

Masai Mara

II. Dvojí velké stěhování

Keňskou rezervaci Masai Mara proslavila především každoroční masová migrace pakoňů z oblasti národního parku Serengeti (Tanzanie). Spolu s nimi se přesouvají také gazely, další antilopy, zebry, žirafy a samozřejmě nechybějí ani smečky lvů, hyen skvrnitých a jiní predátoři či mrchožrouti, kteří mají o zdroj potravy postaráno. Hovoří-li se v této souvislosti o jedné z největších migrací zvířat na světě, o divu světa, není to rozhodně tvrzení přehnané.

Hlavní roli v bezpochyby výjimečné podívané, při které se stotisícová stáda někdy až o délce 40 km zvolna přesouvají savanou, hrají pakoně žíhaní (*Connochaetes taurinus*). Je ovšem obtížné určit začátek či konec velkého stěhování, neboť ve skutečnosti neexistují – jde o neustále běžící cyklus, jehož jednotlivé fáze přecházejí plynule jedna v druhou. Navíc načasování migrací se rok od roku liší podle počasí i v řádu měsíců. Také ještě není úplně jasné, co nutí nekonečnou masu velkých býložravců k neustálému pohybu. Primární příčinou je bezesporu střídání srážkového cyklu v rovníkové východní Africe a s tím související nabídka zelené potravy. Kdyby nebyla období sucha, většinu života by pakoně asi trávili v jižních oblastech Serengeti (v jazyce Masajů Sirinket – nekonečné pláně). Zdejší savany s krátkostébelnými porosty trav jim vyhovují nejvíce – jsou přehledné (snadno zaregistrují lvy a jiné predátory) a navíc kvůli vulkanické půdě bohaté na minerály obsahují hodně fosforu, který je klíčovým prvkem

pro březí a kojící samice. Naproti tomu Masai Mara nabízí v potravě více vápníku, sodíku a hořčíku. Badatelé ale došli k dalšímu nečekanému závěru – zjistili, že se v období intenzivních dešťů pakoně spíše přesouvají do míst sušších, což může mít spojitost s plísňovým onemocněním kopyt, které ve vlhku u kopytníků doslova bují. A také nelze pominout fakt, že zamokřené savany prospívají vývoji larev mouchy tse-tse (*Glossina*), přenášejíci spavou nemoc (u kopytníků variantu spavé nemoci nazývanou nagana). Hromadná dálková migrace pakoňů tak bezesporu představuje ojedinelý fenomén, reagující na měnící se okolnosti v ekologických podmínkách východoafrických savan.

Celá migrační trasa má podobu nepravidelného oválu s delší vertikální osou a pakoně ji absolvují po směru hodinových ručiček (obr. 4 na str. 188). Chceme-li si přece jen sestavit určité obecné schéma, pak nejvhodnější „startovní čarou“ asi bude počátek roku (leden až únor), kdy se pakoně nějakou dobu drží na travnatých

pláních kráteru Ngorongoro (chráněná oblast – Ngorongoro Conservation Area) a okolních svazích Olduvajské rokliny. Zde v pomyslné „kolébce lidstva“ přijde v této době na svět 300–400 tisíc mláďat pakoňů. Porody jsou obdivuhodně synchronizované a podle odhadů z 80–90 % proběhnou v krátkém rozpětí dvou až tří týdnů. Novorozená mláďata nemají příliš času na rozkoukání, jejich vývoj probíhá extrémně rychle (obr. 3). Během dvou až tří minut od narození stojí na nohou a po několika málo hodinách už při troše štěstí dokážou se stádem uniknout útoku šelmy. Bez ohledu na to je však úmrtnost mláďat vysoká (odhaduje se až na 40 %), zejména kvůli nemocem a únavě. Běžné bývá, že se telata svým matkám ve velkých stádech snadno ztratí, mnoho dnů bloudí bez potravy (cizí samice je nenakojí) a nakonec hynou podvýživou a hladem.

Když se zhruba od poloviny března začíná projevovat nedostatek potravy (tráva je zčásti spasená a zčásti usychá), stáda pakoňů se vydávají na cestu. Migrace začíná nenápadně, nejprve v malých skupinách, až později se spojí do větších stád. Pakoně nejprve postupují severozápadním směrem okolo jezer Ndutu a Masek na pláň v jižní části Serengeti do míst se skalnatými žulovými výchozy Simba Kopjes a Moru Kopjes. Zde v květnu vrcholí říje doprovázená úpornými souboji samců. Odtud směřují dál na západ přes lesnatější centrální Serengeti (oblast Seroneta) a tzv. Západním koridorem se dostanou takřka na dohled Viktoriina jezera (Ukerewe). Teprve pak se migrační trasa stáčí na sever do oblasti Masai Mary, kam v suchém roce početná stáda dorazí koncem června, když více prší až v srpnu. Masovou migraci si ovšem nelze představovat jako jednolitý, nepřerušovaný proud statisíců zvířat směřujících k „vytčenému“ cíli (obr. 2) – větší či menší stáda se na čas zastavují, někdy se vrátí kus zpět, jindy odbočí z hlavního směru, někdy táhnou v jednom proudu, jindy se rozptýlí po pláních.

Na trase musejí překonat několik řek, zejména Mbalangeti, Grumeti i Maru (nebo jejich přítoky), což jsou nejdramatičtější chvíle celého putování (obr. 5). Po většinu roku jde o poklidné řeky s nevelkým průtokem, ale pokud se někde v povodí objeví vydatnější srážky, hladiny se prudce zvýší a přechod se stává obtížným. I když pakoně využívají tradiční přechody a vstup do vody často dlouho „zvažují“ (někdy trvá i několik dní, než se stádo rozhodne přejít), přináší brodění mnohá rizika. Místa jsou břehy poměrně strmé a vysoké, přesto se spousta zvířat vrhá do vody, která doslova vře. Při jednom překročení řeky bylo napočítáno během 7 hodin zhruba půl milionu pakoňů! Není pak divu, že v takovém množství zvířat vypukne panika, hrozí nebezpečí pádu, zlomení nohy či jiných poranění, nemálo zvířat se utopí, zvláště mláďat. Navíc na svou příležitost čekají četní krokodýli nilští (*Crocodylus niloticus*). Odhady ztrát u pakoňů a dalších kopytníků se různí, podle některých statistik nepřežije přechod řek až osmina zvířat, což se však zdá dost nadsazené. Každopádně i to je možná jeden z důvodů, proč část pakoňů někdy zůstane na severu Serengeti a do oblasti Mary vůbec nedorazí.





2

1 Pakůň žíhaný (*Connochaetes taurinus*) je statná antilopa z příbuzenstva buvolců (*Alcelaphini*) dorůstající hmotnosti bezmála až 300 kg. V rezervaci Masai Mara žije poddruh pakoňů žíhaný serengetský (*C. taurinus mearnsi*).

2 Stáda migrujících pakoňů se pohybují zvolna savanou a spásají dostupnou potravu. Migrace probíhá prakticky plynule během téměř celého roku.

3 Dlouhé putování je náročné hlavně pro mláďata. Když dosáhnou Masai Mary, jsou stará sotva půl roku.

Nicméně podstatná část migrujících stád stráví tři měsíce na severu na pláních pokrytých z větší míry hustými a vysokými porosty trav. Mezi srpnem a říjnem je Masai Mara doslova plná zvířat. Kopytníci se v různě velkých stádech přemísťují po rezervaci, zejména poblíž míst, kde nacházejí dostatek vody; této příležitosti snadného zisku potravu využívají šelmy, zvláště lvi, levharti, gepardi a hyeny skvrnitě (obr. 6). Ale po pravdě řečeno, nehleď na záběry srdcervoucích scén v přírodopisných filmech, nejsou ztráty působené

velkými predátory s ohledem na ohromnou biomasu kopytníků nijak závratné, spíše se pohybují v desetinách procenta.

Poté, když na jihu v listopadu až prosinci přijde kratší období dešťů, pakoně se vydají na cestu zpět – nijak se nezdržují a směřují co nejkratší a nejrychlejší trasou přes keňskou oblast Keekorok na „oživené“ krátkostébelné pastviny kráteru Ngorongoro. Zde migrační cyklus, dlouhý asi 800 km, končí a opět začíná narozením další generace pakoňů.

Dlouhodobé sledování pakoňů

Na tomto místě je záhodno připomenout, že sledování migrace pakoňů je spojeno především se jmény německého zoologa Bernharda Grzímka a jeho syna Michaela (viz také Živa 2007, 2: XXI–XXII a 2009, 3: XXXVII). V 50. letech 20. stol. jako první vyznačili hlavní trasy, kudy stěhování probíhá, což mělo zásadní význam pro stanovení hranic nově vznikajícího národního parku Serengeti. Netřeba snad dodávat, že jejich knížka Ráj divokých zvířat se stala doslova klasikou v přírodovědné literatuře. V průkopnických aktivitách pokračo-

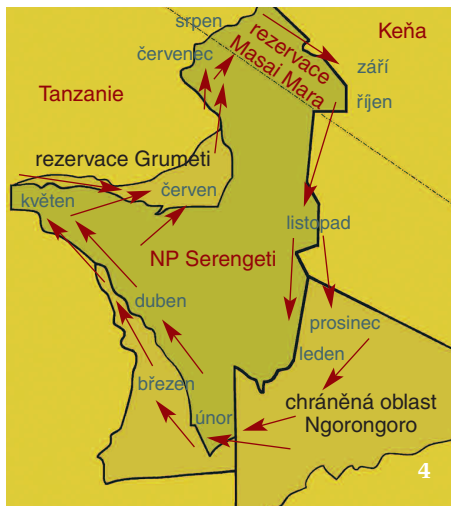
vala řada dalších následovníků a systém monitorování se postupně zdokonaluje tak, jak technický pokrok nabízí nové možnosti – pracně sčítání stád z korby terénních aut nahradily letecké a následně satelitní snímky s mnohem větší přesností (průkopníky leteckého snímkování byli rovněž už B. a M. Grzímko).

Početnost migrující populace pakoňů za uplynulé půl století doznala výrazných změn. V minulosti byli oblíbeným terčem lovců i pytláků a v nemalé míře k jejich úbytku přispěli Masajové. Nejen tím, že využívali pastviny pro svůj dobytek, ale také zavlekli do populací volně žijících zvířat dobytčí mor. B. Grzimek v době svého působení napočítal v kráteru Ngorongoro sotva 100 tisíc jedinců, tedy mnohem méně, než se původně předpokládalo. Poté, co se v 60. letech přistoupilo k hromadnému očkovaní domácích zvířat, se situace rázem otočila – už na počátku 70. let populace pakoňů čítala okolo půl milionu jedinců a ke konci desetiletí kolísala údajně mezi 1–3 miliony. Poté se ustálila na 1–1,5 milionu jedinců s tím, že se rok od roku množství pakoňů mění podle rozsahu a intenzity období dešťů. V první polovině 90. let se kvůli velkému suchu pohybovala na hranici 940 tisíc kusů. Zatím poslední odhady serengetské populace z počátku tohoto tisíciletí jsou už zase příznivější a dosahují počtu 1,3 milionu.

V nedávné době se pakoně dostali do popředí zájmu i z jiných důvodů. Původně byl rod *Connochaetes* reprezentován dvěma recentními druhy – jihoafrickým pakoněm běloocasým (*C. gnou*) a p. žíhaným (*C. taurinus*, obr. 1) s výskytem od jižní po východní Afriku. Poté, co do taxonomie velkých savců vstoupila molekulární genetika, má být podle představ některých autorů (viz Wilson a Mittermeier 2011) druh *C. taurinus* rozčleněn na pět samostatných druhů, dříve rozlišovaných coby poddruhy. Ekosystém Serengeti-Mara podle této vize obývá pakoňů serengetský (*C. mearnsi*), který se morfologicky vyznačuje především relativně menší velikostí, tmavším zbarvením, delším ocasem a menším rozpětím zakřivených rohů. Ve skutečnosti se pojetí více druhů neujalo (zatím?) a v odborné literatuře i jinde nadále přetrvávají pouze dva tradiční druhy



3



4 Mapa migračních tras pakoňů a jiných kopytníků mezi oblastmi Serengeti v Tanzanii a Masai Mara v Keni. Upraveno podle různých zdrojů a materiálů z archivu autora

5 Nejnáročnější okamžiky migrace nastávají při překonávání vodních toků. 6 Velká seskupení kopytníků dávají příležitost ke snadnému lovu predátorům, např. hyeně skvrnitě (*Crocota crocuta*). Snímky M. Anděry



(např. Červený seznam Mezinárodního svazu ochrany přírody – IUCN).

Fenomén migrujících pakoňů má však i druhou, méně příjemnou stránku mince. Jak se zlepšují možnosti cestování do dříve nehostinných končin, stávají se podobné „atrakce“ vyhledávaným cílem turistů z celého světa. Dokonce se objevily plány postavit přes Serengeti dálnici. Už teď zavítá do Masai Mary ročně na 300 tisíc návštěvníků a hrozí, že zanedlouho přivezou cestovní agentury z východní Asie další statisíce, ne-li miliony zájemců z Číny a Japonska. Kdo na to má, může pohodlně doletět přímo doprostřed rezervace letadlem za necelou hodinu z Nairobi a „divočinu“ sledovat z přeprychově zařízeného bungalovu. Když připočteme další miliony návštěvníků z NP Serengeti a Ngorongoro, pak s nadsázkou

můžeme hovořit o druhém „velkém stěhování“ v ekosystému Serengeti-Masai Mara, tentokrátě národů. A nelze se zbavit

nepříjemného pocitu, jak to jednou skončí, kdo z koho...

Právě vyšlo

Miloš Anděra, Jaroslav Červený: Atlas šumavských savců

Kniha, navazující na předchozí díly edice nakladatelství Karmášek věnované rostlinám, motýlům a ptákům, podává přehled nejnovějších poznatků o fauně savců Šumavy a Šumavského podhůří. Atlas přibližuje savce tohoto rozlehlého příhraničního regionu pomocí názorných fotografií jednotlivých druhů. Neméně důležité jsou i ukázky typických stanovišť. Úplný obraz o uvedených druzích doplňují čtvercové mapy shrnující dosavadní znalosti o jejich

výskytu v rámci Pošumaví. Čtenář zde najde kromě stručného popisu určovacích znaků šumavských savců poznatky o jejich výskytu, biotopech, způsobu života, rozmnožování a hojnosti nebo vzácnosti, případně ochraně ohrožených druhů.

**Nakladatelství Karmášek,
České Budějovice 2014, 216 str.
v českém jazyce s německým
souhrnem. Doporučená cena 350 Kč**

