

Lucy Cooke



PŘEKVAPIVÁ



FAKTA



O ZVÍŘÁTECH



Hroší harémy, sjetí lenochodi a další historky ze světa divokých zvířat

PŘEKVAPIVÁ FAKTA
O ZVÍŘATECH

Copyright © 2017 by Lucy Cooke
All rights reserved.

*Všechna práva vyhrazena.
Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována
bez písemného souhlasu nakladatele.*

Translation © Alena Snelling, 2021
Cover © Adéla Korbelářová, 2021
© DOBROVSKÝ s.r.o., 2021

ISBN 978-80-277-0773-7 (pdf)

LUCY COOKE

PŘEKVAPIVÁ FAKTA O ZVÍŘATECH

HROŠÍ HARÉMY, SJETÍ LENOCHODI
A DALŠÍ HISTORKY ZE SVĚTA
DIVOKÝCH ZVÍŘAT



OBSAH

	ÚVOD	7
Kapitola první	ÚHOŘI	17
Kapitola druhá	BOBŘI	43
Kapitola třetí	LENOCHODI	69
Kapitola čtvrtá	HYENY	95
Kapitola pátá	KONDOŘI A SUPI	113
Kapitola šestá	NETOPÝŘI A KALONI	139
Kapitola sedmá	ŽÁBY	167
Kapitola osmá	ČÁPI	191
Kapitola devátá	HROŠI	217
Kapitola desátá	LOSI	235
Kapitola jedenáctá	PANDY	255
Kapitola dvanáctá	TUČŇÁCI	279
Kapitola třináctá	ŠIMPANZI	303
	ZÁVĚREM	331
	Poděkování	335
	Seznam vyobrazení	337

*Věnováno památce mého otce,
který mě nasměroval
vstříc zázrakům světa přírody.*

ÚVOD

„Jak to, že lenochodi nevyhynuli, když jsou to takoví troubové?“
Coby zooložka a zakládající členka Společnosti přátel lenochodů (Sloth Appreciation Society) tuto otázku slýchávám. Často. Lidé s oblibou upřesňují termín „troubové“ přízvisky jako „líní“, „hloupi“ či „pomalí“. Někdy své dotazy podpoří dodatkem typu: „Myslel jsem si, že evoluce spočívá v tom, že ‚přežijí ti nejschopnější.‘“ Takovým průpovídkám nechybí ani pobavený tón a v horším případě i podtón nadřazeného živočišného druhu.

Než odpovím, nejprve se zhluboka nadechnu a seberu všechny síly k vyrovnanému výkladu o tom, že lenochodi nejsou žádní troubové. Že v nich ve skutečnosti vidím jeden z nejpodivnějších výtvarů přirozeného výběru, a to nesmírně vydařený. Já vím, plížit se v korunách stromů rychlostí sotva vyšší než šnek, být od hlavy k patě pokryt zelenou řasou i zamořen hmyzem a vyprazdňovat se jen jednou týdně asi neodpovídá vaší představě progresivního života, ale vy se také nesnažíte přežít v džunglích Střední a Jižní Ameriky, kde se to konkurencí jen hemží – v tom vskutku vynikají lenochodi.

Klíčem k porozumění zvířatům je kontext.

Tajemství mimořádné odolnosti lenochodů je jejich letargická povaha. Lenochodi představují vzor života s nízkou spotřebou energie. Za mnohá tisíciletí se přizpůsobili řadou důmyslných



Lenochody miluju. A jak by ne? Od přírody se kření a pořád se chtějí objímat.

charakteristik, díky nimž šetří energii a na něž by byli hrdí i nejvýstřednější nadaní vynálezci. Tady se do jejich výčtu pouštět nebudu, můžete si o nich přečíst více ve třetí kapitole, věnující se inovativnímu životu vzhůru nohama. Je pravda, že mám prostě slabost pro ty, kterým se všichni posmívají.

Lenochodi měli tak špatnou pověst, až mě to donutilo k založení Společnosti přátel lenochodů. (Naše motto? „Rychlost se přeceňuje.“) Přednášela jsem o tomto věčně uraženém stvoření na různých festivalech i školách. Lenochody pomlouvala už klika objevitelů v šestnáctém století, právě oni totiž dali tichému mírumilovnému vegetariánovi nálepku „nejhloupějšího zvířete na této planetě“. Tato kniha se odvíjí jednak od zmíněných přednášek, jednak od potřeby vymýtit fámy – nejen o lenochodech, ale i o dalších zvířatech.

My lidé jsme si uvykli vnímat svět zvířat prizmatem vlastní, dosti omezené existence. Lenochodí život ve větvích stromů je pro nás dostatečně mimozemský na to, abychom z nich udělali nepochopená stvoření. To se ale netýká jen jich. Život na sebe

bere nesčetné cizokrajné podoby, ale i ty nejjednodušší vyžadují všestranné pochopení.

Evoluce za sebou nechala mnoho kanadských žertíků v podobě stvoření tak nepravděpodobných a zdánlivě nelogických, přitom jen hrstku vodítek, díky nimž bychom si je vysvětlili. Třeba netopýři – savci, kteří chtějí létat. Tučňáci – ptáci, kteří by raději byli ryby. A úhoři – ryby, jejichž záhadný životní cyklus odstartoval dvoutisícileté pátrání po jejich chybějících pohlavních žlázách, které je naprostou prověrkou lidského úsilí – vědci se dodnes pohybují na tenkém ledě. Zvířata svá tajemství jen tak nevyzradí.

* * *

Podívejme se třeba na pštrosy. V únoru 1681 napsal vynikající polyhistor sir Thomas Browne dopis svému synovi Edwardovi, lékaři u královského dvora, v němž ho žádal o něco poměrně neobvyklého. Edward se totiž stal chovatelem pštrosa, kterého jako součást celého hejna daroval marocký král Karlu II. Stuartovi. Sira Thomase příroda fascinovala a o nic méně i tento velký cizokrajný pták. S nadšením poprosil svého syna, aby ho informoval o pštrosích návycích. „Je ostražitý jako husa?“ ptal se. „Pochutná si na šťovíku, ale drží se stranou od bobkového listu? Jí železo?“ Aby mohl syn odpovědět na poslední dotaz, sir Thomas mu poradil, aby kousek železa nejprve obalil do kusu pečiva – vznikne tak železitá obdoba párku v rohlíku – protože pták by železo nemusel pozřít bez přílohy.

Za touto zvláštní zoologickou záměnou v receptu bezpochyby najdeme vědecký záměr. Browne si chtěl dát za pravdu, či mínil vyvrátit starý mýtus, dle něhož jsou pštrosi schopni strávit vše, včetně železa. Jeden středověký německý učenec tvrdil, že pštrosi se nevyhýbají žádné tuhé potravě, a to natolik, že povečeří „klíč od kostelních dveří nebo podkovu“. Jelikož pštrosi představovali dar evropským dvorům od emírů či afrických průzkumníků, celé generace nadšených přírodovědců opeřencům podstrkovaly nůžky, hřebíky a mnohé jiné železářské bašty.

Zprvu by se mohlo zdát, že šlo o pokusy šílené, když se nad tím ale zamyslíte, jisté (vědecké) metodiky si na tomto bláznovství jistě povšimnete. Ne, pštrosi sice železo strávit nedokážou, ale vyzorovalo se, že čas od času spolknou ostré kameny. Proč? Největší ptáci světa se totiž vyvinuli v poměrně neobvyklé býložravce, jejichž běžná rostlinná výživa je těžko stravitelná. A na rozdíl od jim blízkých přežvýkavců z afrických plání, žiraf nebo antilop, nemají bachor. Dokonce nemají ani zuby. Namísto toho musí trávu se svazčitými kořeny vytrhnout zobákem a pak spolknout vcelku. Ve svalnatém žaludku ale využívají kamení s ostrými hranami, které rostlinné provazce rozdrtí a promění je ve stravitelné kousky. Mohou klidně pobíhat po savaně za neustálého chrastění kamenů v žaludku, které mohou dohromady vážit až jeden kilogram. (Vědci je nazývají souhrnně honosným jménem gastrolit.)

Porozumět pštrosům opět vyžaduje kontext. Stejně tak musíme mít pochopení i pro kontext badatelů, kteří po staletí využívali různých metod, aby se dobrali pravdy o zvířatech. V knize budete tedy narážet i na takové vědce, jako je posedlý podivín Browne. Třeba na lékaře ze sedmnáctého století, který se jal vyrábět žáby, a to tak, že posadil kachnu na hromadu hnoje (jak velel starý recept na vznik života). Nebo na italského katolického kněze, s jehož jménem i činy si nezadají ani padouši z bondovek – Lazaro Spallanzani se ve jménu vědy oháněl ďábelskými nůžkami, ať už pro svou zvěř stříhal látku na spodní prádlo na míru, nebo zrovna připravoval zkoumaná zvířata o uši.

Ačkoli můžeme metody obou těchto mužů svádět na dobu, jelikož své pokusy prováděli v raných dnech osvětlení, i v nám mnohem bližší době se někteří vědci drželi metod bizarních, leckdy chybných. Jako třeba americký psychofarmakolog, jehož zvědavost ještě v minulém století přiměla k tomu, aby pořádně zřídil slony. Samozřejmě se dobral patřičně šílených výsledků.

V každém století žili výstřední experimentátoři a jistě se my i zvířata dočkáme mnoha dalších. My lidé se sice můžeme pyšnit tím, že jsme rozštěpili atom, dobyli Měsíc a dobrali se Higgsova

bosonu, ale co se chápání zvířat týče, máme před sebou ještě dlouhou cestu.

Fascinují mě chyby, jichž jsme se dopustili na úseku cesty, který jsme zatím urazili. Stejně jako mýty, jež jsme si utvořili, abychom vyplnili mezery našeho porozumění. Vypovídají totiž leccos o tom, jak vůbec objevy probíhají, i o lidech, kteří je učiní. Když Plinius starší popisoval hrocha vylučujícího z kůže rudou tekutinu, sáhl po vysvětlení, které bylo známé jemu a tehdejší římské zdravotvědě. Výsledkem byla představa zvířete, jež krvácí, aby si udrželo zdraví. Pro jeho dobu je to přirozené. Sice se mýlil, ale skutečné vysvětlení pro šarlatový výměšek hrochů je stejně tak neuvěřitelné jako starý mýtus a vlastně má něco společného se sebeléčbou.

Zjistila jsem, že když rozpitváte největší zvířecí mýty, které lidé vytvořili, odhalíte v tom kouzelnou logiku, která vás přemístí do časů úžasné naivity. Do dob, kdy jsme toho věděli tak málo a všechno bylo možné. Proč by ptáci nemigrovali na Měsíc, hyeny nestřídaly pohlaví s ročním obdobím a úhoři samovolně nevznikali z bláta? Obzvláště když pravdivé vysvětlení, jak si brzy ukážeme, není o nic méně neuvěřitelné.

Ty nejabsurdnější zvířecí mýty se vyrojily po pádu Římské říše, kdy se vědy, která byla ve středověku v plenkách, zmocnilo křesťanství. To byly zlaté dny bestiářů. První příručky o říši zvířat vždy obsahovaly pozlacené ilustrace a vážné popisy exotických tvorů, od papouškoblouda (pštrosa) přes velbloudoparda (žirafu) až po mořského biskupa (zpořa ryby, zpořa duchovního, ale zcela imaginárního tvora).

Jenže bestiáře nebyly výsledkem nějakého hlubokého závazku k výzkumu zvířecích životů. Spíše jde o vyšperkovanou verzi jednoho jediného zdroje, rukopisu ze čtvrtého století *Physiologus*, v němž se na lidové povídačky čas od času snese poprašek faktů, ale zpravidla roztaje pod tíhou náboženské alegorie. *Physiologus* se stal středověkým ekvivalentem masového bestselleru (tehdy ho předčila pouze bible) a byl přeložen do desítek jazyků, takže šířil absurdní zvířecí legendy napříč světem od Etiopie až po Island.



*Ve středověku se běžně věřilo v to, že každé pozemní zvíře má svůj protějšek v mořských vodách: koně mají mořského koníka, lvi zaslachtany a biskupové... mořské biskupy. Tento šupinatý kazatel byl popsán v knize *Historiae animalium* (1558) od Konrada von Gessnera. Prý ho spatřili na polském pobřeží (ovšem vypadá spíš, jako by zrovna vystoupil z Pána času).*

Bestiáře jsou také úchvatně oplzlé čtení, kde se často hovoří o sexu i o hříchu, což muselo mnichy, kteří je přepisovali a opatřovali ilustracemi pro církevní knihovny, hrozně těšit. Mluví se v nich o mimořádných tvorech: lasicích, u nichž k oplodnění dochází tlamou, avšak rodí uchem, zubrech (neboli *bonasech*, jak byli tehdy známi), kteří jako obranu před lovcem volí natolik protivné uprdunutí, že se útočníci raději zmatečně zdekují (všichni

jsme to zažili). A pak je tu jelen, kterému upadávají kousky penisu pokaždé, když se přejí masa. Farníci měli neustálý přísun lekcí, které mohli udělovat svým ovečkám. Koneckonců Bůh je stvořitelem všech zvířat a jen jedno (lidské plémě) přišlo o svou nevinnost. V očích autorů království zvířat sloužilo jako příklad lidem. Takže proč bychom tu zpochybňovali hodnotu pravdivosti v popisech obsažených v rukopise *Physiologus*, když se můžeme podívat na lidské vlastnosti u zvířat a morální hodnoty, které do jejich chování Bůh vtiskl?

Z toho důvodu nejsou některá zvířata v bestiářích k poznání. Například slony vynášeli do nebes coby nejčestnější a nejmoudřejší ze všech tvorů, tak „vlídní a trpěliví“ prý byli, až se jim připisovalo, že mají vlastní náboženství. Prý „šeredně nesnášeli“ myši, ale svou zemi milovali tak hluboce, že jen pomýšlení na svou domovinu jim vehnalo slzy do očí. A když přišlo na smilnění, byli „nanejvýš cudní“ a párovali se na celý život – a že to byl dlouhý život – trval celých tři sta let. Nevěra jim byla vyloženě proti srsti, trestali všechny, které chytili při činu. To vše nás může zaskočit a průměrného slona také, vždyť se nikdy nebránil polygammímu způsobu života.

* * *

Potřeba vidět sebe sama ve zvířatech na ně uvalila morální odsudky, které přetrvávaly až do výrazně osvícenějších dob. Snad největším hříšníkem je v tomto ohledu možná i největší hvězda této knihy, oslavovaný francouzský přírodopisec Georges-Louis Leclerc de Buffon. Okázalý hrabě byl přední postavou vědecké revoluce. Usiloval (tak trochu paradoxně) o to, aby se přírodopis vymanil z církevního stínu. Jeho velkolepá encyklopedie o čtyřiceti čtyřech svazcích je ovšem nesmírně pokryteckým dílem. Přesto košatému stylu, jehož dobový vědecký diskurz užíval, vděčíme za to, že se to čte spíše jako epické romantické dílo než vědecká analýza. Jeho zničující urážky zvířat, s jejichž způsobem života nesouhlasil – třeba se takhle pustil do našeho

milého kamaráda lenochoda (o němž francouzský aristokrat tvrdí, že představuje „nejnižší formu existence“) – jsou skoro tak nepřesné jako zveličené uctívání těch tvorů, které velebí. Třeba měl za domácího mazlíčka bobra, jak uvidíte sami, z jehož pracovní morálky byl prostě u vytržení. Jakmile víte, jak to opravdu je, působí velký de Buffon trochu jako šašek.

Nicméně tyto pohnutky k polidšťování zvířat dodnes přetrvávají. Pandí roztomilost je natolik mocná, že v nás spouští zakořeněný pud se o ni starat, který nám úplně otupí kritické myšlení. Rádi bychom věřili, že jsou to nemotorní cudní medvědci, jež bez naší pomoci nepřežijí. Přitom jsou to spíše dlouhodobě přežívající tvorové s hrozivým stiskem, kteří si libují v divokém skupinovém sexu.

Zoologii jsem studovala v raných devadesátých letech pod vedením velkého evolučního biologa, doktora Richarda Dawkinse. Naučil mě, jak přemýšlet o světě, který je nastaven dle genetických vztahů mezi jednotlivými druhy – jak jejich chování ovlivňuje, nakolik jsou si příbuzní. Leccos z toho, co jsem se tehdy naučila, bylo již překonáno nedávnými vědeckými posuny, které ukazují, že na způsobu, jakým genom čteme na buněčné úrovni, může záležet stejně jako na jeho obsahu (tedy jak to, že když sedmdesát procent naší DNA sdílíme s žaludovci, stejně pozvání na večeři dostaneme spíš my). Chtěla bych tímto podotknout, že každá generace (i ta má) si myslí, že ví o zvířatech více než její předchůdci, přitom i my se velmi často mýlíme. Velká část zoologie spočívá ve vzdělaném odhadu.

Ale technologie jde vpřed a díky ní jsme i my lepší v každém odhadu. Pracuji s přírodopisnými dokumenty jako jejich moderátorka či producentka, a tak jsem zcestovala svět a dostalo se mi té výsady pohovořit si s velmi oddanými vědci, kteří zasvětili život hledání pravdy. V Masai Mara jsem se setkala s vědcem měřícím inteligenci zvířat, v Číně s podomním obchodníkem s pandím pornem, s anglickým vynálezcem, který stojí za měřením rychlosti u lenochodů, či se skotskou autorkou prvního šimpanzího slovníku. Pronásledovala jsem opilého losa, ochutnala bobří

„varlata“, usrkla si afrodiziaka z obojživelníků, skočila z útesu, abych se proletěla s dravými ptáky, a zkusila promluvit pár slov v hroštině (ne všechno dohromady). Tyhle zážitky mi otevřely oči před mnoha překvapivými fakty o zvířatech, ale i před stavem vědy o zvířatech. V této knize se pokusím s vámi tato fakta sdílet, posbírat největší omyly, chyby a mýty, které jsme si my lidé o říši zvířat kdy vymysleli, ať už za nimi stál velký filozof Aristotelés, nebo hollywoodský potomek Walta Disneyho, a vytvořit tak vlastní zvěřinec nepochopených tvorů.

Tak otevřete svou mysl a nechte ji vstřebávat tyhle neuvěřitelné příběhy. Ale nečekejte, že budou všechny pravdivé.

KAPITOLA PRVNÍ



rod Anguilla

*Neexistuje jiné zvíře, jehož původ a existenci obklopuje
takové množství falešných představ a směšných povídaček.*

LEOPOLD JACOBY, *THE EEL QUESTION* (1879)

Aristotelovi nedali úhoři spát. Nehledě na to, kolik jich rozpitval, nenašel žádné stopy po jejich pohlavních žlázách. U všech ostatních ryb, které ve své laboratoři na ostrově Lesbos zkoumal, bez jakýchkoli potíží narazil na vajíčka (na nichž si někdy i pochutnal) či zřetelná, ač vnitřní, varlata. Jen ten úhoř působil dlouhou dobu bezpohlavně. Když se tedy ve čtvrtém století před Kristem Aristotelés jal o úhořích psát ve svém průkopnickém zvířecím almanachu, byl tento nejsystematičtější přírodovědec nucen dojít k závěru, že „úhoři se nemnoží ani třením, ani oplodněním vajíčka“, nýbrž se rodí přímo „z útrob země“, kde se samovolně vynoří z bahna. Domníval se, že hromádky trusu kroužkovců, které lze spatřit v mokřím písku, jsou úhoři v zárodečném vývoji, již se klubou na povrch.

Aristotelés byl prvním opravdovým vědcem a otcem zoologie, jenž zachytil pronikavé vědecké postřehy o stovkách různých tvorů, ale vůbec mě nepřekvapuje, že ho úhoři přechytračili. Tihle nepolapitelní podivíni si své tajemství přísně strážejí. Představa, že se úhoři noří z bahna země, je fantastická, ale pravda je ještě fantastičtější. Život úhoře říčního totiž začíná hluboko v podvodním lese Sargasového moře, tedy v tom nejhlubším, nejslanějším kousku Atlantského oceánu. Plůdky sotva velké jako zrnko rýže se vydávají až na tříletou odyseu, která vede evropskými řekami, během níž u nich dochází k radikálním změnám, které se snad dají přirovnat jen ke změně myši v losa. Desítky let pak úhoři

tráví v bahně a vykrmují se, a to jen proto, aby mohli podniknout vyčerpávající pouť o šesti tisících kilometrech zpět do svého zastřeného oceánského lůna. Stinné klesání kontinentálního šelfu je pro ně trdlišťem, v němž po tření ale umírají.

Skutečnost, že úhoři dosahují pohlavní dospělosti až během svého pátého (a konečného) stadia, tedy na konci svého bizarního života, zahalila jeho skutečný původ tajemstvím a mytickou rouškou. Touha odhalit tuto záhadu proti sobě po staletí štvála národy, hnala badatele na nejvzdálenější cípy moří a mučila ty nejzdatnější myslitele v dějinách zoologie (a nejen ty nejzdatnější). Jako by se všichni předháněli v tom, kdo dokáže přijít s tou nejšilenější teorií osvětlující genuzi úhořů. Navzdory tomu se žádná z nich nevyrovnala skutečnému příběhu úhoře říčního, který je vskutku nevsední. A to nebyli ani badatelé – nacisté, co nechávali úhoře vyhladovět, posedlí lovci gonád, rybáři převážející zbraně, nejnámější světový psychoanalytik... a já.

* * *

Jako dítě jsem byla úhoři také posedlá. Mohlo mi být kolem sedmi let, když otec zapustil starou viktoriánskou vanu na zahradu, a proměnil tak sterilní nádobu na lidskou očistu v dokonalý rybniční ekosystém. Od té doby mě nic jiného nezajímalo. Coby malá šprtka jsem tuto misi nebrala na lehkou váhu. O nedělích se mnou táta chodil ke kanálům v Romney Marsh. Také mě vybavil podomácku vyrobenou podvodní pastičkou na zvířata ze starých záclon, s níž jsem zde trávila hodiny pátráním po čemkoli živém. Nazpátek jsme se vraceli s triumfálním výrazem v tváři, opilí elánem hodným viktoriánských badatelů, zatímco náš úlovek z močálů cákal na korbě tátova letitého mini pick-upu. Zbývalo ho jen identifikovat a zařadit do mého vodního království. Všechna zvířata do vany přibývala v páru – dva skokani skřehotaví, dva čolci obecní, dvě koljušky, dva vírníci, dvě bruslařky. Ale žádní úhoři. Moje sítko je sice spolehlivě zachytila, ovšem přenést jejich kluzká těla do kyblíku bylo stejně marné

jako držet vodu v dlani. Jen jsem jednoho chytila, hned mi unikl a vyklouzl přes okraj do bezpečí. Připomínal spíše hada než rybu na suchu. Chytit tato prchavá stvoření se mi stalo svatým grálem.

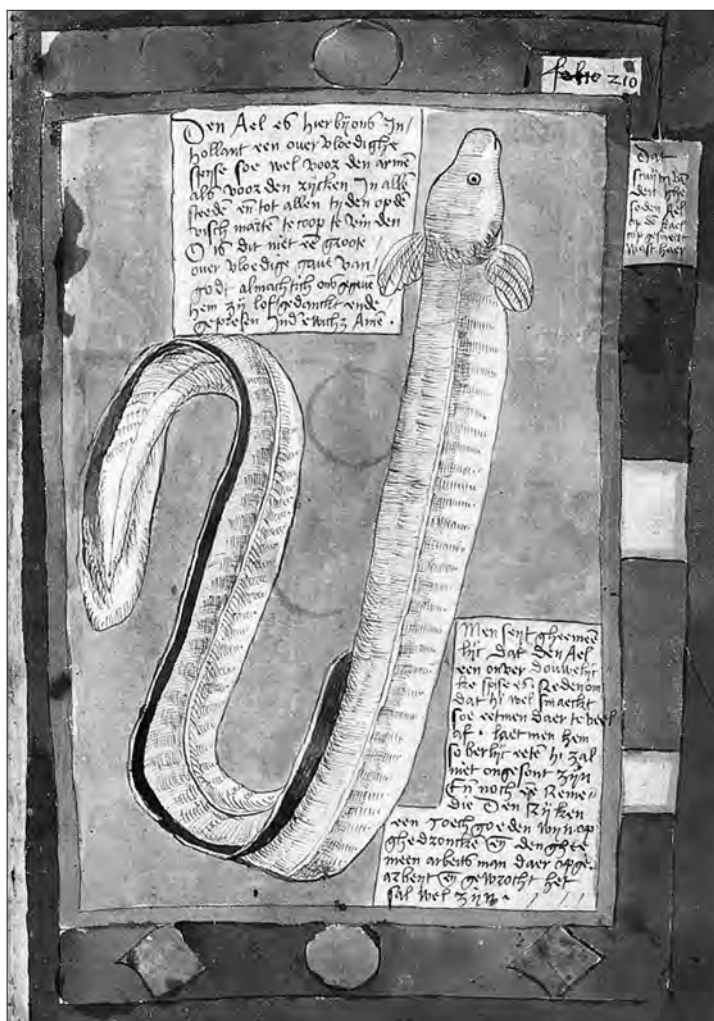
To jsem tehdy netušila, že kdybych skutečně v této misi uspěla, úhoři by moji rybníčkovou vesničku brzy zahubili, protože by zbytek osazenstva sežrali. Úhoři tráví celé své sladkovodní stadium tím, že v přípravě na vrchol sezóny snědí, na co přijdou. Na dlouhou plavbu zpět do trdliště Sargasového moře se chystají prostě tak, že se vykrmují. Co se hýbe, to pozrou – i jeden druhého. Jejich žravost přišla na přetřes při jednom strašlivém pokusu dvou francouzských vědců, jenž se konal v Paříži ve třicátých letech minulého století. Badatelé umístili na tisíc mladých úhořů (asi osm centimetrů dlouhých) do nádrže s vodou. Každý den rybky krmili. Přesto když úhoře po roce počítali, zbylo jich jen sedmdesát jedna a byli až třikrát delší než na počátku. Po třech měsících, respektive devadesáti dnech „každodenních kanibalských závodů“ (jak je nazval místní novinář), zbyl už jen vítěz, samice o délce třetiny metru. Žila pak další osamocené čtyři roky, dokud ji omylem neoddělali nacisté, kteří během okupace v Paříži neúmyslně zastavili její příjem červů.

Tento hororový příběh by asi šokoval předchozí generace přírodovědců, které věřily, že úhoři jsou neškodní vegetariáni, co si obzvláště libují v hrášku – prý byli dokonce spatřeni, jak opouští vodní svět v honbě za svou oblíbenou štavnatou luštěninou na pevnině. O takových svědectvích se dozvídáme díky dominikánskému mnichovi Albertovi Velikému ze třináctého století, jenž ve své knize *De Animalibus* poznamenal: „Úhoři také vylézají z vody v noci, kdy se vydávají na hrách, fazole či čočku.“ Ještě v roce 1893 platilo, že se úhoři živí jako hippies. Tehdy vyšla stať *A History of Scandinavian Fishes*, která obohatila Albertovo pozorování vynikajícím zvukovým doprovodem. Na pozemcích hraběnky Hamiltonové úhoři pořádali všechny luštěniny „za neustálého mlaskání, jaké jinak známe od prasat“. Scházelo jim snad jisté dekorum, zato jim člověk nemohl upřít pověst gurmána. Povíдалo se totiž, že hraběncini úhoři si pochutnávali

jen „na vnějším měkkém, šťavnatém obalu kolem hrášku“ a se zbytky si nelámali hlavu. Je sice pravda, že díky kožnímu dýchání úhoři přežijí na suchu až neuvěřitelných čtyřicet osm hodin (přizpůsobili se tak, aby v době sucha mohli doskákat až k vodě), ale zprávy o jejich mlaskavých, hrachokradných hostinách jsou značně klamné.

Chamtivá sladkovodní léta úhořů vedou k důstojnému nabytí na velikosti, ač ne k zas tak velkému, jak hlásali staří přírodovědci. Ryby přitahují povídačky rybářů o nevidaně obrovských kouscích, ale nejdále to s nimi dotáhl římský přírodovědec Plinius starší, jenž ve své proslulé bichli *Naturalis Historia* prohlásil, že úhoři v Ganze dorůstají až do velikosti „třiceti stop“ neboli deseti metrů, což je i v rámci tohoto omšelého žánru smyšlenek přes čáru. V sedmnáctém století se autor rybářské bible *The Compleat Angler* Izaak Walton unáhlil o něco méně, když popisoval úhoře chyceného ve městě Peterborough – prý byl „celý yard a tři jeho čtvrtiny“ dlouhý, tedy asi sto šedesát centimetrů. Asi si už tehdy představil, že nad tím budou lidé kroutit hlavou, tak spěšně dodal: „A pakliže mi nevěříte, jděte se podívat do jedné z kaváren na King Street ve Westminsteru.“ (Kde slavný úhoř bezpochyby šťastně usrkává cappuccino a baví zákazníky příběhy o svých dobrodružných časech na moři.) O skutečném měření se však můžeme bavit v případě dr. Jorgena Nielsena ze Zoologického muzea v Kodani, jenž ve své nedávné zprávě sděluje výsledky pitvy úhoře vytaženého z venkovského rybníka v Dánsku. Tomu Fortovi, autorovi *The Book of Eels*, řekl, že tahle kluzká příšera dosáhla délky sto dvaceti pěti centimetrů. Bohužel úhoř zahynul, když jej chytil majitel rybníka, jak požívá jeho milované okrasné vodní ptáky, a naběhl na něj s lopatou.

Úhoři, které jsem chytila já, byli o dost menší, o moc nepřesahovali délku a tloušťku obyčejné tužky. Dá se tedy říci, že se teprve nedávno dostali k životu ve sladkých vodách, jenž obvykle trvá libovolnou dobu mezi šesti a třiceti lety. Někteří úhoři dokonce žili mnohem déle. Ve švédském Helsinborgu chytili v roce 1863 mladého úhoře. Rybku pojmenovali Putte a umístili ji do



Úhoř vyobrazený v atlasu ryb Adriaena Coenena (1577) představuje vskutku příšeru dlouhou neuvěřitelných „40 stop“ (takže od dob Plinia staršího vyrostl o více než dva metry).

místního akvária, kde zemřela až v osmaosmdesáti letech. Putte oplakávali mnozí a média měla svátek, přeci jen se ryba v tomto rekordním věku dočkala hvězdné slávy, o které se za normálních okolností dlouhým slizkým rybám ani nesní.

Je jisté, že v chovu ne nepodobném domácím mazlíčkům bylo tak starým úhořům odepřeno následovat pudy a migrovat zpět do moře. Jistě, úhoř se zdá být netradiční volbou zvířecího společníka – tam své mazlíčí potřeby asi neuspokojíte. Přesto vzpomeňme na římského řečníka Quinta Hortensia, jenž prý plakal po smrti svého úhoře, „kterého měl již dlouho a miloval nesmírně“. Podobná tvrzení mi poskytují jistý pocit úlevy z toho, že jsem žádného úhoře vlastně nikdy nechytla pro sebe, to bych za něj také mohla být dnes provdaná.

Sladkovodní život úhořů je sice dlouhý a plný obžerství, ale představuje jen zlomek jejich mnoha životů (ač jediný, který je mně i bezpočtu dalších přírodovědců po mnohá století zjevný). Z tohoto života nevíme vůbec nic o tom, jak vlastně jejich životní cyklus vypadá – narození, rozmnožování a smrt. Tyto fáze zůstávají skryty v hlubinách moře, popřípadě na sebe berou neočekávané masky, které odstartovaly napjaté mezinárodní pátrání po tajemných gonádách, jež trvá už zhruba dva tisíce let.

* * *

Aristotelés byl jedním z prvních badatelů, v jehož zkoumání tvořila geneze těchto podle všeho bezpohlavních ryb nepřekonatelnou překážku. Zamaskoval rozpaky tím, že původ úhořů zařadil do své teorie o samoplození. Tuto teorii uplatnil svévolně a mechanicky na mnohá stvoření – od much po žáby –, jejichž rozmnožování si nemohl vysvětlit. O několik století později se Plinius starší na moment odhodlal nekopírovat práci řeckých předchůdců a popustil uzdu své vlastní fantazii o množení úhořů. Tvrdil, že úhoři se množí o skály, které využívají coby škrabky s tím, že „co odpadne, ožije“. Římský přírodovědec doufal, že je to naposledy, co se o způsobu rozmnožování úhořů debatuje,

a tak v závěru autoritativně prohlásil: „Tohle je jediný způsob, kterým se množí.“ A to je úskalí množení se o skály – vznikají jen báchorky.

Neskutečné zvěsti o reprodukčních způsobech úhořů v následujících staletích rostly jak houby po dešti. Vznikala tvrzení, že úhoři se líhnou ze žaber jiných ryb, z kapek ranní rosy (ale jen během některých měsíců) a ze záhadných „elektrických výbojů“. Jeden „reverend biskup“ před Královskou společností nauk prohlásil, že viděl, jak se mladí úhoři rodí na doškových střeších. Tvrdil, že vajíčka byla uchycená na jednotlivých došcích a díky teplu sálajícímu ze slunce se z nich stále mohly vylihnout plody. Ne všichni přírodovědci z řad duchovních měli však v hlavě slámu. Thomas Fuller ve svém spise *History of the Worthies* opovrhl vírou obyvatel močálovitých krajin v Cambridgeshire, že nezákonné ženy a bastardi kněžích jsou spaseni od zatracení tím, že se z nich stávají úhoři. To byla podle něj opravdu „lež“. A aby zdůraznil, jak vážně to míní, vyslovil nad ní ještě soud: „Kdož tuto zavrženíhodnou nepravdu prohlásil jako první, už bezpochyby svou odplatu našel.“ Kdoví, třeba dožil svůj život jako slimák.

Vědečtí géniové osvícenství byli s těmito pestrými výmysly rychle hotovi, ovšem sami přicházeli s pošetilými teoriemi, které nebyly o nic přesnější. Holandský objevitel mikrosvětů Antoni van Leeuwenhoek, jenž přišel na existenci jednak bakterií, jednak krevních buněk, se nechal v roce 1692 slyšet s hypotézou, že úhoři jsou, stejně jako savci, živořodí, tj. že jsou vajíčka oplodněna uvnitř těla samic, které následně rodí živé potomky. Sice věrohodnější, ale stále chybná teorie. Van Leeuwenhoek alespoň vycházel ze soudobých vědeckých metod, když svou domněnku založil na pozorování. Zpoza čoček zíral na plod úhoře uvnitř čehosi, o čemž se domníval, že je rybí děloha. Bohužel, tito domnělí novorozenci byli ve skutečnosti jen parazité – červi okupující močový měchýř úhoře. Ve skutečnosti si jich povšiml již Aristotelés, ten je však už o dva tisíce let dříve identifikoval správně.

Švédský botanik a zoolog osmnáctého století Carl Linné však konceptu živorodých úhořů přisvědčil. Také se domníval, že vypátral úhoříky uvnitř dospělé samice. Nikdo by přeci nechtěl zpochybňovat velkého otce taxonomie; pedanta, co i sobě přiřkl latinské jméno (Carolus Linnaeus). Nic jiného tehdy lidem však nezbylo. Ukázalo se, že znalec nomenklatury si druhy trochu popletl. Pravdou totiž je, že Linné nepitval úhoře, ale rybu, co jako by se za úhoře vydávala – vodní šelmu známou jako slimule. Je to živorodá ryba, ale s úhořem má jen málo společného. Linného kritici v tom však neměli o nic lepší pořádek. Jeden vážený badatel chtěl prokázat, že Linné špatně určil, co vidí. A ovlivněn Aristotelem prohlásil, že plody objevené švédským vědcem nejsou úhoři, ale parazité, a dám vám za pravdu, pokud se vám už celá doktrína živorodosti točí ve víru nepřesností a zmatků.

Do tohoto povzneseného akademického sporu vstoupil zvenčí roku 1862 kurážný Skot jménem David Cairncross. Hlásal, že to právě on, pouhý inženýr továrenského provozu z Dundee, konečně vyřešil úhoří hádanku, která nedala spát generacím filozofů a přírodovědců. „Nechť si čtenáři uvědomí, že... stříbrní úhoři se rodí z malých brouků,“ prohlásil s chloubou opravdového neznalce. Tato nadšenecká, leč vědecky marná teorie byla výsledkem šedesátiletého výzkumu, provozovaného pod Cairncrossovou taktovkou. Své závěry shrnul v útlé knize *The Origin of the Silver Eel*.

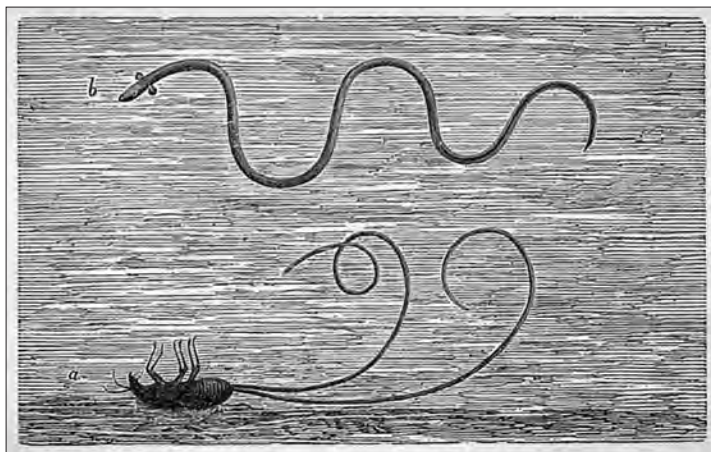
Cairncross svou stať uvedl omluvou za to, že nemá sebemenší zájem učit se pravidlům a normám současné vědy. „Nedá se ode mě čekat, že budu obeznámen se všemi jmény a pojmy užitými přírodovědci v jejich třídění různé zvěřiny. Takové knihy prakticky neznám,“ poznamenal jaksi na svou obranu. Tuto problematiku vyřešil netradičně, jistě však pohodlně, rozhodl se „užívat vlastní jména a pojmy“. K tomu patřila i všeobecná re-klasifikace zvířat do tří nesmyslných tříd. Nutno říct, že Linné se musel v hrobě obracet. Skot dal tak pouze vznik dalším překážkám ve snaze porozumět této už tak matoucí skotské teorii.

Cairncrossova pouť za poznáním začíná v útlém věku deseti let, kdy pozoroval několik „vlásčitých úhořů“ (jeho vlastní pojem) v neuzavřeném odvodňovacím kanálu. Tehdy se tradovalo, že malí úhoři „padají z koňských ohonů, když se oři napájejí, a díky vodě pak oživnou“, jak mu sdělil i kamarád. Mladistvý Cairncross nad tímto vysoce nepravděpodobným vysvětlením ohrnul nos. Následně rozvinul vlastní, stejně nepřesvědčivou představu, již inspirovalo několik mrtvých brouků chřadnoucích na dně stejného kanálu. Třeba spolu tato dvě stvoření souvisí? Tato myšlenka ho uhranula po další dvě desetiletí. „Moje mysl se často navracela k této záhadě,“ vzpomínal.

Pak jednoho léta už dospělý Cairncross spatřil podobného brouka na své zahradě v Dundee. Soustředěně na něj hleděl, snažil se číst jeho myšlenky, když brouk šel odhodlaně k louži, do níž spadl. Brouk se pak, jak Cairncross líčí, „na chvíli rozhlédl kolem sebe“, než se „velmi utrápený“ vrátil na pevninu. Jak Cairncross diagnostikoval broukův duševní stav, není známo. V knize najdeme jen jednu ilustraci, ale právě ta čtenářům poskytuje cennou pomoc v porozumění dalšímu mimořádnému činu tohoto hmyzu. Nazývá se „brouk během porodu“ a ukazuje neočekávaného hrdinu v poloze na zádech, z něhož se noří něco, co připomíná dvě lasa. A jak napovídá Skot, brouk zrovna rodí rybí dvojčata.

Cairncross už to konečně pochopil. Zbývalo mu už jen věnovat se prohloubení svých poznatků. Řezal brouky a vytahoval z nich „vlásčité úhoře“, které nechával nějakou dobu naživu. Sám přiznává, že se jeho teorie „může zdát zvláštní“, ale ujistil se tak, že nahlédl i do „rostlinného království“. A pokud může být jeden druh stromu naroubován na jiný, „proč by nemohl onen Velký stvořitel-zahradník naroubovat jiný kus přírody na hmyz?“ uvažoval Cairncross.

V moderních laboratořích byla stvořena mnohá frankensteinovská stvoření: myším byly přišity lidské uši, do světélkujících ryb přidáno přiměřené množství medúzích genů. Ale Velký stvořitel-zahradník s tím neměl nic společného.



*Pokud jste měli problém představit si brouka, jak rodí dva úhoře, kniha *The Origin of the Silver Eel* obsahuje tuto kouzelnou ilustraci ve snaze stvrdit autorova divoká tvrzení. Cairncrossi, snažil jste se, ale pořád jste mě nepřesvědčil. (a: „Brouk během porodu“; b: Plně vyvinutý úhoř).*

Kdyby se byl býval Cairncross dotázal odborné veřejnosti, bývali by mu její členové odvětili, že ti jeho „vlásčité úhoři“ jsou jen další otravní parazité, takže červi, ne ryby v raném stadiu vývoje. Ale vedoucímu továrenského provozu asi odborní recenzenti na mysl nepřišli. Závěry svého výzkumu nepředložil Královské společnosti nauk, aby je podrobili přísné kritice, ale několika farmářům, které toho dne potkal. Byli zaskočení množstvím stříbrných úhořů v kanálech na svých pozemcích. A tak jim vysvětlil svou teorii, dle níž úhoři ve větším množství pochází z hmyzího zadečku. Jejich odpověď ho potěšila. „Věřili mi,“ pyšně deklaroval, „a radovali se, že jsem této záhadě přišel na kloub.“

Navzdory nadšení místních farmářů Cairncrossova teorie nijak nenarušila další výzkum úhořů. Po neuvěřitelných šedesát let totiž žil v myšlenkové izolaci, netušil, že v honbě za gonadami úhořů už byl učiněn radikální pokrok. Daleko od Dundee

evropské služebníky vědy pohltit „problém úhoře“ a pravdu (rozuměj pohlavní žlázy) měli skoro na dlani.

* * *

Ve vedení se pohybovali Italové, kteří úkol nalézt chybějící úhoří pohlavní žlázy přijali za svůj jako nečekaný zdroj vlastenecké pýchy pro svou rozháranou zemi.

Italové se pyšnili dlouhodobým vztahem k úhořům. Jedli je v neuvěřitelném množství. Úhoř je neobyčejně tučná ryba, za což Italové vděčí evoluci. Úhoři ze zásob těží po celou dobu své šestitisícikilometrové poutě zpět do svých trdlišť hluboko v Sargasovém moři. Bohužel pro úhoře, tento obsah tuku z nich vytvořil výjimečně chutný pokrm, a toho si Italové nemohli nevšimnout. Říman a labužník Marcus Gavius Apicius, autor pravděpodobně první kuchařky na světě, napsal, že na hostinách slavících vítězství Julia Caesara se připravilo šest tisíc úhořů. Doporučuje rybu podávat s omáčkou ze „sušené máty, semínek pískavice, tvrdého žlutku, pepře, libečku, medoviny, octa a oleje“, na což se vám asi sliny nesbíhají, ale my v Anglii je jíme prostě uvařené a naložené, což je určitě jeden z nejhorších zločinů proti gastronomické kultuře, který Britové spáchali během svých dlouhých dějin nabitých zamordovanými pokrmy. Navzdory primitivním receptům jsou úhoři už dlouhou dobu spojováni s velkými hostinami a obžerstvím. I apoštolové na Poslední večeři Leonarda da Vinciho pojídají úhoře. Ze smrti papeže Martina IV., proslulého gurmána, jsou tyto slizké ryby dodnes obviňovány.

Nejchutnější úhoři prý pocházejí z Comacchia a z okolních rozsáhlých šedivých mokřadů v deltě mohutné řeky Pád. Právě zdejší krajina byla domovem největšího úhořího rybolovu, kde se ve špičce sezóny každou noc lovilo až na tři sta tun úhořů. Právě zde také vznikala největší prohlášení i kontroverzní výroky o pohlavních žlázách úhořů. Vše započalo roku 1707, kdy si místní chirurg všiml mezi tisíci chycenými rybami obzvláště

baculatého úhoře. Když jej rozřízl, spatřil to, o čem se domníval, že jsou vaječníky plné zralých vajíček. Těhotnou rybu nechal donést svému příteli, váženému přírodovědci Antoniovì Vallisnerimu, jenž chvatně prohlásil, že staletí dlouhé pátrání po úhořích intimních partiích je konečně u konce. Učený profesor tou dobou již propůjčil své jméno rodu vodních rostlin, běžně známých jako zákrutichy, už to vypadalo, že jej snad věnuje i genitáliím samiček úhoře, ale nestalo se tak. Při bližším zkoumání se tento objev odepsal jako pouhý nemocný a zvětšený plynový měchýř.

Italskou vědeckou mafií ale Vallisneriho pokušení zvítězit v této honbě inspirovalo. Nyní považovala za „záležitost nejvyšší důležitosti najít skutečné vaječníky úhořů“. Pro národ na počátku své existence to byly těžké časy. Poloostrov okupovaly cizí mocnosti. A zatímco mnozí Italové upínali své vlastenecké naděje k revolučním snahám, tato skupinka intelektuálů namísto toho snila o tom, že svým spoluobčanům dodá patřičnou hrdost, když si přivlastní alespoň nepolapitelné gonády delikátního úhoře.

Profesoři zosnovali plán. V okolí Comacchia se denně chytí na tisíce úhořů. Stačilo jen nabídnout dostatečnou návnadu – odměnu prvnímu rybáři, který jim donese rybu i s jikrami. V Německu probíhala paralelní výzva, ale místní přírodovědec dostával denně takové množství úhořích mršín, že „se jen rozplakal a žádal o milost“. Italští vědci ovšem měli větší štěstí, aspoň se tomu tak zdálo. Oslavám byla ale učiněna přítrž, když se přišlo na to, že prohnání rybáři prostě naplnili svého úhoře vajíčky jiné ryby.

To bylo ponižující a italským profesorům a jejich nadšení to nepřidalo. Po dalších padesát let se nic nestalo. Následně se v roce 1777 na březích v Comacchii vynořil jeden krásně čerstvý, tlustý, slizký úhoř. Okamžitě jej prohlédl anatom Carlo Mondini, jenž přednášel na nedaleké Boloňské univerzitě, a došel k chytrému závěru: ony nařasené zákruty uvnitř úhořů nejsou okraje tukových tkání, jak se dříve předpokládalo, ale úskočné samičí vaječníky.

Italští vědci se radovali, ač s tím snad měli počkat. Přeci jen nikdo pořád netušil, kde jsou samčí pohlavní žlázy nebo jak se vlastně tyto záhadné ryby rozmnožují. Takže celá tíha mise, jejímž úkolem bylo poskládat dohromady skládačku pohlavního života úhořů, padla na poměrně nečekaného kandidáta: na ambiciózního mladého studenta medicíny, který se později proslavil tím, že pochopil touhu. Tedy lidskou, ne tu úhoří. A jak se jmenoval? Sigmund Freud.

* * *

Coby devatenáctiletý student Vídeňské univerzity zakladatel psychoanalýzy nastoupil do své první práce ve výzkumu. V roce 1876 tedy dorazil na zoologickou terénní stanici v Terstu ležícím na italském pobřeží Jaderského moře. Úkol byl jasný – najít úhoří varlata.

Ryby musel pitvat, pohlaví této ryby mohl sotva určit jinak vzhledem k tomu, že „úhoři si zjevně nevedou deníčky“, jak si Freud trpce postěžoval v dopise příteli. A po několik týdnů nedělal nic jiného – každý den od osmé hodiny ranní do páté odpolední kuchal ryby v horké, smradlavé laboratoři. Měl totiž ověřit výsledky zkoumání polského profesora Szymona Syrského, jenž prý varlata úhoře našel. „Zjevně ale neví, co je mikroskop,“ naříkal Freud ve zmíněném dopise, „protože přesný popis varlat neposkytl.“

Freud to vzdal po čtyřech týdnech a čtyřech stech vykuchaných rybách. „Mučil jsem sebe sama i úhoře, ale marně. Všichni rozřezaní úhoři patřili ke slabšímu pohlaví,“ bědoval v dopise plném kreseb potutelně se usmívajících úhořů. Freud své poznatky shrnul ve svém prvním zveřejněném článku „Pozorování tvaru a skladby smyčkovitých orgánů u úhoře považovaných za varlata“. Sice tušil, že měl Syrski pravdu, ale nemohl tvrzení tohoto polského vědce ani stvrdit, ani vyvrátit.

Nechť si každý udělá obrázek o tom, nakolik kuchání falicích ryb, které nepřineslo žádné ovoce v podobě nalezených



Kresby Sigmunda Freuda v dopise příteli poddhalují stav jeho mysli v době marného snažení najít úhoří varlata. Právě takto ztvárnil záhadné úhoře. Tahy perem mají představovat i prchavé spermie a jikry (které až podezřele připomínají ženská řadra, jak by mohl podotknout psychoanalytik).

pohlavních žláz, ovlivnilo Freudovy pozdější teorie falického stadia v lidském psychosexuálním vývoji. Každopádně Freud se vydal cestou výzkumu méně slizkých subjektů, třeba lidské mysli, kde se setkal s výrazně větším úspěchem.

O dvě desetiletí později jeden úhoř samotář konečně nechal svět nahlédnout do svých intimních partií. A tím šťastným přírodovědcem, který se s daným úhořem takto blíže poznal, byl další Ital, Giovanni Grassi. Rybu s pohlavními orgány překypujícími

spermii chytit na sicilském pobřeží. Grassi v té době měl již za sebou zásadní, ač ne tak lechtivá anatomická díla, v nichž se soustředil na termity. Po své ženě také pojmenoval nový druh pavouka (opravdové vyznání lásky). A co se úhořů týče, stojí za celou řadou poznatků. Nejenže pod vlajkou Itálie vyhrál mezinárodní šampionát v hledání varlat úhoře, rok předtím dokonce učinil stejně důležité poznání – vyplnil mezery, které do té doby zely ve znalosti životního cyklu úhořů, poukázal totiž na jeho klíčovou fázi.

Od padesátých let devatenáctého století se na březích Itálie ve velkém počtu vyplavovaly maličké průhledné rybky tvarem i tloušťkou připomínající vrbový list. Pyšnily se baňatýma černýma očima a hrozivým předkusem. Tyhle zrůdičky byly nejprve zařazeny pod oficiálním názvem *Leptocephalus brevirostris*, doslova přeložitelným jako „úzkohlavý krátkonosý“. Nikdo se o ně moc nezajímal, zkrátka patřily mezi všechny ty četné, nezajímavé živočichy žijící v temných hlubinách oceánu. Grassiho pozornost ale uzounké potvůrky upoutaly. Napadlo ho, že má co do činění s larválním stadiem spíše než dospělcem. Šel na to od lesa. Nasčítal zárodky obratlů, kterých bylo v průměru sto patnáct. Následně tento počet spároval s jiným druhem, který našel v evropském úhoři říčním. Byl to skutečně stěžejní objev, vedl totiž k doplnění do té doby tajuplného životního cyklu úhoře.

Mnoho myslitelů se již předtím vyjádřilo ve smyslu, že se úhoř říční určitě rozmnožuje v dalekých mořských vodách. Byly to provokativní názory, představovaly totiž dlouhou migraci opačným směrem, než který známe od ryb, jakými jsou třeba lososi, jejichž přirozeným prostředím jsou během života sladké i mořské vody. Proč by ale jinak úhoři každý rok na podzim pluli řekou v takovém počtu a s takovou jistotou (a jejich miniaturní verze naopak každé jaro proti proudu)? Přesto ale tyto logické hypotézy nešlo nijak doložit. V mořských vodách nikdy nebyl nalezen žádný malý úhořík. To vše Grassi změnil. Odhalil chybějící larvální stadium vývoje a k tomu úhoře vyzdvihl na přední příčky v kategorii zvěromág.