

Joseph A. Tainter

KOLAPSY

SLOŽITÝCH SPOLEČNOSTÍ



DOKOŘÁN



Sfinga v Alexandrii, městě, které v helénské době mělo víc než jeden milion obyvatel. Pro Egypt jsou charakteristická přechodná období, během kterých se obvykle sníží průtok Nilu, což vede k hladomorům a povstáním. Po návratu běžného klimatického chodu se civilizace rychle vzchopí a naváže na předcházející kulturu. Síla Egypta spočívá ve schopnosti střídat dobyvatele, ale téměř nic od nich nepřijímat. Nová kultura tak vyrůstá ze starých zdrojů, takže i motiv sfingy se vrací po dobu skoro tří tisíciletí.

Joseph A. Tainter

Kolapsy složitých společností

DOKOŘÁN

Joseph A. Tainter

Kolapsy složitých společností

Syndicate of the Press of the University of Cambridge, England

© Cambridge University Press, 1988

Translation © Stanislav Pavlíček, 2009, 2022

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být rozmnožována a rozšiřována jakýmkoli způsobem bez předchozího písemného svolení nakladatele.

Třetí vydání v českém jazyce (první elektronické)

Z anglického originálu *The Collapse of Complex Societies*

přeložil Stanislav Pavlíček.

Fotografie na obálce Václav Cílek.

Odpovědná redaktorka Adéla Sušická.

Redakce Kateřina Havelková Štěpančíková.

Grafická úprava, obálka a sazba Miloš Jirsa. K

onverze do elektronické verze Michal Puhač.

Vydalo v roce 2025 nakladatelství Dokořán, s. r. o.,

Holečkova 9, Praha 5,

dokoran@dokoran.cz, www.dokoran.cz,

jako svou 1330. publikaci (461. elektronická).

ISBN 978-80-7675-240-5

Bonnie a Emmetovi

Poděkování 9

1. Úvod ke kolapsům 11

Co je kolaps? 15

Kolapsy v dějinách 16

Říše Západní Čou 17, Harappská civilizace 18, Mezopotámie 18, Egyptská stará říše 20, Chetitská říše 21, Minojská civilizace 21, Mykénská civilizace 22, Západo-římská říše 24, Olmécká civilizace 24, Klasická nížinná mayská civilizace 25, Horské oblasti Mezoameriky 26, Casas Grandes 27, Chacoánci 28, Kultura Hohokam 29, Východní lesnaté oblasti 29, Říše Huari a Tiahuanaco 30, Kačínové 31, Ikové 32, Poznámky 33

Po kolapsu 33

2. Povaha složitých společností 37

Úvod 37

Složitost 38

Povaha složitosti 38, Jednodušší společnosti 39, Státy 43, Stupně složitosti 46

Vývoj složitosti 49

Shrnutí a důsledky 57

3. Studium kolapsů 59

Úvod 59

Co kolabuje? Více k definicím 60

Klasifikace teorií 63

Rámec diskuse 64

Vyčerpání zdrojů 65

Mezoamerika 68, Peru 68, Americký Jihozápad 69, Východ Severní Ameriky 70, Egypt 70, Harappská civilizace 71, Mezopotámie 71, Mykénská civilizace 72, Římská říše 72, Hodnocení 73

Nové zdroje 75

Hodnocení 76

Katastrofy 76

Mezoamerika 77, Minojská civilizace 77, Římská říše 77, Hodnocení 78

Nedostatečné reakce na okolnosti 79

Hodnocení 85

Jiné složité společnosti 88

Hodnocení 88

Vetřelci 88

Severní a Jižní Amerika 89, Harappská civilizace 90, Mezopotámie 90, Chetitská říše 90, Minojská civilizace 90, Mykénská civilizace 91, Římská říše 91, Čína 91, Hodnocení 91

Konflikty/rozpory/špatné vedení 92
Obecně 93, *Mezoamerika* 95, *Peru* 96, *Čína* 96, *Mezopotámie* 97, *Římská říše* 98, *Byzantská říše* 100, *Španělsko* 100, *Nizozemí* 100, *Harappská říše* 100, *Velikonoční ostrovy* 101, *Hodnocení* 101
Sociální dysfunkce 104
Hodnocení 104
Mystické faktory 104
Hodnocení 116
Nahodilé zřetězení událostí 120
Hodnocení 121
Ekonomické vysvětlení 121
Hodnocení 123
Shrnutí a diskuse 124

4. Jak porozumět kolapsu: mezní produktivita socio-politických změn 127

Mezní produktivita a zvyšující se složitost 130
Zemědělství a produkce zdrojů 131
Zpracování informací 137
Socio-politické řízení a specializace 145, *Celková ekonomická produktivita* 148
Vysvětlení poklesu mezní produktivity ve složitých společnostech 150
Zemědělství a produkce zdrojů 150, *Zpracování informací* 151, *Socio-politické řízení a specializace* 156, *Celková ekonomická produktivita* 159
Vysvětlení kolapsu 160
Alternativy ke kolapsu 167

5. Ověřování: složitost a mezní výnosy v kolabujících společnostech 171

Kolaps západořímské říše 173
Hodnocení římského kolapsu 195
Kolaps klasické mayské civilizace 201
Prostředí 201, *Názory na Maye* 204, *Vývoj mayské civilizace* 206, *Kolaps* 218, *Hodnocení mayského kolapsu* 222
Chacoánský kolaps 231
Hodnocení chacoánského kolapsu 239
Shrnutí 245
Římský kolaps 246, *Mayský kolaps* 247, *Chacoánský kolaps* 248
Závěry 249

6. Shrnutí a důsledky 253

Shrnutí 253
Kolapsy a klesající produktivita složitosti 258
Další důsledky poklesu mezních výnosů 261
Další možnosti aplikace 266
Pokles mezních výnosů a jiné teorie kolapsu 269
Současná situace 274

Použitá literatura 283
Seznam grafů a map 313
Seznam tabulek 314
Rejstřík 315

Edward Hallett Carr kdysi prohlásil, že Toynbeeho cyklická teorie dějin je názorem charakteristickým pro společnost v krizi (1961: 37), a jiní si povšimli, že zájem o kolapsy je častý v těžkých časech. Ačkoli je to nepochybně pravda, tato kniha je odrazem zájmu, který od mého prvního seznámení s tímto tématem zůstával nenaplněn. Za jeho naplnění vděčím dvěma lidem. V prvé řadě své ženě Bonnie Bagleyové-Tainterové, která mě povzbuzovala v tom, abych svůj zájem o kolapsy a nespokojenost se stavem studia tohoto tématu proměnil v tuto publikaci. A i když já sám jsem původně zamýšlel napsat jen několik článků, ona pochopila, že bude třeba delšího pojednání, a tak je tato práce do značné míry výsledkem její prozíravosti. Právě během četných rozhovorů s Bonnie dospěly zde předložené myšlenky do své definitivní podoby. Jak ona, tak i náš syn Emmet tolerovali narušení běžného rodinného života, který s sebou takováto práce nese. Bádání a napsání této knihy si vyžádaly téměř dva roky a oni dva po celou tu dobu ve své podpoře nezakolísali. Bystré editorské oko mé ženy Bonnie mi navíc pomohlo uhladit rukopis do srozumitelnější podoby.

Thomas King byl několik let nespokojen s archeologickými výzkumy prováděnými v USA pod praporem záchrany historických památek. Ve snaze formulovat program, který by vedl ke zlepšení situace, uspořádal v roce 1982 v rámci výroční schůze Společnosti pro americkou archeologii sympozium s názvem „Témata celonárodního archeologického výzkumu“ a vyzval mě, abych na něm vystoupil. Krátká přednáška, která z toho vzešla, byla prvním pokusem vyjádřit mé původně mlhavé pochybnosti týkající se dosavadního studia kolapsů. To, co naleznete na následujících stránkách, vyrostlo právě z této přednášky a díky tomu, že mě Tom vybídl, abych ji připravil.

Celá řada kolegů, s nimiž si dopisují, projevila zájem o mou práci a ochotně zareagovala na mou žádost o poskytnutí odkazů či dílčích studií: George Cowgill, T. Patrick Culbert, Michael Parker-Pearson, John Pfeiffer, Robert Sharer, Stephen Wittington, Robert Wenke a zejména Norman Yoffee.

Emily Garberová a Carol Raishová velkoryse věnovaly množství času a úsilí, aby mi pomohly získat bibliografické materiály. Jsem rovněž zavázán Larrymu Nordbymu z americké Správy národních parků a dalším autorům a vydavatelům zmiňovaným v textu, kteří mi dovolili přetisknout ilustrace. Sherry Holtkeová zručně sestavila graf 19 a Scott Shermer vytvořil na počítači několik ilustrací.

Někteří kolegové recenzovali na mou žádost buď původní přednášku z roku 1982, nebo jednotlivé pracovní verze knihy a přispěli svými návrhy ke konečné podobě této publikace. Mezi ně patří Arthur Ireland, Christopher Peebles, Michael Schiffer, H. Wolcott Toll, Henry Wright a Norman Yoffee.

Zvláště musím zmínit Colina Renfrewa a Jeremyho Sabloffa, redaktory řady *New Studies in Archaeology* (Nové studie z archeologie). Jejich zájem o mou práci dovedl publikaci do stávající podoby a jejich poznámky přispěly k podstatným vylepšením. Zvláštní díky si zaslouží Peter Richards, redaktor archeologických publikací nakladatelství Cambridge University Press, a Iain White, který pečlivě připravil rukopis do tisku.

Rodině, kolegům i redaktorům vyjadřuji svůj velký dík za pomoc.

Joseph A. Tainter

1. Úvod ke kolapsům

Většina z centrální záplavové nížiny starověkého Eufratu dnes leží za hranicí zemědělsky obdělávaných oblastí. Jedná se o depresivně prázdnou krajinu. Změť dun, dlouho neužívané náspy kanálů a troskami poseté pahorky, jež jsou pozůstatky někdejšího osídlení, skýtají jen malou, nevýraznou útěchu. Vegetace je tu řídká a v mnoha oblastech téměř úplně chybí. Zvrásněné, větrem rozrušené plochy a periodicky zaplavované prolákliny vytvářejí značně nepřehlednou skrumáž a odrážejí všechny cestovatele kromě těch nejdodlanějších. Bezprostřední vliv člověka zde připomínají jen stany, které lze tu a tam zahlédnout... A přesto se tu kdysi nacházelo centrum, srdce nejstarší gramotné civilizace světa.

Robert McC. Adams
(1981: xvii)

Stoupali jsme po velkých kamenných schodech, místy dokonale zachovaných, místy vyvrácených stromy, které vyrostly ve štěrbinách mezi nimi... následovali jsme průvodce... hustým lesem mezi zpola zasypanými fragmenty ke čtrnácti monumentům... ohromné kořeny jeden z nich vytlačily z podstavce, jiný pevně svíraly větve stromů a téměř jej vyzdvihly ze země, další ležel na zemi ovinutý úponky ohromných popínavých a plazivých rostlin a jeden stál spolu s oltářem v malém lesíku, který kolem něj stromy vytvořily a jenž jej zastiňoval a zahaloval jako nějakou posvátnou věc... Jedinými zvuky, jež narušovaly klid tohoto pohřbeného města, byl křik opic...

John L. Stephens
(1850: 102–103)

Představa zaniklých civilizací bývá působivá: města pohřbená pod pohyblivými dunami anebo v neprostupné džungli, trosky a bezútěšnost v místech, kde kdysi bývali lidé a blahobyt. V málokom nevyvolávají takové popisy bázeň a představu něčeho tajemného. Znovu a znovu býváme konsternováni a chceme vědět víc. Kdo byli ti lidé, a hlavně: co se jim stalo? Jak mohly v tak deprimujícím prostředí kdysi existovat vzkvétající

civilizace? Zničili ti lidé své životní prostředí, změnilo se klima anebo ke kolapsu vedla občanská válka? Nebo s městy skoncovali cizí vetřelci? Anebo snad má vzestup a pád civilizací nějakou svou záhadnou, vnitřní dynamiku? Někteří z nás jsou těmito otázkami natolik fascinováni, že jejich studiu věnují celý život. Většina lidí se s problematikou padlých říší a zničených měst setkává při četbě anebo ve školách. Výše zmíněné pocity však znepokojují všechny a důvodem není jen ono nezměrné lidské úsilí, které přišlo vniveč, ale též to, co z těchto civilizačních pádů trvale vyplývá.

Vyplývá z nich jedna věc: civilizace jsou křehké, nejsou stálé. Tento fakt nutně upoutává naši pozornost a vede – jakkoli je nám to nepříjemné – ke znepokojivým otázkám. Jsou moderní společnosti obdobně zranitelné? A má pravdu Ortega, když tvrdí, že „možnost, že by civilizace mohla zemřít, zdvojnásobuje naši vlastní smrtelnost“ (citováno v: Mazzarino [1966: 171])? Mnozí samozřejmě raději věří, že moderní civilizace se svými vědecko-technickými možnostmi, energetickými zdroji a znalostmi ekonomie a historie by měla být schopna přežít veškeré krize, které pro starodávne a jednodušší společnosti nakonec byly nepřekonatelné. Jak silné je ale toto přesvědčení? Mnozí lidé, kteří mají jisté povědomí o historii, tuší, že (řečeno slovy, jež Wilamowitz použil ve vztahu k římské říši) „civilizace může zemřít, protože již jednou zemřela“ (citováno v: Mazzarino [1966: 174]).

Pro některé historiky počátku 20. století představoval soumrak Říma událost téměř soudobých dějin (Mazzarino 1966: 173; Casson 1937: 183). Tato analogie je od té doby hluboce zakořeněná ve vědomí široké veřejnosti a nepochybně v něm přetrvává i dnes. Odráží se dokonce i v dílech některých uznávaných moderních autorit (např. Isaac 1971). Neodolatelné pokušení srovnávat soudobý svět s osudy starověkého Říma ovládá myšlení značného počtu lidí již více než půldruhého tisíciletí (Mazzarino 1966). Nebýt tohoto dobře zdokumentovaného příkladu rozpadu mocné říše, o kterém se na Západě učí každý školák, byl by strach z kolapsu určitě méně rozšířený. Takhle ale mají ti, jimž dělá starosti budoucnost průmyslové společnosti, její ekonomické směřování, ekologická základna a politická superstruktura, nevyvratitelný doklad, že civilizace, včetně těch mocných, jsou zranitelné.

Proč studovat kolapsy? Mnoho odborníků z oblasti společenských věd možná souhlasí s Isaakem: „Není třeba zdůrazňovat, že kolaps starověké civilizace je nejvýznačnější událostí v její historii...“ (1971: xi). Kromě zájmu vědců je tu však ještě jeden důvod: kolaps je zdrojem nesmírně rozšířených obav a tématem nejvyšší společenské důležitosti. Důvody,

proč se složité společnosti rozpadají, jsou životně důležité pro všechny příslušníky jakékoli z nich, což dnes obnáší téměř celou světovou populaci. Ať už byly kolapsy nejvýznačnější událostí starověkých dějin či nikoli, jen málokdo by stál o to, aby se staly nejvýznačnější událostí současné éry. A i když člověk věří, že moderní společnosti jsou méně náchylné ke kolapsu než společnosti starověké, možnost, že tomu tak třeba není, nás nepřestává trápit. Chybí-li systematické, vědecké pojednání o kolapsech, nejsou takovéto obavy postaveny na žádném pevném a spolehlivém základě.

Možný rozpad společenského řádu byl a je zdrojem trvalých obav západních dějin, jimž se často dostává náboženského vyjádření. V posledních několika desetiletích se tyto obavy rozbujely a nabyly světější formy. Recenze na nedávnou výstavu mayských artefaktů dobře vystihla všeobecně rozšířené mínění:

...část naší fascinace Mayi... možná spočívá v legendárním „kolapsu“ jejich kultury několik století před dobytím Španěly. Každý hloubavý člověk, který přemýšlí o byrokratickém a technickém tlaku na dnešní každodenní život, si musí klást otázku, je-li možné, aby nějakou společnost zardousila její vlastní složitost... Jelikož cítíme, že budoucnost naší vlastní společnosti je v ohrožení,... lačníme po historické analýze, která by nám pomohla si představit, jakým směrem se události mohou ubírat. (Baker 1986: 12)

Tyto obavy sdílí mnoho lidí napříč sociálním i intelektuálním spektrem, od významných vědců a vůdčích osobností podnikatelského světa, kteří založili známý *Římský klub*, až po extrémnější přívržence „survivalismu“ (hnutí, jehož stoupenci se připravují na budoucí možný rozpad civilizace, resp. jejích sociálních a politických struktur). Mezi těmito dvěma póly nacházíme různé seriózní skupiny usilující o dobro světa: ekology, zastánce nulového růstu, bojovníky za zmrazení jaderných zbraní a další. Všichni se z různých důvodů obávají, že průmyslová civilizace je ohrožena. Jejich strach je často založen na historické analogii s civilizacemi, jež zanikly (a někdy se dokonce naznačuje, že je nám souzen osud dinosaurů).

Soudobí myslitelé předpovídají, že ke kolapsu dojde v důsledku katastrofy, jako je jaderná válka, vyčerpání zdrojů, ekonomická či ekologická krize anebo rozpad socio-politických struktur (např. Meadowsová a kol. 1972; Catton 1980; Turco a kol. 1984). Tento strach se všeobecně rozšířil teprve nedávno. Jak si povšiml Dawson:

Ze všech změn, které přineslo dvacáté století, žádná nesahá hloub než právě zmizení oné nezpochybnitelné víry v budoucnost a absolutní hodnotu naší civilizace, jež byla dominantním prvkem devatenáctého století (1956: 54).

Ačkoli kolapsy jsou předmětem zájmu již od doby, kdy se ukázalo, že společnosti mohou být zranitelné, pro historiky a další badatele z oblasti společenských věd zůstávají těžko řešitelnou záhadou. Možná právě proto se jejich zájem upírá spíš k vývoji politické složitosti než k jejímu protipólu – kolapsu. Dějiny lidstva jako celek charakterizuje zdánlivě nezvratný trend k větší složitosti, specializaci, socio-politickému řízení, zpracovávání stále většího množství energie a informací, vytváření větších sídlišť, vyvíjení složitějších a dokonalejších technologií. Tomuto přetrvávajícímu aspektu naší historie byla právem věnována ohromná část vědeckého zkoumání, takže dnes začínáme chápat, jak celý proces probíhal. Ale situacím, kdy byl tento téměř všeobecný trend narušen kolapsem, se až doposud odpovídající pozornosti nedostávalo. Nesčetní autoři sice přišli s bezpočtem vysvětlení kolapsů, přesto se snaha porozumět rozpadu u badatelů z oblasti společenských věd netěší velkému zájmu. Vysvětlení kolapsů bývají vysvětleními *ad hoc*, tedy vysvětleními, která se dají aplikovat na jednu či několik společností, a všeobecné pochopení kolapsů nám tak stále uniká. Jak dále ukážeme, tyto teorie navíc trpí celou řadou koncepčních a logických nedostatků. Když jsem začínal s prací na této studii, neexistovala žádná spolehlivá univerzální teorie kolapsu, žádná koncepce, která by nám pomohla pochopit většinu případů, nebo dokonce všechny. A právě to se stalo podnětem k tomuto projektu. Cílem této práce je tedy formulovat všeobecnou teorii kolapsu, použitelnou v různých kontextech, a vyvodit z ní závěry pro současnou situaci. Jde tedy o dílo archeologické a historické, ale ještě více sociálněteoretické.

Nejprve se pokusíme představit kolaps a ilustrovat jej příklady, v kapitole 2 budeme stručně analyzovat povahu složitých společností. Kapitola 3 rozebírá a hodnotí existující přístupy k problematice kolapsů. V kapitole 4 se pokusíme vypracovat univerzální vysvětlení kolapsů a v kapitole 5 ho otestovat na několika případových studiích. Závěrečná kapitola pak dále rozebírá a uceluje navržený koncept a vyvozuje z něj některé důsledky pro naši současnou situaci.

CO JE KOLAPS?

Kolaps je široký pojem, který může zahrnovat mnohé druhy procesů, a různí lidé ho chápou různě. Někteří ho vnímají jako něco, co se může přihodit pouze společností organizovaným na nejsložitější úrovni, a představuje, že by se mohla zhroutit kmenová společnost nebo společnost vesnických zemědělců, by jim připadala podivná. Jiní však vnímají kolaps jako ekonomický rozpad, jehož vrcholným výrazem je předpověditelný konec průmyslové společnosti. A konečně třetí skupina zpochybňuje smysluplnost tohoto pojmu a poukazuje na to, že umělecké styly a literární tradice mnohdy přežívají i po politické decentralizaci.

Kolaps je v předložené práci vnímán jako *politický* proces. Může mít (a mnohdy také má) důsledky v oblastech, jako je hospodářství, umění, literatura, avšak v zásadě je to záležitost socio-politické sféry. *Společnost se zhroutila, pokud vykazuje rychlý, výrazný pokles zavedené (tj. dlouhodobě existující) úrovně socio-politické složitosti.* Pojem „zavedená úroveň“ je důležitý. Abychom mohli hovořit o kolapsu, musí být společnost na dané úrovni složitosti (anebo k ní směřovat) více než jednu či dvě generace. Zánik karolínské říše tak není případem kolapsu, ale jen neúspěšným pokusem o vybudování říše. Kolaps však musí být také rychlý – nesmí trvat víc než několik desetiletí – a musí s sebou nést výrazné zredukování socio-politické struktury. Méně závažné anebo dlouhodobější poklesy úrovně je třeba považovat za případy slabosti a úpadku společnosti.

Kolaps se projevuje:

- nižším stupněm sociální stratifikace a diferenciaci;
- nižší ekonomickou a pracovní specializací jednotlivců, skupin a teritorií;
- menší centralizací řízení, tedy menší regulací a integrací různých ekonomických a politických skupin elitami;
- menším usměrňováním a zasahováním do chování jednotlivců;
- menšími investicemi do průvodních jevů složitosti, tedy do oněch prvků, které definují pojem „civilizace“, jako je monumentální architektura, výtvarná a literární díla apod.;
- nižším tokem informací mezi jednotlivci, mezi politickými a ekonomickými skupinami a mezi centrem a periferií;
- menší mírou sdílení zdrojů, obchodování s nimi a jejich přerozdělování;
- menší celkovou koordinací a organizací jednotlivců a skupin;
- menším celistvým územím v rámci jedné politické jednotky.

Ne všechny kolabující společnosti lze ve stejné míře charakterizovat všemi body tohoto seznamu, navíc tento seznam rozhodně není úplný. Některé společnosti, které budeme v této publikaci označovat za kolabující, nesplňují všechna výše zmíněná kritéria, a některé jich dokonce splňují jen pár. Předložený výčet však představuje poměrně souhrnný popis toho, co se v nejznámějších případech kolapsů stalo.

Kolaps je všeobecný proces, který se neomezuje na určitý typ společnosti či stupeň složitosti. Složitost lidských společností, jak podrobněji ukážeme v kapitole 2, nelze vidět černobíle. Co do složitosti tvoří společnosti určitou souvislou škálu, po níž se posouvají podle toho, jak se jejich složitost zvyšuje nebo snižuje. Na této stupnici neexistuje bod, kde by složitost vznikala. Tlupy lovců nebo kmeny zemědělců procházejí změnami složitosti, ať už jde o její nárůst či pokles, stejně samozřejmě jako velké státy. Kolaps, který v sobě vždy zahrnuje výrazný pokles zavedené úrovně složitosti, musí být posuzován vzhledem k velikosti společnosti, v níž k němu dochází. Jednoduché společnosti mohou ztratit zavedenou úroveň složitosti stejně jako velké říše. Z usedlých zemědělců se mohou stát lovci a sběrači bez trvalého domova, kteří se nadále nemohou honosit socio-politickými atributy vesnického života. Region organizovaný pod centrální náčelnickou správou může o toto hierarchické zastřešení přijít a vrátit se do podoby nezávislých, navzájem soupeřících vesnic. Skupina lovců a sběračů může být natolik postižena zhoršenými přírodními podmínkami, že v ní téměř zanikne jakákoliv dělba a společenská organizace. Takové kolapsy nejsou o nic menší než konec Říma a pro příslušnou populaci o nic méně závažné. Navíc z hlediska pochopení obecných principů kolapsu nejsou kolapsy jednodušších společností méně poučné než kolapsy států a říší. Každý výklad kolapsu, který usiluje o univerzální platnost, by nám měl pomoci porozumět celému spektru projevů kolapsu, od těch nejjednodušších až k nejsložitějším, což je ostatně jedním z hlavních bodů a cílů této práce.

Na tomto místě bychom měli upozornit na to, že definování kolapsu rozhodně není snadnou záležitostí. Dosavadní úvahy snad čtenáři usnadnily počáteční orientaci, nicméně ke konkrétní definici se dostaneme teprve postupně.

KOLAPSY V DĚJINÁCH

Pád římské říše je na Západě nejznámějším příkladem kolapsu, příkladem, který běžného čtenáře nejčastěji napadne. Je to však jen jeden příklad docela běžného procesu, i když zvlášť dramatický. Kolapsy se v lid-

ských společnostech pravidelně opakují, a právě proto má smysl hledat jejich všeobecné vysvětlení. Na následujících stránkách naleznete stručný přehled některých příkladů kolapsu. Tento přehled má za cíl ukázat společné rysy tohoto jevu a rovněž nastínit typ společností, které jsou k němu náchylné. Ve shodě s výkladem v předchozím oddíle nalezne čtenář na následujících stranách celé spektrum společností, od jednoduchých k mocným a složitým. Přehled je uspořádán podle geografických oblastí a v jejich rámci chronologicky. Jeho cílem je ukázat, že kolaps je proces, který se v historii a prehistorii běžně opakuje a dochází k němu po celém světě.

Ani zdaleka se však nejedná o úplný seznam. Neshromažďovali jsme příklady, které by byly jen zbytečným zmnožením již uvedených případů. Kromě toho nepochybně došlo ke stovkám nebo tisícům dalších kolapsů ve společnostech, jež nebyly natolik centralizovány, aby po sobě zanechaly psané prameny. Některé z těchto společností známe z archeologických pramenů, jde však patrně jen o nepatrnou menšinu. Jelikož je ale kolaps všeobecným procesem, jsou i tyto případy potřebné k tomu, abychom kolapsu porozuměli, a měli bychom se jimi také zabývat.

ŘÍŠE ZÁPADNÍ ČOU

Kolem roku 1122 př. n. l. vystřídala dynastie Čou zkorumpovanou dynastii Šang a definitivně ovládla Čínu. Následující éra byla Čínany později chápána jako zlatý věk. Čouové vládli ve feudálním systému, ale v průběhu několika století se jejich vláda postupně začala drolit. Královská dynastie začala ztrácet moc již v roce 934 př. n. l. V průběhu 9. a 8. století byly vpády barbarů stále častější a jednotliví místní vládcí přestali plnit své závazky vůči dvoru Čouů. V roce 771 př. n. l. poslední vladař Západní Čou padl v bitvě a hlavní město Hao bylo dobyt a vypleněno severany.

Po této katastrofě se hlavní město říše Čou přesunulo na východ do Luo-jangu, kde sídlila dynastie Východní Čou, a to od roku 770 př. n. l. do roku 256 př. n. l. Členové této dynastie však byli bezmocnými figurkami: čínská jednota se v podstatě zhroutila s pádem Západní Čou. V období Jara a podzimu (770–464 př. n. l.) a v období Válčících států (463–222 př. n. l.) se rozvrat a nekonečné konflikty staly setrvalým stavem. Vznikaly mocné regionální státy, které spolu neustále bojovaly o hegemonii, vytvářely a rozbíjely spojenectví, vedly války a účelově se spojovaly s barbarskými skupinami. Postupem času, jak konflikt sílil, byly menší státy pohlcovány většími, bojujících států ubývalo, ale byly větší, až nakonec Čínu v roce 221 př. n. l. znovu sjednotili Čchinové.

Během období rozkladu a konfliktů dosáhla Čína některých svých významných úspěchů na poli filozofie, literatury a vědy. V této době a v re-

akci na ni psal Konfucius. Mezi lety 500 a 250 př. n. l. se množily a vzkvátaly navzájem soupeřící filozofické školy (tzv. „sto škol“). Kromě mnoha technických a hospodářských úspěchů se v období nejhoršího rozkladu vyvinulo ve své klasické podobě též čínské politické myšlení (Creel 1953, 1970; Needham 1965; Levenson a Schurman 1969; Hucker 1975).

HARAPPSKÁ CIVILIZACE

Harappská civilizace neboli civilizace údolí Indu existovala v severozápadní Indii možná již okolo roku 2400 př. n. l. Jejím hlavními centry byla patrně dvě velká města: Mohendžo-daro ve střední části údolí Indu a Harappa směrem proti proudu. Obě byla vystavěna podle stejného plánu: na západní straně se nacházela opevněná citadela se správními a náboženskými budovami, pod ní pak městská zóna se standardizovanými, na sebe navzájem kolmými ulicemi, vybavenými odvodňovacím a kanalizačním systémem. Kromě toho zde existovalo mnoho menších center, z nichž některá byla uspořádaná stejným způsobem. Námořní přístavy ovládaly pobřeží kolem ústí Indu. Tato gramotná civilizace se vyznačuje pozoruhodně jednotným rázem keramiky, ornamentů, cihel, zbraní, bronzových a kamenných nástrojů, pečeti a urbanismu. Obě hlavní městská centra měla ohromné sýpky. Jednalo se pravděpodobně o vysoce centralizovanou společnost, která řídila mnoho aspektů každodenního života – mletí obilí, výrobu cihel, masovou produkci keramiky, obstarávání topiva i stavbu obytných budov.

Kolem roku 1750 př. n. l. se však tato regionální jednota a centralizované řízení rozpadly. V městských centrech klesla míra standardizace profilu ulic, zednické práce se prováděly méně pečlivě, cihly ze starších staveb se znovu používaly na stavbu nových účelných budov a starší objekty se dělily na menší. Hrnčířské pece se poprvé stavěly uvnitř městských hradeb. Výrazové prostředky umění se zjednodušily. Ukrývaly se ohromné poklady, zejména klenoty. Na ulicích se povalovala nepohřbená těla. V některých centrech vystřídal harappské osídlení lid, který žil v chatrných chýších mezi troskami – došlo k tomu patrně po úplném zhroucení správní moci. I toto osídlení však skončilo v propadlišti dějin (Piggott 1950; Raikes 1964; Dales 1966; Thapar 1966; Wheeler 1966, 1968; Allchinová a Allchin 1968; Gupta 1982).

MEZOPOTÁMIE

Mezopotámie je většinou vnímána jako srdce či kolébka civilizace a městské společnosti. Její dějiny jsou plné politických vzestupů a pádů a nabízejí četné příklady kolapsů.

Ze soupeřících městských států počátku třetího tisíciletí př. n. l. vytvořil Sargon Akkadský první mezopotamskou říši (asi 2350–2150 př. n. l.). Její pád zhruba dvě stě let po založení předznamenala série povstání v podmaněných městských státech. V jižní Mezopotámii následovalo období decentralizace. V dalším období se hegemonem této oblasti stala tzv. třetí urská dynastie (asi 2100–2000 př. n. l.), jež uvedla do chodu početný úřednický aparát, který vybíral daně a tribut. Třetí urská dynastie podporovala rozvoj zavlažovacích systémů a početní růst populace a sídel. Snaha o dosažení maximální ekonomické a politické moci vedla k rychlému kolapsu, který měl pro jižní Mezopotámii katastrofální důsledky. Zhruba během následujícího tisíciletí se počet osad snížil o 40 % a počet obyvatel v osídlených oblastech o 77 %.

Politická moc se přesunula na sever, do Babylonu. Říše založená Chamurabim (asi 1792–1750 př. n. l.) nepřežila smrt jeho syna Samsu-Iluny (zemřel asi v roce 1712 př. n. l.). Čtyři následující králové vládli výrazně zmenšené říši, až vládu jejich dynastie ukončili Chetité. Zhruba v té době, mezi lety 1920 a 1780 př. n. l., zřídili Asyřané v oblasti síť obchodních cest, načež se jejich říše zhroutila. Ve 14. století př. n. l. Asyřané po politické stránce ožili a totéž platilo pro období od 9. do 7. století. V posledně jmenovaném období vládli ohromné říši, která zahrnovala velkou část Blízkého východu. Většinu těchto závislých území však posléze ztratili a v roce 614 př. n. l. je porazili Médové. Společenské a politické instituce Asyřanů poté zanikly.

Po krátké obnově mezopotamské říše ze strany Babylonu, již ukončil Kyros Veliký, byla Mezopotámie postupně začleňována do následujících říší různé velikosti a trvání – achajmenovské, seleukovské, parthské, sásánovské a islámské. V té době se nepravdělně, ale většinou trvale zvětšoval rozsah a složitost zemědělského systému, zvyšovala se hustota osídlení a rozmáhala výstavba měst.

Někdy v 7. až 9. století n. l. však v mezopotamských náplavových nížinách došlo k závažnému kolapsu. V 11. a 12. století n. l. se celkově obývané území zmenšilo na zhruba 6 % svého rozsahu před pěti sty lety. Počet obyvatel poklesl na nejnižší úroveň za pět tisíc let. Prudce ubylo státních zdrojů. V mnoha strategických a kdysi prosperujících oblastech poklesly během jedné generace příjmy z daní o 90 a více procent. Lidé se bouřili a oblasti se nedalo vládnout. Počátkem 10. století se závlahové systémy omezovaly jen na bezprostřední okolí Bagdádu. Jak bylo popsáno v citátu na začátku této kapitoly, kolébka městské civilizace ve středu Mezopotámie, o rozloze zhruba deseti tisíc čtverečních kilometrů, na několik století zmizela. Až do moderní doby si na tuto oblast činili nárok především

nomádi (R. McC Adams 1978, 1981; Jacobsen a Adams 1958; Waines 1977; Yoffee 1979, 1982).

EGYPTSKÁ STARÁ ŘÍŠE

Sjednocení Horního a Dolního Egypta se tradičně klade do období první dynastie, tedy zhruba do roku 3100 př. n. l. Tato událost bývá vždy považována za milník v politických dějinách. Egyptská stará říše byla vysoce centralizovaným politickým systémem v čele s vůdcem obdařeným nadpřirozenou autoritou. Vláda se opírala o gramotnou a hierarchicky uspořádanou byrokracii. Využívala hojných a stálých příjmů z půdy patřící panovníkovi, velela velkému rezervoáru pracovních sil a v podstatě držela monopol na klíčové suroviny a dovážené luxusní zboží. Oplátkou zvyšovala a rozšiřovala možnosti výroby, zajišťovala chod státní správy, expanzi do okolních území a udržovala vztahy s nadpřirozeným světem.

Jak se stará říše rozvíjela, bylo stále těžší efektivně ovládat její provincie, které začaly vykazovat silné feudální rysy. Politická moc panovníka zřejmě upadala, zatímco moc a bohatství úředníků v provinciích naopak rostly. Půda patřící panovníkovi se dále dělila. Královské zdroje zmenšovalo také zavedení tzv. zádušních nadací, osvobozených od daní. Tyto trendy se nicméně časově shodují s obrovskými stavbami financovanými z panovníkových zdrojů. Poslední vládce šesté dynastie Pepi II. si vybudoval velkolepou hrobku, i když v závěru jeho vlády již byl zřetelně cítit úpadek moci královské rodiny.

S koncem šesté dynastie v roce 2181 př. n. l. se stará říše zhroutila. Se začátkem sedmé dynastie začíná období svárů, jež je jednou z nejtemnějších epizod egyptské historie. V prvním přechodném období se centralizovaný stát zhroutil a byl nahrazen řadou nezávislých nebo polonezávislých států. Vládců bylo v této době hodně a jejich vláda obecně krátká, královské hrobky začaly být méně okázalé.

Soudobých pramenů je jen málo, avšak ty, které se dochovaly, svědčí o rozpadu pořádku a řádu. Docházelo ke konfliktům mezi oblastmi, k plenění, zabíjení, revolucím, sociální anarchii a vpádům do nilské delty. Hrobky byly pleněny, ženy královského původu chodily v hadrech, úředníci byli napadáni a rolníci obdělávali pole se štítem po ruce. Zahraniční obchod upadal, objevovaly se vlny hladomoru, střední délka života se zkrátila. S jedenáctou dynastií, která nastoupila v roce 2131 př. n. l., začal být obnovován pořádek a jednotu a byla založena střední říše. Místní a regionální rozdrobenost se však zhruba až do roku 1870 př. n. l. nedařilo zcela potlačit (Smith 1971; Bellová 1974; O'Connor 1974).

CHETITSKÁ ŘÍŠE

Chetitě jsou málo známý národ Anatolie, jehož politická historie začíná zhruba v roce 1792 př. n. l. výboji Anittaše. V následujících stoletích prožívali Chetitě střídavě rozmach a úpadek. Dobyvatelské a expanzivní epizody se prolínaly s obdobími porážek a rozpadu. V obdobích druhého typu chetitské armády ustupovaly, ztrácely provincie a kmeny Kašků plenily a vypalovaly města jejich domoviny. Dokonce i chetitské hlavní město Chattušaš padlo do rukou Kašků. Postavení Chetitů obnovil slavný vládce Šuppiluliumaš po svém nástupu na trůn v roce 1380 př. n. l. Za jeho vlády a za vlády následujících panovníků byla chetitská říše pevně zakotvena v Anatolii a Sýrii. V Sýrii se Chetitě úspěšně utkali o dominantní postavení s Egyptem, s jehož panovníkem Ramessem uzavřeli v roce 1284 př. n. l. smlouvu.

Na počátku 13. století př. n. l. byli Chetitě na vrcholu moci. Jejich říše zahrnovala většinu Anatolie, Sýrie a Kypru. Chetitě a Egypťané představovali dvě hlavní mocnosti celé oblasti, zdroje chetitské říše však byly dost napnuté. I když s Egyptem se dařilo vycházet v míru, měli Chetitě potíže téměř na všech světových stranách – s Asyřany na jihovýchodě, kmeny Kašků na východě a málo známými národy západní části Malé Asie a Kypru. Na sklonku 13. století př. n. l. začínají písemné prameny věnované Chetitům ubývat, až nakonec vymizí úplně.

Poté, co se chetitská říše zhroutila, postihla celý region katastrofa ohromných rozměrů, ale neznámé formy. Archeologické vykopávky v Anatolii a Sýrii soustavně potvrzují, že zhruba v této době jednotlivé lokality shořely. Chetitská civilizace se zhroutila se svou říší. Život ve střední části Anatolské plošiny byl zhruba po roce 1204 př. n. l. minimálně na století rozvrácen. Oblast již nebyla schopna zajistit obživu městským centrům a zdá se, že byla jen řídké osídlena či pouze užívána nomády. Když ve 12. až 9. století př. n. l. vznikla v regionu nová říše, byla to říše Frygů, která neměla s říší Chetitů vůbec nic společného (Gurney 1973a, 1973b; Goetze 1975a, 1975b, 1975c; Hogarth 1926; Akurgal 1962; Barnett 1975b).

MINOJSKÁ CIVILIZACE

Minojská civilizace na Krétě byla první evropskou civilizací. Nejstarší paláce byly na tomto ostrově postaveny krátce po roce 2000 př. n. l. Od té doby je sice opakovaně ničila zemětřesení, avšak až do konečného kolapsu byly pokaždé znovu vybudovány, a to ještě nádhernější než předtím. Minojci se vyznačovali pokročilými znalostmi v oblasti architektury, inženýrství, kanalizace a hydromechaniky. Palác v Knossu, vystavěný po roce 1700 př. n. l., byl luxusnější než soudobé paláce v Egyptě a na Blízkém

kém východě. Byl vybaven splachovacími záchody a kanalizací. Mnohé zdi zdobily bohaté fresky. Uvnitř se nacházely dílny hrnčírů, tkalců, zpracovatelů kovů a kameníků. Paláce sloužily jako správní centra, skladiště a uzlové body ekonomiky. Bylo v nich množství skladovacích místností a uskladněných nádob. Do paláce v Knossu se údajně vešlo na milion litrů olivového oleje. Vznikala zde celá řada administrativních písemností: mezi záznamy najdeme i ty, které se týkají obsahů amfor, a prozrazují nám tudíž, jaké zboží do paláce směřovalo a bylo z něj opětovně distribuováno. Disk z Faistu je nejstarším známým příkladem tisku – tisk vznikal tak, že se pohyblivé znaky obtiskovaly do hlíny.

Minojci hojně obchodovali se Středomořím, zejména s jeho východní polovinou. S největší pravděpodobností představovali ve své době též hlavní námořní mocnost. Minojské období na Krétě bylo patrně povětšinou obdobím míru. Paláce nebyly totiž opevněné a výjevy na freskách mají mírový charakter. Kolem roku 1500 př. n. l. však silné zemětřesení způsobilo velké škody a poté došlo k velkým změnám. Starší písmo, nerozluštěné písmo známé jako lineární písmo A, bylo nahrazeno řeckým lineárním písmem B. Byly zavedeny nové metody válčení, jejichž součástí bylo užívání nových zbraní a koní. Vážným obchodním konkurentem se v té době stala mykénská civilizace pevninského Řecka. Tak jak sílil militarismus, ubývalo bezpečnosti. Centrální a východní části Kréty, a možná též celý ostrov, se zřejmě dostaly pod nadvládu Knossu. Mnohé paláce byly zničeny. V místech jako Fais-tos musel místní místodržící podrobně hlásit zemědělskou a průmyslovou výrobu do Knossu. Kolem roku 1380 př. n. l. byly krétské paláce definitivně zničeny a většina už nebyla znovu vystavěna. Minojská civilizace se zhroutila. Politická, ekonomická a správní centralizace upadly. Pozdní, zredukovaná správa v Knossu a na některých dalších místech nakonec ukončila svou působnost v době kolem roku 1200 př. n. l. (Matz 1973a, 1973b; Willetts 1977; Stubbings 1975b; Hooker 1976; Chadwick 1976).

MYKÉNSKÁ CIVILIZACE

Mykénská civilizace kontinentálního Řecka se začala vyvíjet kolem roku 1650 př. n. l. a vrcholu své moci a prosperity dosáhla po roce 1400 př. n. l., po kolapsu civilizace minojské. Ve středním a jižním Řecku vznikla značná homogenita ve výtvarném umění, architektuře a politické organizaci. Tato oblast byla rozdělena mezi velké množství nezávislých států, v jejichž centru se nacházel opevněný palác či citadela a kterým vládl samostatný vládce. Samotné Mykény z nich byly nejslavnější a patrně nejmocnější.

Nobilita tvořila královský dvůr a obstarávala správu. Významní pozemkoví vlastníci (nižší nobilita) spravovali statky na venkově. Tabulky s lineárním písmem B z Pylu nám říkají, že toto království bylo rozděleno na 16 správních oblastí, z nichž každé řídil správce a jeho zástupce. Mykénské paláce, podobně jako ty na Krétě, sloužily jako hospodářská a řídicí centra, kde se skladovaly a přerозdělovaly potraviny. Většina záznamů v lineárním písmu B sloužila účetním potřebám, které z této funkce paláců vyplývaly.

Výtvarné umění a architektura mykénské civilizace jsou dobře známé. Hlavní stavby měly ohromné, „kyklopské“ zdi. V palácích se nacházely fresky a koupelny. Zruční řemeslníci se věnovali broušení drahokamů, kovovýrobě, hrnčířství stejně jako vykládání slonovinou a jejímu opracovávání, sklářství a fajánsové keramice. Velmi často pracovali tito řemeslníci pod dohledem úředníků paláce. Stavěly se cesty, viadukty a akvadukty. S mykénským zbožím se obchodovalo po celém Středomoří.

Někdy kolem roku 1200 př. n. l. postihla oblast katastrofa. Paláce byly jeden po druhém ničeny. Následovalo více než staleté období nestability, opakujících se katastrof, které postihovaly mnohá z center, a pohybů obyvatelstva. Uniformní styl mykénské keramiky ustoupil místním stylům, jež byly méně propracované. Kovovýroba začala být jednodušší. Zmizelo písmo a všude jako by se vytratili řemeslníci. Na Korintské šíji a na jiných místech se budovala opevnění. V Mykénách, Tiryntu a v Athénách byly v citadelách zřízeny vodní zdroje – s velkým úsilím byly vykopány v tvrdé skále. Minimálně studna vytesaná do skály v Athénách může posloužit k dataci tohoto neklidného období. Obchod upadal a jeden autor přišel s názorem, že následné preferování železných nástrojů může být důsledkem úpadku obchodu s mědí a cínem.

Počet obývaných osad nápadně poklesl, ze 320 ve 13. století př. n. l. na 130 ve 12. století a 40 v 11. století. V některých oblastech, jako je například jihozápadní Peloponés, obyvatel naopak přibýlo. Zdá se tedy, že někteří lidé ze zdevastovaných regionů migrovali do klidnějších oblastí. Jen malou část populačního úbytku lze však vysvětlit tímto způsobem. Odhaduje se, že celkový počet obyvatel klesl o 75 až 90 %. Vrcholný politický kolaps postihl dokonce i oblasti, které devastaci unikly, jako například Athény. Do roku 1050 př. n. l. mykénská civilizace, navzdory krátkým obdobím jejího vzkříšení, na všech místech vymizela. Začalo temné období řeckých dějin (Stubblings 1975a, 1975b; Hooker 1976; Chadwick 1976; Desborough 1972, 1975; Betancourt 1976; Snodgrass 1971; Mylonas 1966; Taylour 1964).

ZÁPADOŘÍMSKÁ ŘÍŠE

Římská říše je nejlepším příkladem kolapsu. Tento kolaps nás dodnes fascinuje víc než všechny ostatní. Šlo o ohromnou říši s prvotřídní armádou. Z její zranitelnosti vždy plynulo a plyne poselství o tom, že civilizace jsou pomíjivé. Jestliže i římská říše, říše dominující svému světu, podléhala působení neosobních dějinných sil, potom není divu, že se tolik lidí bojí o budoucnost současné civilizace.

V posledních několika stoletích př. n. l. rozšířil Řím svou moc nejprve na celou Itálii, potom na Středomoří a na přilehlé oblasti, a nakonec do severozápadní Evropy. Kombinace tlaků doma, nebezpečí za hranicemi a neodolatelných příležitostí učinila z expanzí funkční politiku, až nakonec Augustus (27 př. n. l.–14 n. l.) rozšiřování impéria v podstatě završil. Územní přírůstky následujícího období měly již jen malý význam. Navzdory impozantnímu rozmachu Říma neměl *Pax Romana* dlouhého trvání. Již v 2. století n. l. říši oslabil kombinace barbarských nájezdů a epidemie. Ve 3. století se říše téměř rozpadla, neboť ke vpádům barbarů a opětovnému propuknutí epidemie se přidaly občanské války a ekonomická krize. Na konci 3. a začátku 4. století obnovili Diocletianus a Constantinus na nějaký čas pořádek. V roce 395 n. l. byla římská říše trvale rozdělena na západní a východní polovinu. Západ nato zahájil strmý pád, během nějž provincie ve stále větší míře padaly do rukou barbarů. V roce 476 n. l. byl nakonec odstraněn z trůnu poslední římský císař (Gibbon 1776–1788; A. Jones 1964, 1974).

OLMÉCKÁ CIVILIZACE

Nejstarší mexická civilizace, civilizace olmécká, se vyvinula koncem prvního tisíciletí př. n. l. ve vlhkých močálech pobřežní oblasti mexického státu Veracruz. Olmécké umění ovlivnilo značnou část Mezoameriky a mnohé následné civilizace. (Mezoamerika je spíše historický než geografický pojem, kterým rozumíme území mezi severní hranicí aztécké říše a jižní hranicí mayského osídlení, tedy zhruba střední a jižní Mexiko, Belize, Guatemala, severní část Salvadoru a západ Hondurasu. *Pozn. překl.*) Před konečným zhroucením olmécké civilizace v džungli postupně vznikala a zanikala jednotlivá olmécká politická centra. Samotný kolaps je dosti špatně datován, avšak zdá se, že k němu došlo někdy v několika posledních stoletích př. n. l.

Nejvíce informací o Olmécích nám poskytují archeologické pozůstatky jejich politických center. Patrně nejstarším z nich bylo San Lorenzo Tenochtitlán (asi 1150–900 př. n. l.). Zčásti ho tvoří velký, formálně uspořádaný pahorkový komplex na převážně umělé plošině. Nádvoří lemují

skupiny dlouhých, nízkých náspů s velkými pyramidami na jednom nebo obou koncích. Vystaven byl rovněž kamenný akvadukt. Vodní nádrže měli Olmékové obložené bentonitem. Z horských oblastí Mezoameriky se dovážel exotický obsidián. V olméckých dílnách se kromě něj zpracovával také hnědý křemen a hadec. Z hor vzdálených až 50 kilometrů byly přiváženy čedičové monumenty vážící i 20 tun a pak zvedány do výše 50 metrů.

Lokalita La Venta (asi 800–400 př. n. l.) byla zřejmě politickým nástupcem San Lorenza. I ona se skládala z pahorků, plošin a pyramidy. Čedičové sloupy vážící celkem několik tun vytvářejí nádvoří, které zřejmě nebylo dokončeno. Po zániku La Venty se sídlem olmécké moci patrně stalo Tres Zapotes, lokalita, o níž toho víme jen málo.

V případě některých olméckých lokalit, mezi nimiž figuruje i San Lorenzo, existují důkazy o tom, že jejich konec souvisel s násilím. S vynaložením velkého úsilí byly čedičové monumenty záměrně a systematicky zohavovány a ničeny a posléze zasypávány (Drucker, Heizer a Squier 1959; Coe 1981; Soustelle 1984).

KLASICKÁ NÍŽINNÁ MAYSKÁ CIVILIZACE

Mayská civilizace jižních nížin oblasti zvané Petén, tedy jedna z nejslavnějších civilizací, které se zhroutily, po sobě zanechala odkaz v podobě chrámů, paláců a celých měst opuštěných v džungli. Tyto pozůstatky zaniklé mayské civilizace jsou značně působivé. Nepochybně s tím má mnoho společného deštný prales. V představách širokých vrstev je civilizace něco, co stojí mezi lidstvem a chaosem přírody. Představa měst, která tento chaos přemohl, v nás nutně vyvolává morbidní fascinaci.

Prvky souboru znaků, který nazýváme mayskou civilizací, lze stopovat až hluboko do prvního tisíciletí př. n. l. V posledních stoletích př. n. l. vznikala v mnoha oblastech složitá politická organizace a masivní veřejná architektura. Po většinu prvního tisíciletí n. l. mayská města mocensky i velikostně rostla. Probíhala rozsáhlá veřejná stavební činnost, budovaly a zdobily se chrámy a paláce, vzkvétalo výtvarné umění, krajina se upravovala a následně využívala k zemědělství. Tyto tendence zesílily v první polovině 8. století n. l. Poté se šokující rychlostí začala mayská města jedno po druhém kolabovat. Kolem roku 900 n. l. politická a ceremoniální aktivita v rozsahu typickém pro předchozí období skončila, ačkoli jisté zbytky obyvatelstva se snažily pokračovat v městském životě. Značná část obyvatelstva jižních nížin v souvislosti s tím zmizela – buď šlo o důsledek zvýšené úmrtnosti, anebo se tito lidé z právě opuštěných center odstěhovali (J. Thompson 1966; Culbert, 1988).

HORSKÉ OBLASTI MEZOAMERIKY

V prehistorii horských oblastí Mezoameriky nabyla řada mocných státních útvarů regionálního významu a posléze se zhroutila. Patří k nim Teotihuacán v severní části Mexického údolí, Tula v severozápadní části tohoto údolí a Monte Albán v mexickém státě Oaxaca.

Teotihuacán byl největším domorodým městem Nového světa (a v roce 600 n. l. šestým největším na světě). Odhaduje se, že maximální počet jeho obyvatel se pohyboval kolem 125 000. Jeho hlavní část, Ulice mrtvých, obsahuje více než dva kilometry monumentálních staveb. Najdeme mezi nimi více než 75 chrámů, mimo jiné Pyramidu slunce a Pyramidu měsíce. Druhý z nich je největší stavbou předkolumbovské Ameriky. V každé své ose měří 210 metrů, vysoký je 64 metrů a na jeho nástavbu bylo použito odhadem milion kubických metrů materiálu. Na jižním konci ulice se nacházela citadela s dvěma identickými paláci. Ve městě se nalézalo přes 2 000 obytných komplexů a stovky řemeslnických dílen, které zpracovávaly obsidián, jadeit, onyx, lastury a vyráběly keramiku. Vznikly zde též stovky nástěnných maleb. Dešťovou vodu odváděla soustava kanálů.

Teotihuacán měl velký vliv na celou Mezoameriku. Představitelé města dokázali zmobilizovat pracovní síly na nevídané úrovni. Obyvatelstvo a zdroje Mexického údolí a okolních oblastí byly ekonomicky reorganizovány. Desítky tisíc obyvatel byly přesídleny do Teotihuacánu a jeho okolí. Minimálně šest let žilo 85 až 90 % obyvatelstva východu a severu Mexického údolí právě v tomto městě nebo jeho blízkosti. Materiály jako mořské lastury, slída a rumělka se sem dovážely z míst vzdálených stovky tisíc kilometrů.

V pozdější fázi nadvlády Teotihuacánu začínají být v jeho výtvarném umění nápadná vojenská témata. Příliv určitých druhů zboží do města byl omezen. Asi v roce 700 n. l. se Teotihuacán náhle zhroutil. Ulice mrtvých a její monumenty, politicky a ceremoniálně symbolické centrum tohoto města, byly systematicky a rituálně páleny. Během padesáti let poklesl počet obyvatel na čtvrtinu svého maxima. Zbývající obyvatelstvo zatarasilo vchody a velké místnosti rozdělilo na menší. Následovalo období politické fragmentace.

Na jihu, v Oaxace, bylo centrum Monte Albán zhruba současníkem Teotihuacánu. Monte Albán se nachází na vrcholu hory. Značná část vrcholu musela být upravena do roviny, aby tak mohlo vzniknout centrum s monumentální architekturou a mohla tu žít lidská komunita. Asi 24 000 zdejších obyvatel vytvářelo pyramidy, chrámy, dvorce pro míčové hry, stély a fresky. Budovaly se i obranné zdi. Zdejší řemeslníci zpracovávali obsidián, lastury a další výrobky. Monte Albán zažil největší rozmach

mezi lety 200 a 600 n. l. Někdy v 7. století se jako politické centrum údolí zhroutil, načež vznikla řada nezávislých státek. Za několik generací poklesl počet obyvatel Monte Albán na asi 18 % jeho maxima. Zároveň byly postaveny další obranné zdi.

Tula se obecně považuje za centrum polomytických Tolteků, známých z mezoamerických legend a historie. Bylo to město s asi 35 000 obyvateli, pyramidami, dvorci pro míčové hry a paláci. Své maximální velikosti a významu dosáhlo mezi lety 950 a 1150/1200 n. l. Mezi specializovanými řemeslníky se nacházeli zpracovatelé obsidiánu, kameníci, kovovýrobci, řezbáři, výrobci oděvů z perí, písaři, hrnčíři, přadláci a tkalci. Suroviny i hotové výrobky se dovážely z velké dálky. Tula byla nesmírně militaristickým státním útvarem. Podobně jako Teotihuacán přilákala i ona značnou část obyvatelstva Mexického údolí. Konec Tuly nastal mezi lety 1150 a 1200 n. l. a možná byl doprovázen vypalováním jejího ceremoniálního centra (Blanton 1978; Blanton a Kowalewski 1981; Davies 1977; Diehl 1981; Katz 1972; Millon 1981; Parsons 1968; Pfeiffer 1975; Sanders 1981b; Sanders a kol. 1979; M. Weaverová 1972; Willey 1966).

CASAS GRANDES

V severním Mexiku, na dálném severu Mezoameriky, několik kilometrů jižně od současné americko-mexické hranice, bylo vybudováno velké centrum, na němž jsou patrné jak mezoamerické, tak jihozápadní atributy centralizované politické integrace.

Asi v roce 1060 n. l. byla v regionálně unikátním centru Casas Grandes zahájena masivní výstavba. V této lokalitě probíhaly různé přestavby až do doby, kdy dosáhla v první polovině 13. století zenitu. V té době zde vyrostl ohromný mnohopodlažní bytový komplex obklopený prstencem ceremoniálních staveb, které zahrnovaly geometrické pahorky, pahorky ve tvaru zvířat či lidských bytostí, dvorce pro míčové hry, otevřená prostranství, tržiště a další specializované stavby. Městský vodovodní systém se skládal z rezervoáru, podzemních, kamenem obložených kanálů a odpadní stoky. Tyto stavby zjevně vznikly v ekonomickém systému, v němž byly pracovní síly a stavební materiály pod hierarchizovanou kontrolou.

Centrum Casas Grandes bylo obklopeno několika tisíci satelitními vesnicemi. Opíralo se o zemědělství využívající zavodňovací kanálů a rozsáhlou obchodní síť. V lokalitě se našly miliony mořských lastur více než 60 druhů a k tomu ryolit, tyrkys, sůl, selenit, měděná ruda a propracované keramické nádoby. (Ty začaly být v moderní době napodobovány a jejich produkce dnes slouží turistickému průmyslu na jihozápadě Spojených

států.) Specializovaní řemeslníci zde zpracovávali lastury, měď a další materiály.

Někdy kolem roku 1340 n. l. politická nadřazenost Casas Grandes skončila a lokalita začala pustnout. Zboží se stále ještě vyrábělo ve velkém množství, ale výstavba civilních objektů a veřejná údržba ustaly. Veřejné a ceremoniální části se měnily na obytné čtvrti. Mrtví byli pochováváni do městských vodních kanálů či stok odvádějících vodu z otevřených prostranství. Jelikož se zdi budov postupně hroutily, stavěly se rampy, aby bylo možné použít doposud obyvatelné horní místnosti. Casas Grandes nakonec shořelo. V té době byli mrtví již ponecháváni nepohřbení na veřejných místech a oltáře byly systematicky ničeny (DiPeso 1974).

CHACOÁNCI

Povodí řeky San Juan je vyprahlou náhorní plošinou, jež se nachází na severozápadě amerického státu Nové Mexiko. Po celé této nehostinné krajině nacházíme zbytky kdysi lidnatých měst a vesnic. Dnes jsou z nich jen trosky zaváté pískem. Chacoánská města nejsou sice tak známá jako města mayská, přesto je jejich současná podoba obdobně působivá. Namísto měst, která dostihla džungle, se ale v případě kultury Chaco setkáváme se zaniklými městy zaplněnými pohyblivým pískem a navštěvovanými pouštní faunou a občas též pastevcí z kmene Navahů. Příslušníci kultury Chaco byli zjevně pány této pouště, ale jakýmsi pro nás znepokojivým způsobem o svou vládu přišli, aby vzápětí zvítězila poušť.

Chacoánci stavěli v povodí řeky San Juan zdmi obehnaná kamenná sídla, zvaná puebla, a mnohá z nich spojovali cestami, které přetínaly poušť, stoupaly na stolové hory a překlenovaly strže. Z oblastí tak vzdálených jako Mexiko a Tichý oceán dováželi exotické zboží. Dřevo na střechy bylo do kaňonu Chaco, centra povodí, dopravováno ze vzdálenosti až 50 kilometrů. Společnost obývající tento region prosperovala již od roku 500 n. l. Někdy po roce 1050 n. l. se však cosi pokazilo. Výstavba měst ustala a některá z nich, a posléze mnohá, byla opuštěna. Síť obchodních cest zanikaly a města se začala užívat jako zdroj stavebního materiálu. Do roku 1300 n. l. je opustila i poslední usedlá etnika, anebo se vrátila k prostému, kočovnému životnímu stylu.

Chacoánci nebyli v oblasti amerického Jihozápadu jedinými s touto zkušeností. Příslušníci kultur Mimbres, Jornada a dalších si také prožili vlastní kolaps a opustili původně osídlené oblasti (Powers a kol. 1983; Schelberg 1982; Tainter a Gillio 1980; Jelinek 1967; Stuart a Gauthier 1981; Upham 1984; Minnis 1985; Kelley 1952; Reed 1944).

KULTURA HOHOKAM

Příslušníci kultury Hohokam obývali jihoarizonskou poušť. Před kolapsem své kultury v 15. století n. l. si vytvořili složitý kulturní systém, pro nějž bylo typické rozsáhlé zavlažování pomocí kanálů, veřejná stavební činnost a široký repertoár propracovaných artefaktů.

Hohokamský systém kanálů, napájený vodou z řek Salt a Gila, byl velký a důmyslný. Moderní kanály kolem města Phoenix jsou obdobou tohoto starodávného vzoru. Obyvatelstvo využívající tohoto systému investovalo do výstavby symbolů politické integrace, podobných mezoamerickým symbolům, jako byly dvorce pro míčové hry a pahorky na plošinách. Zhruba po roce 1300 n. l. se v kultuře Hohokam začala vyvíjet nová forma architektury, pro niž byly typické „velké domy“, nadzemní, mnohopatrové domy z litých vepřovic. „Velký dům“ v Casa Grande byl součástí šestadvacetihektarového, zdí obehnaného komplexu, který obsahoval mnoho obytných staveb. Lokalita Los Muertos zaujímal několik kilometrů čtverečních.

Současní jihoarizonští Pimové se zdají být přímými potomky příslušníků kultury Hohokam, nicméně v době prvních kontaktů s Evropany jim již chyběla politická centralizace, charakteristická pro jejich předky (Haury 1976; Doyel 1981; McGuire 1982; Martin a Plog 1973).

VÝCHODNÍ LESNATÉ OBLASTI

V prehistorii severoamerických východních lesnatých oblastí najdeme minimálně dva příklady regionálních socio-politických kolapsů. Jedná se o kolaps hopewellského a mississippského komplexu.

Hopewellský komplex se vyvinul v posledním jednom či dvou stoletích př. n. l. a v prvních čtyřech stoletích n. l. v oblasti velkých jezer a řek amerického Středozápadu. Hopewell se vyznačuje takovými rysy, jako je realizace velkých zemních prací vyžadující značnou mobilizaci a koordinaci pracovních sil, složitý systém pohřebních rituálů, propracovaná podoba artefaktů či dovoz exotických surovin a zboží z východních dvou třetin dnešních Spojených států. Archeologická analýza ukazuje, že Hopewell byl v mnoha ohledech charakterizován hierarchicky uspořádanými společnostmi, v nichž byly jednotlivé segmenty ekonomického systému kontrolovány elitou s dědičným statusem. Do roku 400 n. l. se však regionální systém tvořený místními hopewellskými společnostmi zhroutil. Pro následující období, tzv. pozdní období lesnaté oblasti (asi 400–900 n. l.), je příznačné okleštění obchodu, pohřebních obřadů, veřejné stavební činnosti a složitosti sociální struktury.

Vzniklou mezeru vyplnil mississippský komplex se svým obchodem, zálibou v obřadech, veřejnou architekturou a politickou centralizací, kte-

rá zdaleka převyšovala úroveň Hopewellu. Nejsložitější a nejznámější mississippský státní útvar měl své centrum v Cahokii. Cahokia, jež se nachází na soutoku dvou velkých říčních systémů v místech dnešního East St Louis, je největším archeologickým nalezištěm severu Mezoameriky. Cahokii tvořilo na 120 pahorků rozptýlených na ploše osmi kilometrů čtverečních a spolu s předsunutými sídlišti ji obývalo asi 40 000 lidí. Mezi pahorky se nachází též Mnichův pahorek – 30 metrů vysoké zemní dílo na ploše 6 hektarů obsahující 600 000 krychlových metrů zeminy. Jde o největší pyramidu Severní i Latinské Ameriky a jeden z největších objektů, jaký prehistorická etnika zbudovala. Okolo centrální části Cahokie včetně Mnichova pahorku byla zbudována dřevěná palisáda. Postaveno bylo též několik kruhových astronomických observatoří, jež jsou považovány za jakousi dřevěnou obdobu slavného anglického Stonehenge (a nevhodně jsou označovány za „woodhenges“ [anglické „wood“ znamená „dřevo“, zatímco první částí anglického místního názvu Stonehenge, slovo „stone“, znamená „kámen“; *pozn. překl.*]).

Cahokia byla vystavěna podle předem promyšleného urbanistického konceptu. Vybudovala ji stratifikovaná společnost, v níž existovala centralizovaná kontrola zdrojů. Minimálně jeden člen její elity byl pohřben se svým služebnictvem a pestrou škálou luxusního zboží.

Po roce 1250 n. l. začalo dění v Cahokii utíchat, některé původně veřejné prostory začaly být upravovány k soukromému užívání a postupem času přišlo toto centrum o své nadřazené postavení v rámci regionu. Některé společnosti podobné mississippskému kulturnímu komplexu přežily na jihovýchodě dnešních Spojených států až do kontaktu s Evropany, avšak žádná z domorodých společností Středozápadu nedosáhla srovnatelné úrovně složitosti (D. Cooková 1981; Fowler 1975; Griffin 1967; Pfeiffer 1974; Struever 1964; Struever a Houart 1972; Tainter 1977, 1980, 1983; pokud jde o jiný názor, viz Braun 1977).

ŘÍŠE HUARI A TIAHUANACO

V období mezi lety 200 př. n. l. a 700 n. l. došlo v Peru k vývoji rozsáhlých zavlažovacích systémů a terasového zemědělství, což bylo spojeno s početním růstem populace. Vznikla skutečná velkoměsta, jež byla hlavními městy regionálních států. Ty spojoval společný technický a ideologický základ, ale dělily je odlišné výtvarné styly, samostatné vlády a konkurenční boj o potraviny a půdu. Z tohoto konkurenčního boje vyšly vítězně dvě říše, říše Huari na severu a Tiahuanaco na jihu.

V době svého největšího rozmachu ovládala říše Huari skoro celé centrální Andy a většinu z přilehlých nížinných oblastí. Říše byla řízena

z horského města Huari. Za krátký čas se keramické styly, které měly svůj původ v Huari (a samy byly ovlivněny výrobky z Tiahuanaka), objevily v mnoha regionech. Ranou huarijskou keramiku (podobně jako pozdější výrobky Inků) obvykle nacházíme v politicko-náboženském kontextu: v obřadních centrech, ve městech a v ostatních vysoce prestižních lokalitách. K masové výrobě keramiky bylo využíváno forem. S šířením těchto výrobků začaly místní styly ztrácet na významu.

Říše Huari přivedla ekonomické, společenské a kulturní změny v oblastech, jimž dominovala. Místní kultury tím byly rozrušeny. V každém údolí byla zakládána významná městská centra. Na různých místech vznikaly stavební komplexy (administrativní budovy, skladiště, kasárna) v architektonickém stylu říše Huari. Tato města vyrůstala a upadala spolu s říší. V centrálních Andách probíhala výměna zboží a informací v míře, jaká neměla obdoby. Různí autoři vyslovují domněnku, že urbanismus, militarismus, státní distribuce potravin, andský systém silnic a šíření jazyka quenchu začaly spolu s říší Huari.

Až do nedávné doby byl případ soudobé, anebo časově se překrývající říše Tiahuanaco méně jasný. Protože jedinou, detailně známou stavbou bylo samotné město Tiahuanaco v povodí jezera Titicaca, přirovnávala se tato říše k říši Huari. Nedávné výzkumy však ukazují, že vládci z Tiahuanaka dokázali přeměnit velké venkovské zázemí města v uměle vytvořenou zemědělskou krajinu. Realizovaly se rozsáhlé veřejné zúrodňovací a stavební projekty, k nimž bylo třeba velkého počtu koordinovaných pracovních sil. V celém povodí jezera Titicaca vznikaly poblíž potenciálně úrodné půdy administrativní budovy. Struktura osídlení ukazuje na politickou unifikaci tohoto povodí a na existenci říše. Samotné město Tiahuanaco mohlo mít mezi 20 000 a 40 000 obyvateli.

V obou případech došlo nejpozději v letech 1000/1100 n. l. k velkému kolapsu. S pádem města Huari zanikala jednotlivá provinciální centra. Znovu se objevovaly regionální tradice a spolu s nimi místní a regionální politická organizace. Všechna města jižních hornatých oblastí byla opuštěna a jejich obyvatelstvo se rozptýlilo po venkově. Vylidnilo se určité i severní pobřeží. Po pádu říše Huari nastala éra menších, navzájem soupeřících států (Lanning 1967; Lumbreras 1974; Willey 1971; Kolata 1986).

KAČINOVÉ

Kačिनové z horských oblastí Barmy jsou klasickým etnikem, o jaké se zajímá antropologie. Jsou organizováni do tří navzájem kontrastujících společenských forem. Jde o formu *gumlao* neboli rovnostářskou, *gumsa* neboli roz-

vrstvenou a *šan* neboli feudální. Socio-politická složitost a stupeň hierarchizované moci stoupá v těchto formách v pořadí, v jakém jsou uvedeny.

Pozoruhodným faktem je, že tyto formy nejsou statické. Místní skupiny mohou oscilovat mezi charakteristikami typu *gumlao* a *šan*. Typ *gumsa* je pak kompromisem mezi zmíněnými dvěma protipóly. Z některých skupin typu *gumsa* se může vyvinout typ *šan*, zatímco jiné se vracejí k organizaci typu *gumlao*. U následujících generací se však většinou nedaří zachovávat rovnost a ze společností typu *gumlao* nakonec vznikají společnosti typu *gumsa*. Našeho tématu se nejvíce dotýká fakt, že sociálně rozvrstvené společnosti typu *gumsa* nejsou trvalé. Kvůli nespokojenosti jejich příslušníků a v důsledku principů hierarchie a s nimi související složitosti se takovéto společnosti pravidelně hrouť ve společnosti rovnostářské (Leach 1954).

IKOVÉ

Ikové jsou národem severní Ugandy. Žijí v podmínkách extrémního nedostatku, které bychom jistě označili za katastrofální. Iky, převážně lovce a sběrače, kteří se nedávno věnovali také pěstování zemědělských plodin, není možné považovat za složitou společnost ve smyslu kapitoly 2. Představují však morbidně fascinující případ kolapsu, v němž někdejší nízká úroveň sociální složitosti v podstatě zmizela.

V důsledku sucha a etnických hranic, v nichž se odehrával jejich tradiční cyklický pohyb, žijí dnes Ikové v prostředí tak chudém na potraviny a vodu, že pro ně reciprocita a společné užívání zdrojů neznamena žádnou výhodu. U Iků tudíž nenacházíme téměř nic, co by bylo možné považovat za sociální organizaci. Jsou společensky natolik roztržštěni, že většina aktivit, zejména zajišťování obživy, je prováděna individuálně. Každý Ik tráví dny či týdny o samotě a pátrá po potravě. Prakticky neexistuje, že by se s někým o cokoli dělil. Dva sourozenci či jiní blízcí příbuzní mohou klidně žít bok po boku, přičemž jeden umírá hladu a druhý je dobře živý. A onen druhý se tomu prvému nesnaží ani trochu pomoci. Rodina jako sociální jednotka přestala u Iků fungovat. Dokonce ani manželské páry nepředstavují spolupracující jednotku, tedy s výjimkou několika konkrétních funkcí. Motivací ke sňatku nebo společnému životu je pro ně to, že jeden člověk nedokáže postavit dům. Členové manželských párů si však potravu hledají sami a nedělí se o ni. Shánění potravy je dokonce natolik nezávislé, že když se oba manželé potkají ve svém příbytku, děje se tak nedopatřením. Každý manželský příbytek je palisádou oddělen od ostatních. Několik takovýchto příbytků tvoří vesnici, jež ovšem nemá většího smyslu. Vesnice neplní ani politickou, ani organizační funkci, a neslouží dokonce ani jako centrální shromažďovací místo.

O děti se jejich matky starají minimálně, a to jen do věku tří let. Pak se o sebe děti musí postarat samy, musí si samy hledat potravu a úkryt, a ty, které přežijí, jsou toho skutečně schopny. Za účelem ochrany se děti sdružují do skupin stejného věku, protože dospělí kradou dětem jídlo, kdykoli je to jen možné. Ani v rámci těchto věkových skupin se nikdo s nikým o nic nedělí. Skupiny dětí si hledají potravu na zemědělských pozemcích, čímž plaší ptáky a paviány. A to je často udáváno jako důvod, proč mít děti.

Ačkoli je jen málo známo o tom, jak se Ikové do této situace dostali, nacházíme u nich známky toho, že u nich dříve existovaly jisté organizační struktury. Ikové mají kmenová jména, ačkoli nyní tato jména nemají žádný strukturní význam. Žijí ve vesnicích, které již nemají žádný politický smysl. Tradiční mocenská struktura založená na vůdcích rodiny, rodu a kmene byla a je ve stále větší míře oslabována. Zdá se, že někdejší organizační strukturu Ikové jednoduše opustili jako neprospěšnou a nevhodnou v jejich současné katastrofální situaci (Turnbull 1978).

POZNÁMKY

K seznamu kolapsů by bylo možné přidat též kolapsy moderních koloniálních impérií (jako například španělského, francouzského a britského). Zánik těchto říší zřetelně představuje ztrátu mnohonárodnostní roviny centralizované organizace, která byla co do svého rozsahu celosvětová. Existují tu však jisté odlišnosti od většiny právě zmíněných případů. Nejvýznamnější z nich je skutečnost, že ztráta impéria s sebou nenesla odpovídající zhroucení domácí státní správy. V tomto směru se tyto moderní případy podobají situaci ve starobabylonské říši, kde krátkodobou existenci impéria vystřídal období územní redukce, přičemž ale samotný Babylon nezanikl.

Mezi starověkými a moderními společnostmi existují též kvalitativní rozdíly, pokud jde o jejich náchylnost ke kolapsu (ačkoli nikoli z důvodů, které se obvykle předpokládají). K tomuto bodu se ještě vrátíme v poslední kapitole.

PO KOLAPSU

Autoři populární literatury a filmoví producenti vytvořili v zásadě jednotný obrázek toho, jak bude vypadat život po kolapsu průmyslové společnosti. S jistými variacemi zde v podstatě nastává hobbesovská válka všech proti všem a životní podmínky Iků se rozšiřují na celý svět. Přežijí jenom