září–prosinec 2010

ZOO report
magazín pro přátele Zoo Brno
BRNO

Samice medvěda kamčatského v Zoo Brno

Souboj medvědích samců

Foto Igor Špilenok

# Medvědi hnědí na Kamčatce

Poloostrov Kamčatka na východě Ruské federace je domovem prosperující stabilní divoké populace medvědů hnědých. Relativně vysoký počet jedinců, jejich mohutná tělesná stavba a možnost sledovat šelmy v jejich přirozeném prostředí přitahují na Kamčatku stále více turistů z celého světa. Řídce osídlený vulkanický poloostrov, kde na 472 300 km², což je zhruba pětinásobek plochy České republiky, žilo v roce 2009 přibližně 358 800 lidí, tedy zhruba tolik, kolik je obyvatel Brna, láká i úchvatnou krajinou s činnými sopkami a nedotčenou přírodou.

## Největší suchozemská šelma

Medvěd hnědý (*Ursus arctos* Linnaeus, 1785) patří spolu s dalšími sedmi druhy medvědů k šelmám medvědovitým (*Ursidae*). Jako druh se zformoval v Asii v pleistocénu (před asi 2–3 miliony let) a v období posledního (wisconsinského) zalednění, datovaného zhruba před asi 50–30 000 lety, pronikl přes Beringii do Severní Ameriky. Areál medvěda hnědého v době největšího rozšíření zabíral téměř celou Eurasii (v Evropě se medvědi nedostali pouze na Island, do Irska a na některé menší ostrovy), severní Afriku i Severní Ameriku, avšak před zhruba 10 000 lety se začal zmenšovat. Ústup medvědů z míst dřívějšího výskytu a fragmentace areálu, která pokračovala i v dalších obdobích a trvá dodnes, souvisí zejména od 18. století s ničením přirozeného prostředí a cíleným lovem, tedy s průvodními znaky rozvoje lidské společnosti. Současný evropský areál je mozaikovitý. Nejvíce evropských medvědů žije v severním Rusku, Skandinávii a Karpatech, izolované populace najdeme ve střední a jižní Evropě, na Balkáně a na Kavkaze. V Asii se medvěd hnědý vyskytuje nesouvisle v široké oblasti ohraničené na severu arktickou tundrou, případně pobřežím Severního ledového oceánu, a na jihu Malou Asií, Íránskou vysočinou, vysokohorským pásmem ve Střední Asii, pohořím Ťan-Šan, mongolskými stepmi a japonským ostrovem Hokkaidó. K areálu druhu dosud také patří převážná část Severní Ameriky.

Při osídlování rozlehlých teritorií s rozličnými biotopy se medvědi hnědí projevili jako druh s vysokou ekologickou přizpůsobivostí. Unikátní adaptace jim umožňují žít v neuvěřitelně odlišných geografických podmínkách – vyskytují se jak v poušti Gobi, tak v evropských, indických a nepálských listnatých lesích či v sibiřské tajze, jejich domovem jsou horská pásma ve východním Turecku nebo v Tibetu, na Kavkaze a Ťan-Šanu, obývají tundru na Čukotce a Aljašce, či vulkanickou krajinu na Kamčatce.

Současnou světovou populaci medvědů hnědých odborníci odhadují na 150–210 tisíc jedinců, z toho 100–130 tisíc obývá Rusko, 30–40 tisíc Severní Ameriku, 5–6 tisíc východní Evropu. Areál

*Medvědí rodina, v pozadí sopka Ilinskaja* *Foto Igor Špilenok*

výskytu druhu se na celém světě stále zmenšuje a jednotlivé populace nepříznivě ovlivňuje jejich fragmentace. Skupinky několika desítek jedinců přežívají např. na Apeninském poloostrově, v Alpách, Pyrenejích, v severním Kazachstánu a na Ťan-Šanu. Populace s počty jedinců jevícími tendenci růstu zůstaly pouze v Karpatech, na Sibiři, v severovýchodním Rusku a na Kamčatce.

Medvědi hnědí žijící na tak rozsáhlém území a v tak různorodých podmínkách se liší vzhledem, rozměry i chováním. Například samice z různých částí světového areálu pečují o mláďata a předávají jim životní zkušenosti od jednoho do dvou až čtyř let jejich věku, někde i do pěti let. Rozeznáváme až patnáct poddruhů a několik dalších, již vyhynulých.

Vůbec největším poddruhem je kodiak (*U. a. middedorffi*), který žije dát na stejnojmenném aljašském ostrově, kde dosahuje váhy až 780 kg. Když se postaví na zadní končetiny, může být vysoký něco přes tři metry. Jemu velmi podobný je medvěd kamčatský (*U. a. beringianus*), druhý největší poddruh, vážící až 750 kg. Kodiak a medvěd kamčatský jsou největší suchozemské šelmy. Grizzlyové (*U. a. horribilis*) obývají západní a střední část Severní Ameriky, jsou menší než kodiaci, ale větší než evropští medvědi. V Evropě žije pouze nominátní poddruh medvěd brtník (*U. a. arctos*), jehož areál sahá až na Sibiř. K nejmenším poddruhům patří medvěd syrský (*U. a. syriacus*) s průměrnou váhou kolem 190 kg.

Podle mezinárodní dohody o obchodování s ohroženými druhy patří do nejpřísněji chráněné skupiny, Přílohy 1 konvence CITES, medvěd plavý (*U. a. isabellinus*), který se vyskytuje v počtu jen několika desítek jedinců v severním Pákistánu. Do Přílohy 1 patří i populace medvěda hnědého na území Bhútánu, Číny, Mexika a Mongolska, všechny ostatní poddruhy jsou zařazeny do Přílohy 2.

## Rozšíření kamčatského poddruhu, migrace za potravou

Celkový počet medvědů kamčatských (*Ursus arctos beringianus* Middendorff, 1853) se odhaduje na 15,5–16,5 tisíc, což je přibližně 5 % světové populace druhu a 12–15 % populace žijící na území Ruské federace. Obývají nejen celý poloostrov Kamčatka, ale i dva pevninské okresy Korjackého autonomního okruhu; v Kamčatské oblasti žije okolo 10 tisíc jedinců a v Korjackém autonomním okruhu přibližně 5,5–6,5 tisíc jedinců. (Podle posledního administrativního dělení Ruska z roku 2007 vznikl Kamčatský kraj sloučením Kamčatské oblasti na jihu poloostrova a Korjackého autonomního okruhu, který zaujímá sever poloostrova a přilehlou část pevniny.)

Medvědi se na Kamčatce vyskytují téměř všude – vyhýbají se pouze nejvyšším štítům hor s trvalou sněhovou pokrývkou a silně rozbahněným místům. Jejich areál zabírá plochu více než 460 tisíc km², což je zhruba 95 % plochy Kamčatského kraje. Hranice mezi jejich areálem a areálem mnohem menších medvědů, žijících v Korjackém pohoří na rozhraní Korjackého autonomního okruhu a Čukotské autonomní oblasti, není zatím zcela prozkoumána.

Poměrně nízké nároky medvědů hnědých na podmínky vhodné pro život se odrazily ve skutečnosti, že na Kamčatce zůstal areál jejich výskytu souvislý a prostorová struktura populace neporušená i v místech, na něž začínají působit antropogenní tlaky, jako je mýcení lesů, stavba silnic apod. Optimální životní prostředí poskytují kamčatským medvědům rozsáhlé keřové porosty asijské borovice zakrslé (*Pinus pumila*), podobné evropské borovici kleči, dále porosty zaskrslých olší (*Alnus kamtschatica* a *A. fruticosa*) a lesy tzv. kamenných bříz, k nimž patří především bříza Ermanova (*Betula ermani*) a bříza Middendorffova (*Betula middendorffi*). Tyto lesy (rusky kamennoberezovyje lesa, anglicky stone-birch forrests) jsou specifickou formou tajgy, vyskytující se jen na Kuri-

lách, Kamčatce a sousední části asijského kontinentu. Velmi dobré životní podmínky kamčatským medvědům poskytují i lesy jehličnaté a zaplavované lužní lesy. Všechny tyto biotopy zaujímají 46,9 % plochy areálu medvědů kamčatských. Zbývající prostor, s nímž se dokážou spokojit, tito medvědi nalézají v řídkých lesích, horské či rovinné tundře a v nížinách u mořského pobřeží.

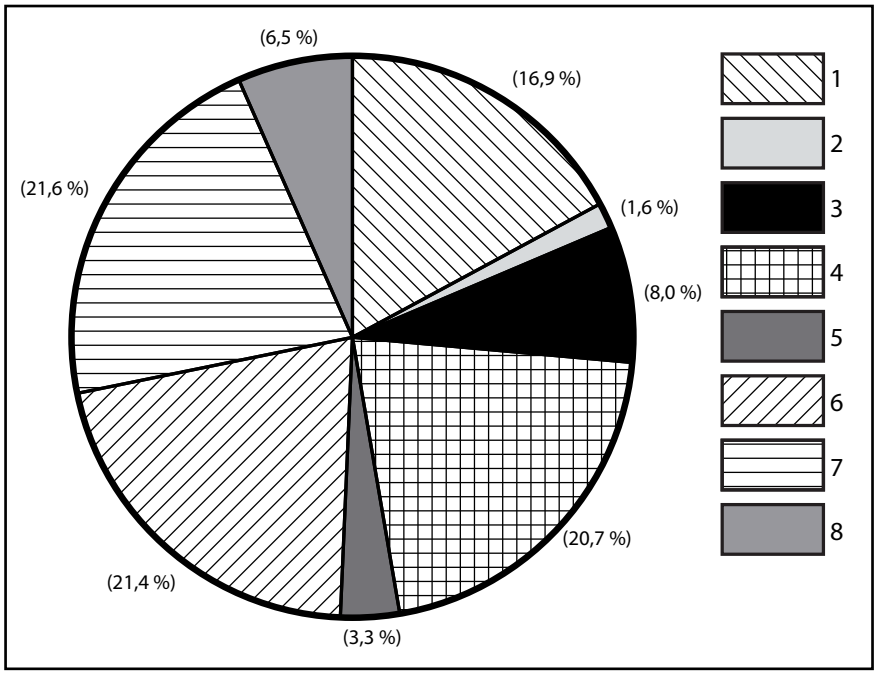
Hlavním kritériem při výběru místa vhodného k obývání je pro medvědy momentální potravní nabídka, k níž se během podzimu druží nabídka míst vhodných k budování brlohu. Druhořadý význam přitom má, do jaké míry je biotop chráněný terénní konfigurací či rostlinným pokryvem; kamčatští medvědi se nebojí žít na otevřeném, nechráněném stanovišti a uspokojivé, vyhovující podmínky nalézají v téměř všech krajinných typech.

Výběr místa k obývání však významně závisí na ročním období. Pro kamčatské medvědy jsou charakteristické sezonní migrace, za velkého hladu se některé populace stěhují až do vzdálenosti stovek kilometrů. Při cestách za potravou či do míst, kde hloubí brlohy, medvědi používají tradiční, po věky používané stezky. Jsou dobře rozeznatelné, obzvláště pokud vedou podél řek, kudy táhnou lososi, či v otevřené krajině.

Medvědi hnědí jsou všežravci, rostlinná složka v jejich potravě někdy převažuje. Například brzy na jaře, kdy je potravní nabídka ještě omezená, lze na Kamčatce pozorovat skupiny medvědů, které doslova spásají první trávu. Největší „hody" jim však nabízejí řeky a jezera v době hromadného tahu a tření lososovitých ryb, ale stejně důležité jsou pro ně porosty borovice zakrslé, jejímiž semeny se živí, a březové lesy nabízející různé lesní plody – borůvky, brusinky, maliny, jahody apod. I tam, kde je nedostatek trdlišť lososů nebo kde zcela chybějí, jako je tomu na části pobřeží Beringova moře či místy v centru Kamčatky, nacházíme dostatečně vysokou hustotu osídlení medvědy, která se udržuje díky rozsáhlým porostům borovice zakrslé, borůvčí a dalších bobulovin.

Někdy se stane, že obvyklý tah lososů v některém místě Kamčatky zeslábne, či udeří neúroda borových šišek. Pak medvědi vyrazí ze svých oblíbených stanovišť do míst s větší potravní nabídkou. Jakým způsobem se mezi nimi rozšíří informace o místech s hojností ryb, není známo. Medvědi lhostejně míjejí jeden říční systém za druhým a neomylně míří do mnoho kilometrů vzdáleného zarybněného povodí. Obzvláště aktivní přitom bývají mladí samci, kteří se snaží vydobýt si své postavení v hierarchii skupiny. Cestu „domů" všichni bezpečně poznají. Experimenty, při nichž biologové přesídlili takzvané konfliktní jedince do odlehlých míst, skončily tím, že se zvířata vrátila do svého původního bydliště ze vzdálenosti stovek kilometrů. Medvědi dokážou migrovat na obrovské vzdálenosti, a přitom neztrácejí schopnost bezchybné orientace v prostoru.

*Kamčatský medvěd spásá lesní plodiny* *Foto Igor Špilenok*




*Procentuální zastoupení habitatů kamčatských medvědů (dle lesnického šetření v roce 1974): 1 – porosty kamenných bříz, 2 – lužní lesy, 3 – nízké olšové porosty, 4 – porosty borovice zakrslé, 5 – jehličnaté lesy, 6 – nížinná tundra, 7 – horská tundra a skály, 8 – vytěžené lesní plochy a spáleniště*

## Role v ekosystému a ochrana poddruhu

V tělech každoročně připlouvajících ryb se z moře do vodního i suchozemského prostředí Kamčatky dostávají biogenní prvky, jako je uhlík, fosfor či draslík, nezbytné pro existenci živé hmoty, a organické sloučeniny, např. uhlovodíky, bílkoviny a lipidy, hrající rozhodující roli v potravním řetězci většiny živých organismů poloostrova. Tyto látky zaručují a podporují růst vegetace, rozvoj bezobratlých i nové generace lososů a velkých obratlovců. Medvědi lovící lososy, kteří završují svůj životní cyklus, se účastní přenosu biogenních prvků do suchozemských ekosystémů i značně vzdálených od vodních toků. Medvědi také formují rostlinná společenstva a ovlivňují jejich druhovou skladbu: když požírají semena a plody rostlin, když při vyhrabávání kořenů a pátrání po hmyzu či hlodavcích obracejí kameny a rozrývají svrchní vrstvu půdy, když si budují úkryty a brlohy.

*Svítání nad Kurilským jezerem* *Foto Igor Špilenok*

Hnědý medvěd, jakožto druh nacházející se na vrcholu potravní pyramidy, je indikátorem rovnováhy v přírodě Kamčatky. Například změna početnosti a hustoty osídlení, někdy doprovázená posunem sezonní aktivity, může svědčit o zesílení antropogenního tlaku na ekosystém. Přehrazování toků, mýcení lesa, pytláctví, to vše vede ke zmenšování areálu výskytu medvědů, ztrátě míst, kudy táhnou lososi, či k úbytku počtu vytírajících se ryb. Dlužno však podotknout, že na dosud řídce osídlené Kamčatce jsou veškeré antropogenní tlaky zatím minimální.

Na Kamčatce bývá každoročně povolen odstřel až 500 medvědů, navíc pytláci skolí za rok dalších 350–450 jedinců. Motivací nelegálního lovu je zisk kožešiny či medvědí žluči, ceněné v čínské medicíně. Při stanovení legální kvóty odstřelu již odborníci počítají s „příspěvkem" pytláků, a proto celkový roční úhrn 850–950 zastřelených medvědů považují za přiměřený, protože odpovídá dynamice početnosti a tempu obnovy populace.

Avšak medvěd hnědý není na Kamčatce pouhou lovnou zvěří, v některých zvláště chráněných teritoriích požívá značný stupeň ochrany. Zákaz jeho lovu platí v Kronocké státní biosférické rezervaci, v Jihokamčatské federální rezervaci a v některých menších rezervacích regionálního významu, které zaujímají celkem 14,5 % plochy Kamčatky. Kamčatský poddruh medvěda hnědého je zapsán do Přílohy 2 konvence CITES, to znamená, že vyvážet za hranice Ruska nejen živá zvířata, ale i součásti jejich těl, například kožešinu nebo suvenýry z kůže, drápů či zubů, lze jen na základě speciálního povolení CITES, vydávaného ministerstvem životního prostředí v Moskvě.

## Biologie a morfologie

Od jiných medvědů se medvědi kamčatští odlišují širokou tváří s vysedlými lícními kostmi, a pak také, pomineme-li kodiaky, mohutností těla. Kromě člověka a jiných medvědů nemají medvědi kamčatští predátora. Pouze výjimečně napadne vlčí smečka medvědí mládě či zesláblého dospělce. Někteří medvědi, zvláště samci, zabijí a sežerou jiného medvěda.

Medvědi hnědí rostou a nabývají na váze celý život, obzvláště intenzivně však do 10 až 15 let věku. Poté se tempo růstu délky i hmoty těla snižuje. V přírodě se dožívají 25–35 let, v zoologických zahradách až 40 let. Věk a váha jedince nejsou vždy v přímé závislosti.

Pohlavní dimorfismus není u kamčatských medvědů výrazný, nejvíce se projevuje v tom, že samice bývají o třetinu menší a lehčí než samci. Medvědi hnědí nejsou na Kamčatce jen hnědí – odstín jejich srsti se mění od velmi světlého pískového až po temně hnědý, někteří jsou téměř černí. Mláďata mívají někdy tzv. obojek, bílou srst na krku, která mizí během první zimy.

Tlapy na předních končetinách slouží jako mocná zbraň při obraně i útoku a jako účinný nástroj při hloubení brlohů, vyhrabávání kořenů, dobývání drobných hlodavců zpod kamenů a převracení ležících kmenů při pátrání po bezobratlých. Drápy na předních tlapách jsou dlouhé až 12–13 cm, na zadních jsou mnohem kratší.

I když na první pohled vypadají neohrabaně, medvědi jsou ve skutečnosti velmi rychlí a mrštní. Na krátkou vzdálenost dovedou vyvinout rychlost až 60 km za hodinu, snadno se prodírají po úzkých a kluzkých stezkách vyšlapaných menšími zvířaty, lezou na skály a po kmenech stromů vysoko do jejich korun.

Dospělým jedincům nehrozí prochladnutí, jejich organismus se naopak může při vysokých teplotách nebo při námaze snadno přehřát. Rádi proto vyhledávají koupel v ledových říčkách či jezerech, kde se cítí přímo komfortně, nebo chodí odpočívat do sněhových závějí, kde mají navíc pokoj od komárů.

Kamčatští medvědi jsou výborní plavci a umějí se také potápět. Medvěd stojící na břehu či v mělčině při lovu na lososy ponoří hlavu do vody a čumákem prozkoumává

*Medvěd ulovil lososa* *Foto Igor Špilenok*

dno říčky či jezera. V hlubších vodách se pro kořist potápí. Při lovu mořských savců (tuleňů, lachtanů a vyder) plave do značné vzdálenosti od břehu. Jsou známy případy, kdy medvěd pátrající po ostrovní fauně přeplaval 11 km široký První kurilský průliv, oddělující jižní cíp Kamčatky (mys Lopatka) od kurilského ostrova Šumšu.

Pohlavní dospělosti medvědi dosahují v pátém či šestém roce života, období největší intenzity rozmnožování trvá do 12 let, avšak je znám případ, kdy byla na Kamčatce radioobojkem označena 18letá samice se dvěma medvíďaty. Jedna medvědice porodí během svého života průměrně 12–15 mláďat, z nich méně než polovina se dožije pohlavní dospělosti. Nízké reprodukční tempo je jednou z příčin zranitelnosti druhu.

Délka březosti se pohybuje v rozmezí od 180 do 250 dní a obsahuje i tzv. utajovanou březost, tedy období latence, kdy se pozastavuje zahnízdění zárodku v děloze. Samice rodí v období zimního spánku a na svět přivádějí jedno až tři, někdy i čtyři mláďata jednou za tři až čtyři roky. Pro medvědí mládě v prvním roce života má ruština termín segoletok (сеголеток), medvíděti ve druhém roce života se říká lončak (лончак) a ve třetím treťjak (третьяк). Kolem 15 % mláďat uhyne, když nezvládne první období zimního spánku, a více než 25 % jich dožije jen do věku treťjaka. Hlavní příčinou úmrtnosti je kanibalismus. Samice, která na jaře přijde o mláďata (povětšinou po jejich napadení samcem), se ještě téhož roku dostane do říje.

## Rysy chování, které mohou vést ke konfliktům

Konfliktům mezi člověkem a šelmou patrně nelze zcela předejít. Aby jich bylo co nejméně, je mj. třeba si uvědomit některé rysy chování dané biologií druhu. Mezi všemi šelmami i mezi ostatními druhy medvědů se nejvyšší stupeň rozumového chování i schopnosti řešit logické úlohy vyvinul právě u medvědů hnědých. Ti dále oplývají značnou přizpůsobivostí i k takovým změnám prostředí, které způsobil člověk, a dobře snášejí jeho blízkost. Jsou vynalézaví a houževnatí při získávání potravy a chybí jim strach z jiných živočichů, neboť, jak již bylo řečeno, nacházejí se na vrcholu potravní pyramidy. Vynikají dlouhotrvající pamětí a rovněž bezchybnou orientací v prostoru, připomínající vybavení „vnitřním kompasem“. Především mladí jedinci si snadno osvojují jim dosud neznámá teritoria. Individuální zkušenosti, které si dokážou podržet během celého života, umějí na sezonních shromaždištích předávat mladším, kteří jsou učenliví – medvědi mají schopnost učit se i vyučovat. Stejně jako u mnoha jiných divokých zvířat (zvláště mladých) se i u medvědů projevuje vrozená základní zvědavost, která nemusí vždy být spojena s pátráním po potravě. Obzvláště zvědaví jsou mladí medvědi ve věku tří či čtyř let. Teprve začínají svůj samostatný život, a přitom se snadno dopustí chyb, například při vniknutí do teritoria člověka. Pokud medvěda přivábí dostupnost lidské stravy, změní se v nebezpečného loudila. Schopnost přivyknout si na velké spektrum různé potravy, včetně potravy rostlinného původu, lze u medvědů označit jako neohraničená všežravost. Na lidskou stravu si přitom velmi rychle zvykají, některé výzkumy dokonce naznačují, že medvědi, kteří mají přístup např. k odpadkům, brzy propadají závislosti na lidské stravě, připomínající drogovou závislost. Skládky, zvláště s odřezky rybích těl, nebo zbytky po táboření v přírodě, přikrmování divokých zvířat dobráckými turisty, to vše vede k příchodu „konfliktního“ zvířete.

## Roční životní cyklus

Roční životní cyklus medvědů hnědých se dělí na fázi aktivní a na klidovou fázi zimního spánku. V zimních úkrytech vybudovaných samci se udrží teplota kolem 5 °C, v brlozích samic kolem 10 °C. Zimní spánek hnědých medvědů není pravou hibernací,

tělesná teplota, která během aktivní fáze činí 37 °C, se snižuje jen o 3–8 °C, tepová frekvence klesá z 50 na 10 srdečních úderů za minutu a po sérii 5–10 vdechů a výdechů následuje až čtyřminutová pauza, kdy zvíře nedýchá. Medvědi v zimě občas vycházejí na povrch, aby pozřeli nějaké sousto a vyprázdnili se (v brlohu ani nejedí, ani nevyměšují).

Aktivní fáze začíná **jarní periodou** (duben, květen a první polovina června), kdy medvědi opouštějí zimní úkryty, hledají první potravu a později i životní partnery. Nejdříve vycházejí z brlohů dospělí samci, bývá to většinou v dubnu (někdy už v březnu nebo v únoru). Samice pečující o segoletky se objevují jako poslední, v květnu či začátkem června. Jaro je hladovým obdobím, rostliny teprve začínají rašit, málo je také příležitostí něco ulovit. První chudičkou jarní pastvou jsou různé druhy přesliček a ostřic. Někteří kamčatští medvědi vyhledávají první místa na svazích sopek, kde už odtál sníh. Ti, kteří sídlí v nížinách, vyhrabávají kořeny rostlin, chytají myši a další hlodavce, spásají borůvčí a brusinčí, které přezimovalo i s plody, požírají semena z loňských šišek. Také se vydávají k moři, kde nepohrdnou mršinou vyvrženou na břeh, plení ptačí kolonie nebo pronásledují mořské savce. Medvědi z centrální Kamčatky a z Korjatska poměrně úspěšně loví březí losice a sobice, které jsou méně pohyblivé, později se zmocňují i jejich mláďat. Hodují na mršinách losů, sobů i příslušníků svého druhu, ze dna tůní a jezer sbírají zbytky těl loni se vytírajících lososů.

Jaro medvědi přežívají především díky tuku, který si v těle nashromáždili už na podzim. Během zimního spánku totiž ztratí nanejvýš 30–40 % tukových zásob, které stačí na pokrytí utlumených fyziologických procesů. Během dvou jarních měsíců medvědi výrazně ztrácejí na váze, stává se, že někteří z nich se plného nástupu vegetace ani nedožijí. Nejhůř se vede samicím, které doprovázejí segoletky, protože tato mláďata jsou celé jaro odkázána jen na mateřské mléko. Navíc se takové samice musejí vyhýbat místům s lepší potravní nabídkou, protože by tam narazily na nebezpečného silnějšího samce. Někteří dospělí samci se specializují na lov medvíďat a mladých medvědů, a to nejen v jarním období, kdy je krajní nedostatek potravy. Kanibalismus je při deficitu zdrojů bílkovin běžný u mnoha druhů divokých zvířat a je jedním z přirozených mechanismů regulace početnosti populací.

Páření probíhá v květnu až červnu. Říjní samci jsou velice pohybliví a agresivní, při vyhledávání samic a značení teritoria překonávají značné vzdálenosti. I hárající samice v té době aktivně vyhledávají samce. Obě pohlaví společně vytvářejí „manželské“ páry či skupiny, které zůstávají pohromadě několik hodin či dní, a pak se rozejdou; mnohdy se však mohou znovu seskupit v jiném složení. Tak se může stát, že samice má ve vrhu mláďata od různých samců. V období páření se rodiny rozpadají. Lončaci a treťjaci se obávají dospělých samců a matku, která je už nebrání, opouštějí, začínajíce žít samostatný život. Mohou se ale ještě nějakou dobu zdržovat v matčině dosahu a první zimní spánek samostatné existence s ní strávit v jednom doupěti.

**Letní periodu** (červen, červenec a srpen) zahajuje masový rozvoj vegetace. Kamčatští medvědi přijímají značná kvanta rostlinné potravy, kterou nalézají ve všech krajinných typech. Jejich vegetariánský jídelníček obsahuje dlouhou řadu bylinných druhů, včetně jedovatých (medvědi

*Medvěd v sopečné krajině* *Foto Igor Špilenok*

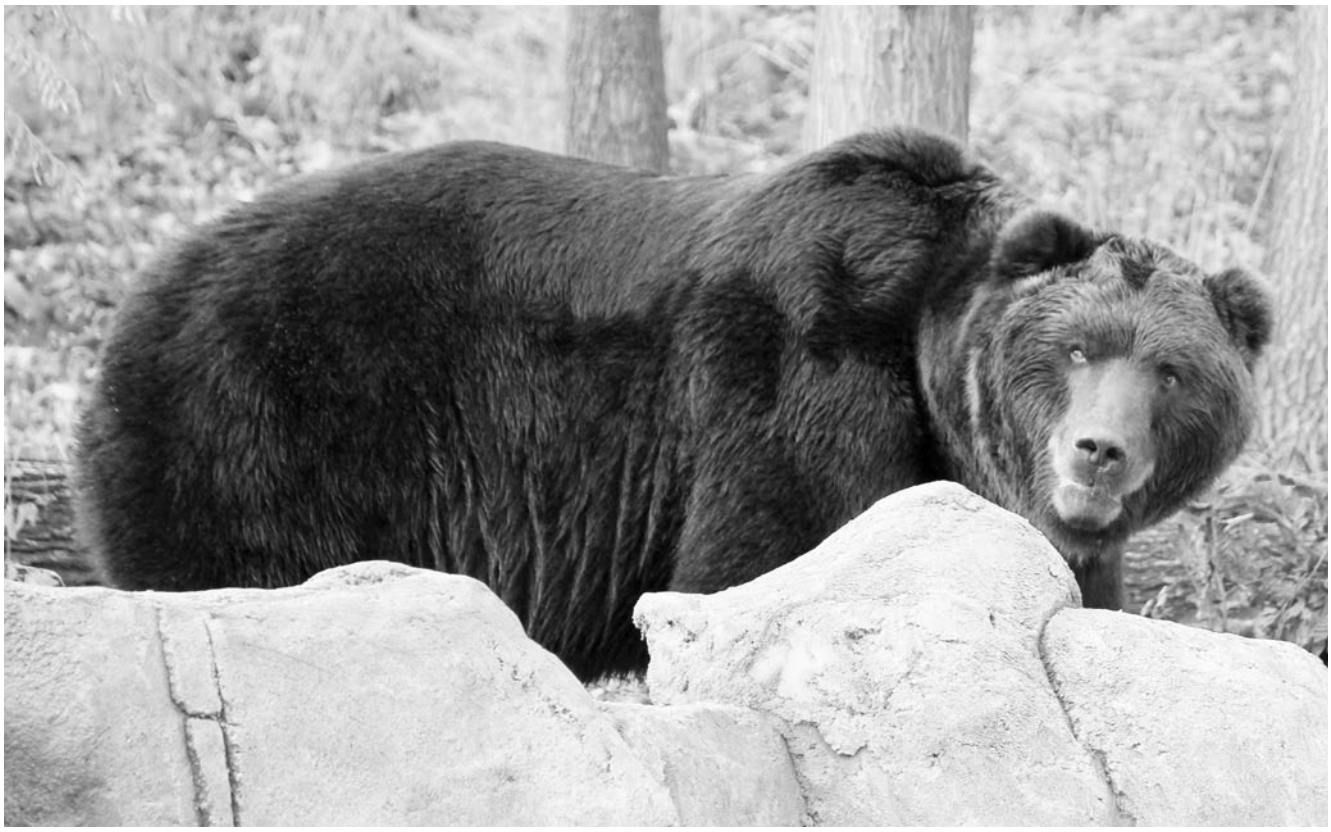
*Medvědice s mláďaty* *Foto Igor Špilenok*

se jimi neotráví), ale také listí, letorosty a okvětí bříz a jív. Při letních cestách za potravou urazí zvláště mladí jedinci značné vzdálenosti a mohou se přitom dostat do blízkosti lidských sídel, kam je přilákají smetiště se zbytky jídel, zvířecí krmivo či domácí zvířata.

**Podzimní perioda** (od poloviny srpna do konce října) je pro život medvědů nejdůležitější. Během ní si zvířata musejí nashromáždit dostatečné zásoby podkožního tuku, aby mohla přežít dlouhé období zimního spánku i následující hladové jarní měsíce. Většinu podzimního času věnují medvědi rybaření, v tu dobu totiž nastává hromadný tah lososů z moře do míst kladení jiker v horních tocích řek a v horských jezerech. První chycenou rybu požírají medvědi téměř celou, odhazují jenom žábry. Když se pak rybího masa nasytí, pochutnávají si jen na horní části hlavy a jikrách. Podzim je ovšem i dobou zrání borůvek a šišek, a tak se medvědi, střídajíce přijímání masité a rostlinné potravy, se stejnou intenzitou pasou v borůvčí a v houštinách zakrslých borovic. Pokud je tah lososů dostatečný a úroda šišek a borůvek dobrá, dochází k sezonní koncentraci medvědů, kdy se jedinci obou pohlaví a různého stáří a vzrůstu shromažďují v místech bohaté potravní nabídky v obrovském množství. Při leteckém sčítání v roce 2001 zoologové ověřili, že na podzim lze na Kamčatce najít oblasti vykazující nejvyšší hustotu osídlení medvědy na světě – v okolí Kurilského jezera, ležícího na území Jihokamčatské rezervace, zjistili 8,48 jedinců na 10 km$^2$.

Hojnost potravy způsobuje, že při sezonní koncentraci sdílejí v poměrně těsné blízkosti jedno teritorium v klidu a míru jedinci různého hierarchického postavení. Může se stát, že jen několik metrů od statného samce, chytajícího lososy na břehu říčky, čeká samice a její sedoletky na zbytky jeho hodování – lovit v revíru dominantního samce si nikdo jiný dovolit nemůže. Hierarchie se také částečně projeví, až se všichni nasytí a jdou odpočívat. Dominantní samec zalehne kdekoliv, ostatní se musejí klidit, ti na nejnižším stupínku do míst vzdálených až 1,5 km. V srpnu a září nejsou na Kamčatce vzácné případy, kdy se člověk chytající ryby nebo sbírající borůvky či houby střetne s medvědem.

*Zátiší s medvědem* *Foto Igor Špilenok*



*Samec Jelizar v Zoo Brno*

*Samice Kamčatka v Zoo Brno*

Konec období shánění potravy i jiných aktivit nastává na přelomu října a listopadu, když už krajinu halí souvislá sněhová pokrývka. V prosinci uloví rybu nebo se přiživí na šiškách už jen někteří samotáři, převážně mohutní staří samci. Za pošmourných dní, ve sněhové vánici, která zamete jejich stopy a zamaskuje zimní úkryty, se medvědi vybavení dostatečnou tukovou zásobou ukládají do již dříve připravených brlohů.

## Kousek Kamčatky v brněnské zoo

Prostředí, v němž žijí kamčatští medvědi, se snaží napodobit a návštěvníkům přiblížit nový vstupní areál do expozičního komplexu severské zvířeny Beringie, který brněnská zoologická zahrada poprvé otevřela pro veřejnost 9. října 2010. Informace o nových expozicích komplexu Beringie přináší barevná část tohoto vydání Zooreportu na stranách 4 až 8.

*S použitím níže uvedených publikací tuto přílohu připravil*

Eduard Stuchlík

*Snímky Igora Špilenoka byly zhotoveny v Jihokamčatské a Kronocké rezervaci*

**Literatura:**

ГОРДИЕНКО, В. Н., ГОРДИЕНКО, Т. А.: Бурый медведь Камчатки: краткое практическое пособие по екологии и предовращению конфликтов. Петропавловск-Камчатский: WWF России, 2005. С. 3–19. – БЕЛИКОВ, С. Е., ВАЙСФЕЛЬД, М. А., ГРАЧЕВ, Ю. А., и др.: Медведи – бурий медведь, белый медведь, гималайский медведь. Москва: Наука, 1993. С. 380–399.