladosť na métu svojho života. Všetky sociálne role v ich spoločenstve už boli obsadené a aby získali pocit užitočnosti a uznania, museli by vynaložiť na to nesmiernu námahu. Preto si čistia svoje kožušky, zaoberajú sa dobrou stravou a pitím a tým, aby vyzerali pôvabne. Nevedia ako a prečo by sa mali

zapájať do zveľaďovania spoločnosti. Rovnako ako posledná tisícka myší – posledná generácia, nevedeli nič aktívne urobiť pre svoj život, nevedeli byť pre seba ani pre spoločnosť užitoční. Najdôležitejšie bolo, starať sa o seba. To bol definitívny úpadok spoločnosti.

Naše zdroje a možnosti

Preľudnenie na malom území teda spôsobuje identické prejavy ako u sociálnych zvierat, tak i u ľudí. Naša krivka zániku už v tejto chvíli možno smeruje na dol. Ľudia sú však, na rozdiel od myší, mysliace tvory a bolestivo pociťujú túto sociálnu odtrhnutosť, preto začali vytvárať paralelné štruktúry. Začali si budovať spoločnosti virtuálne. K tomu im za posledné roky výrazne pomohol rozmach informačných technológií. Ľudia sa stretávajú a komunikujú na sociálnych sieťach, pomocou blogov, videí... Svoju identitu a miesto si majú možnosť vydoberať ešte v tomto priestore.

Stále je to však iba paralelný svet, pretože v tom reálnom sa správajú k svojmu obmedzenému priestoru ako domorodci na Veľkonočných ostrovoch.

K príznakom stresu sa pridáva odcudzenie, nepriateľstvo, asexualita alebo sexuálne úchyľky, neschopnosť rodičovstva, agresia voči deťom a násilie pre násilie. Faktor obmedzenosti našich zdrojov pritom nevnímame alebo si ho nepripúšťame.

Prehustená populácia má podľa výskumov vo svojom programe tak či onak zakódované vyhynutie. A čo by mohlo k všeobecnej agresivite prispieť viac, ako nedostatok zdrojov? Predstavte si napríklad ten deň, keď ľudstvo vyčerpá poslednú kvapku ropy. To by mohlo nastať cca o 40 rokov. O posledné zásoby sa strhne neľútostný boj. Pritom vedci už od osemdesiatych rokov upozorňujú na fakt, že zavádzanie alternatívnych a obnoviteľných zdrojov by malo byť pre ľudstvo úlohou číslo jedna, ak si chce zachovať komfort svojho doterajšieho života.

My však nepochybne vyčerpáme aj tú poslednú kvapku ropy rovnako, ako si domorodci na ostrovoch vyťali svoj posledný strom. Aj toto je prejavom nestarostlivosti o naše deti. Lebo to budú ony, čo tu zostanú. Nepremýšľame ani nad svojou budúcnosťou, nieto nad budúcnosťou ďalších generácií.

Komfort bytia sa stal našim mentálnym väzením. Je príliš ťažké z neho vystúpiť, lebo jednotlivci aj svetové politiky túžia po kontinuálnom raste. A ten tu bude iba dotedy, kým nás nezastaví nedostatok zdrojov alebo celkové zrútenie sociálneho systému. Ten bude zložený s jedincov, ktorí vďaka blahobytu nebudú vedieť ani chcieť nič pre záchranu ľudstva urobiť. Dôležité pre nich bude prežitie ich samých.

Nádej

Calhoun opakovane dokázal, že celé populácie myší, ktoré neohrozovalo nič, o nič nebojovali a o nič sa nemuseli snažiť, zdegenerovali natoľko, že to viedlo k ich vyhynutiu. Bez boja o prežitie, bez vzájomnej pomoci v núdzi a bez utrpenia bol život povrchný a zbytočný. Tento boj totiž spájal celé spoločenstvo.

So živočíšnou ríšou mále spoločné mnohé. Hovoríme si ale – páni tvorstva, preto by sme mali byť schopní so svojim osudom aktívne narábať.

Keď, Calhoun zistil, kedy to so spoločnosťou dopadne zle, začal pátrať po tom, čo urobiť, aby to dopadlo dobre. A zistil. Prinútil myši k záujmu o iných. Prinútil ich k interakciám a vzájomnej pomoci.

Ak sa chcela myš napiť, potrebovala k tomu inú, aby jej na malú chvíľu stlačila drobnú páčku. Pokiaľ tá na páčke stála, voda tiekla a myška sa mohla napiť. Potom sa mohli vystriedať. Nútenou spoluprácou im spestril život natoľko, že myši neunikali zo spoločnosti, viac si všímali jedna druhú, pestovali si sociálne správanie, každá z nich mala dôležitú úlohu. Armagedon sa nekonal.

Populácia si udržiavala svoj počet a do chodu spoločnosti boli zapojení všetci.

Vedci to nazvali – „revolúcia súcitu“.