

Stopy velkých šelem a jiných lesních zvířat



Hnutí DUHA



Terénní příručka

**norway
grants**

**eea
grants**
iceland liechtenstein norway



**nadace rozvoje
občanské společnosti**

Projekt byl podpořen grantem z Islandu, Lichtenštejska a Norska v rámci Finančního mechanismu EHP a Norského finančního mechanismu prostřednictvím Nadace rozvoje občanské společnosti.

Stopy velkých šelem a jiných lesních zvířat

Stopy vlků, rysů a medvědů opět křížují beskydské kopce. Málokomu se však podaří tato vzácná a chráněná zvířata spatřit na vlastní oči – žijí skrytým způsobem života, jsou velmi plachá a lidem se vyhýbají. Přesto můžete získat zajímavé poznatky o jejich životě. Stačí mít při pobytu v přírodě otevřené oči. Zvířata po sobě často zanechávají množství pobytových znaků (stopy, trus, okus dřevin apod.). Tato brožurka, která se **snadno vejde do obalu mapy**, vám pomůže při vašich túrách rozpoznávat stopy běžných i vzácných savců, mimo jiné také velkých šelem – vlka, rysa a medvěda. Tyto tři karpatské klenoty najdeme v České republice pohromadě zatím jen v Beskydech.

Proč stopovat velké šelmy?

Velké šelmy se v Beskydech vyskytují již desítky let. Jejich přítomnost je důležitá pro zachování přírodní rovnováhy (zdravého lesa s vyrovnaným počtem býložravců) i dobré kondice samotných kopytníků, kteří jsou nejčastější kořistí velkých šelem. Vlk, rys i medvěd jsou však zvířata velmi vzácná a pohybují se na desítkách až stovkách kilometrů čtverečních. Poznatky, které přírodovědci a ochránci přírody mají o jejich životě, jsou zatím jen omezené. Pokud nejsou využívány poměrně drahé moderní metody (například odchyt a sledování zvířat pomocí vysílaček), nejsnazší metodou je terénní sledování pobytových znaků, na které můžete náhodně narazit i vy. Čím více dat o výskytu velkých šelem budeme mít k dispozici, tím přesnější budou odhady o jejich počtech nebo zvyklostech. Lepší poznatky pak pomohou lepší ochraně velkých šelem i celé beskydské přírody.

Co dělat s nálezem stopy velké šelmy?

Pokud naleznete stopu, u níž máte podezření, že patří velké šelmě, je nejlepší ji zdokumentovat – vyfotografovat s přiloženým měřítkem (například na zadní stránce této brožury). Můžete se také na místo vrátit později a pořídit sádrový odlitek.

Rozměry stop nám jako první napoví, o které zvíře se může jednat. Správně stopy všech šelem měříme bez drápů. Užitečné je všimnout si také stopní dráhy – sledu stop, kde můžeme zaznamenat tzv. délku kroku a šířku kroku:



Kam podat zprávu o výskytu šelem?

Nejjednodušší je zaslat pořízené fotografie přímo Hnutí DUHA nebo Správě CHKO Beskydy.

Můžete využít například:

- e-mail stopy@selmy.cz;
- webový formulář www.selmy.cz/stopy;
- poštovní adresu **Hnutí DUHA**, Dolní náměstí 38, 779 00 Olomouc nebo **Správa CHKO Beskydy**, Nádražní 36, 756 61 Rožnov p. R.;
- v případě naléhavé zprávy můžete využít také telefonní číslo **728 832 889**.

Posílat můžete také záznamy o stopách, které by mohly patřit kočce divoké (viz dále).

Co za to?

Za všechny informace o výskytu velkých šelem předem děkujeme. Všem mapovatelům ke konci roku nabídneme drobné upomínkové předměty s tematikou velkých šelem. Pokud vás stopování zvířat zaujme, můžete se zapojit do tzv. vlčích hlídek, které v Beskydech organizuje Hnutí DUHA.

Není stopování šelem nebezpečné?

Všechny velké šelmy jsou plachá zvířata a člověku se snaží raději vyhnout. Výjimečně může být člověku nebezpečný pouze medvěd. I ten však před lidmi většinou uteče. Problémy mohou nastat při vstupu do zákonem chráněných rezervací mimo turistické stezky v neprostupných houštinách. Zde mohou mít medvědi brloh nebo oblíbené místo, kde se pasou na borůvkách či jiných plodech. Na vyrušení, nebo dokonce přímo sběr plodů v těchto územích mohou reagovat podrážděně. Nebezpeční mohou být také medvědi, kteří ztratili přirozený strach z lidí a chodí se živit například odpadky do vesnic nebo horských chat. O takových zvířatech prosím ihned informujte ochránce přírody!

A nevyplašíme vzácné šelmy?

Při pobytu v přírodě bychom měli dbát také základních pravidel – nechovat se hlučně a v přírodních rezervacích se pohybovat jen po značených turistických trasách. Při stopování bychom neměli zvíře sledovat ve směru pohybu (pokud stopa nepovede přímo po turistické značce) déle než 500 metrů, abychom šelmu neplašili. Proto pokud narazíte na čerstvou stopu, je vhodnější ji sledovat opačným směrem.

Rozpoznávání stop



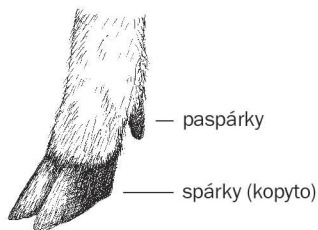
Úvodem trochu teorie...

Každý druh zvířete má svůj charakteristický způsob (nebo několik způsobů) ukládání končetin při pohybu – tzv. stopní dráhu. Při pomalé chůzi klade většina savců zadní končetiny do otisků končetin předních (většinou ne zcela přesně). Vznikají tak dvojotisky, což může stopaře-začátečníka poněkud zmást. Velikost stop se může i v rámci jednoho druhu lišit – je závislá především na věku a pohlaví zvířete.

Tato terénní příručka obsahuje názorné, někdy schématické kresby. Fotografie skutečných stop a pobytových znaků jsou k dispozici na www.selmy.cz v sekci Pobytové znaky.

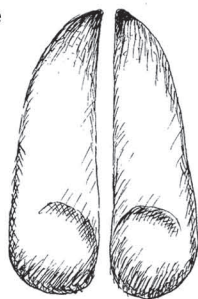
Sudokopytníci

(jelen, srnec, prase) mají prsty chodidel přeměněné v kopyto. Dva největší, prostřední prsty nazýváme spárky. Nad nimi, na zadní straně končetiny, leží drobné rohovité útvary zvané paspárky.



Jelen lesní

Otiskuje paspárky pouze výjimečně, například v měkkém hlubokém podkladu. Jeho stopy jsou ze všech lesních kopytníků největší.



50 % skutečné velikosti



Srnec obecný

Má stopy výrazně menší a štíhlejší než jelen.



50 % skutečné velikosti

Prase divoké

Většinou otiskuje ve stopě také paspárky, které jsou širší než spárky.



50 % skutečné velikosti

Druh	Stopy: délka x šířka (cm)	Délka kroku (cm)	Šířka kroku (cm)
Jelen	5-9 x 3,5-7	70-140	5-20
Srniec	3,5-5 x 3	60-90	8-15
Prase divoké	3-8 x 2,5-6	40-80	5-20

Psovité šelmy

se pohybují většinou tzv. čárováním, to znamená, že stopy jsou seřazeny v jedné čáře za sebou (mezi levou a pravou nohou je jen malé rozkročení). Na rozdíl od kočkovitých šelem se vždy otiskují drápy. Přední stopy bývají trochu větší a širší než zadní.

Liška

Stopy lišky se podobají stopám menšího psa, ale dva prostřední prsty jsou posunuty více dopředu a stopa je tak užší a podlouhlejší.



50 % skutečné velikosti

Vlk

Stopa vlka je tvarem podobná liščí, ale několikanásobně větší. Dlaňový (největší) mozol je posazen hodně vzadu, takže vzniká velké volné místo mezi všemi pěti mozoly. Zadní stopy bývají štíhlé a kuželovitě zašpičatělé, přední stopy jsou širší. Jednotlivé stopy vlka lze snadno zaměnit s psími – ty jsou většinou kulatější a širší, někdy se slaběji otištěnými drápy. Rozlišení samotných stop psů a vlků je však velmi problematické a často zcela nemožné. Jedním z možných rozlišovacích znaků je stopní dráha vlků v klusu, která probíhá terénem přímo a tvoří pouze jednu linii (čárování). Naopak psi většinou různě kličkují a mají mezi stopami alespoň malý rozkrok (dvě linie stop). Pokud kluše více vlků pohromadě, našlapují často do stop prvního vlka, takže nelze poznat, kolik zvířat procházelo. Rozdělí se většinou jen před křovisky nebo jinými překážkami v cestě.



50 % skutečné velikosti

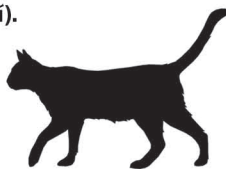
Druh	Stopy: délka x šířka (cm)	Délka kroku (cm)	Šířka kroku (cm)	Počet otisků prstů
Vlk	8–14 x 8–10	70–110	15–25	4
Liška	4–6 x 3–4	20–40	5–15	4
Pes	podle rasy	podle velikosti		4

Kočkovité šelmy

mají zatažitelné drápy a kulaté stopy. Ve stopní dráze jsou často dobře viditelné levé a pravé řádky stop (zvířata nečarují).

Kočka

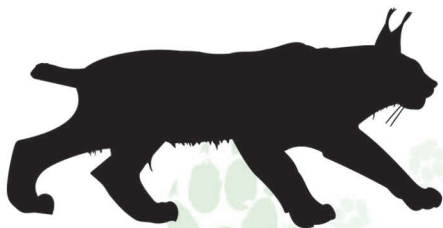
Drápy kočky se otiskují velmi výjimečně (například na strmém svahu). Většina kočičích stop patří kočkám domácím, které se někdy potulují i hluboko v lesích. Kočka divoká má mohutný široký ocas, poněkud větší stopy (více než 3,5 cm), ale v Beskydech se vyskytuje jen velmi vzácně. Proto také informace o možných kočkách divokých jsou ochránci přírody vítány.



50 % skutečné velikosti

Rys

Rys má stopy podobné kočičím, ale několikrát větší. Jsou oválného tvaru, někdy mírně asymetrické (jeden z předních prstů více posunut nahoru). Dlaňový polštářek je na horním vrcholu mírně vyhloubený nebo rovný, nikdy ne vypouklý jako např. u psa. Zadní tlapa bývá štíhlejší a menší než přední. Drápy mohou být otištěny, např. při chůzi do prudšího svahu nebo při skoku. Rysi chodí s oblibou po padlých kmenech.



50 % skutečné velikosti

Někdy nejsou u psích stop otištěny drápy a mohou se podobat stopám rysa. Rozdíly jsou však patrné především v postavení prstů a tvaru patního mozolu.



rys



pes

Medvěd

Medvědí stopy poznáte snadno podle velikosti a charakteristického tvaru. Otisk zadní končetiny připomíná otisk bosého lidského chodidla, s dobře rozeznatelnými pěti prsty a dlouhými drápy. U přední končetiny se otiskuje jen přední část chodidla taktéž s pěti prsty s mohutnými drápy. Pokud jde medvěd krokem, přišlapuje část předních stop zadními končetinami. V zimě nalezneme stopy jen vzácně, protože medvědí spí, i když lehce (tzv. nepravým zimním spánkem).



zadní stopa

20 % skutečné velikosti



přední stopa

20 % skutečné velikosti

Druh	Stopy: délka x šířka (cm)	Délka kroku (cm)	Šířka kroku (cm)	Počet otisků prstů
Kočka	2,5-4,5 x 3-4	15-30	3-7	4
Rys	6-10 x 6-10	60-130	7-12	4
* Medvěd	10-12 x 10-20	podle velikosti	15-25	5

* U medvěda jsou uváděny rozměry předních stop. Zadní stopy medvěda mohou být dlouhé od 17 do 30 cm.

Lasicovité šelmy

mají pětiprsté končetiny a pohybují se nejčastěji poskoky (neplatí pro jezevce), při nichž vznikají typické stopní dráhy – dvojice stop, jejichž vzájemná vzdálenost závisí na rychlosti pohybu. Stopy kuny lesní, kuny skalní, lasice kolčavy a lasice hranostaje jsou si velmi podobné a liší se pouze rozměry.



stopní dráha
poskakující
kuny



stopní dráha
kuny při úprku



50 % skutečné
velikosti

Jezevec

Stejně jako medvěd má jezevec pětiprstá chodidla s dlouhými drápy. Také v zadních stopách se otiskuje celá plocha chodidla. Stopy i stopní dráhy jezevce jsou však pochopitelně několikanásobně menší než medvědí.



50 % skutečné velikosti

Vydra

Stopy vydry říční můžeme najít nejčastěji poblíž potoků a vodních nádrží, někdy i ve větší vzdálenosti od vody. Stopní dráhy jsou velmi proměnlivé. V hlubším sněhu zůstává i rýha od trupu a ocasu. Plovací blána se otiskuje jen za zcela ideálních podmínek.



50 % skutečné velikosti

Druh	Stopy: délka x šířka (cm)	Délka kroku (cm)	Šířka kroku (cm)	Počet otisků prstů
Lasice	1,5-2 x 0,7-1	15-50	3-5	5
Hranostaj	2-2,5 x 1,5	15-20 (-70)	4-5	5
Kuna	4-4,5 x 2,5-3,5	50-60	8-10	5

Zajíc

Pohybuje se nejčastěji skokem. Jednotlivou stopu si můžete splést se stopou psovité šelmy (je relativně velká, s drápy). Stopní dráha je ovšem nezaměnitelná: dvě mohutné zadní stopy zajíc při skoku předsouvá před přední, drobnější stopy.

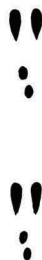
zadní
stopa



přední
stopa



stopní
dráha



25 % skutečné velikosti

Veverka

Veverka se pohybuje hopkáním, zadní nohy klade před otisky předních. Přitom přední a zadní končetiny dopadají vždy vedle sebe, takže výsledná stopní dráha je tvořena čtveřicemi stop.



50 % skutečné
velikosti



Druh	Stopy: délka x šířka (cm)	Délka kroku (cm)	Šířka kroku (cm)	Počet otisků prstů
* Jezevec	5–7 x 4–6	20–50	10–15	5
Vydra	5–6,5 - 5–6,5	podle zp. pohybu	8–13	5
* Zajíc	5–6 x 3–4	délka skoků 50–300	7–10	4 (5)
Veverka	4 x 2	30–100	2–3 (zadní 5–10)	4 (zadní 5)

* U jezevce a zajíce jsou uváděny rozměry předních stop. Zadní stopy jezevce mohou být dlouhé od 6–8 cm a zajíce od 6–16 cm.

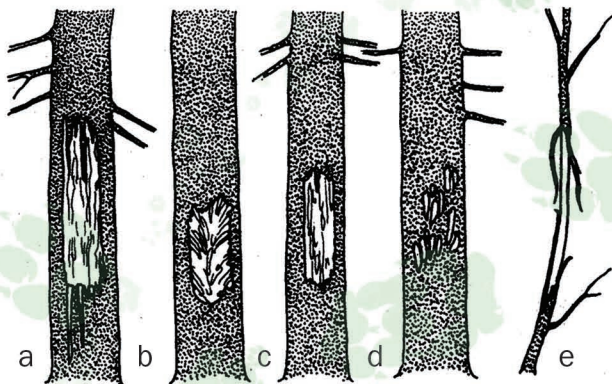
Další pobytové znaky

Pokud nejsou vhodné podmínky na stopování, můžeme přítomnost velkých šelem zjistit například podle **trusu**. **Vlčí** trus je válcovitý o průměru kolem 3 cm (liška 2–2,5 cm), plný srsti nebo úlomků kostí. Také rys má trus válcovitý, ale většinou ho zahrabává, podobně jako ostatní kočky. **Medvědí** trus vypadá velmi různorodě (3–6 cm tlustý válec, nepravidelná hromada a nebo i řídké lejno podobné hovězímu). V létě a na podzim jsou v něm dobře viditelná semena nebo jiné rostlinné zbytky, někdy také krovky hmyzu.

Medvědi si také občas označují některé stromy – zejména jehličnaté – **mohutným drásáním kůry nebo záhryzy**. Zde může ovšem dojít k záměně s loupáním srnčí a jelení zvěří. Proto je nezbytné věnovat pozornost tomu, zda jsou v kůře patrné rovnoběžné otisky drápů nebo zbytky srsti (medvědi se o stromy rádi otírají).

Pokud se pohybujete v lese i po setmění, vzácně se můžete setkat i s **hlašovými projevy** šelem. Nejčastěji koncem léta a na podzim vyjí vlci.

V únoru, případně březnu se páří rysi a hlasitě mňoukají: jejich „auum“ je možné slyšet až na kilometr daleko. Medvědi se hlasově většinou příliš neprojevují, a pokud ano, určitě se nespletete. Častěji ale v podvečer uslyšíte hlasy sov nebo jiných savců, hlasitě štěkajících srnců nebo v době říje (od září) jelenů.



Poškozená kůra stromů od medvěda (a), muflona (b), jelena v létě (c) a v zimě (d) a od vytloukání paroží srnce (e).

Ohrožení pro velké šelmy

Bohužel, i přes zákonnou ochranu nemají velké šelmy v českých horách snadný život. Největší hrozbou pro vlky, rysi a medvědy představuje nelegální lov – pytláctví. Podstatné jsou i změny v krajině, především vzrůstající zástavba v důležitých migračních koridorech, budování rozsáhlých rekreačních areálů, velký turistický ruch a také intenzivní lesní hospodaření. Velké šelmy jsou pak vyrušovány ve svých klidových oblastech, nebo se nemohou přemísťovat svými tradičními cestami mezi jednotlivými horskými celky.

Hnutí DUHA pomáhá chránit velké šelmy a beskydskou přírodu:

Pořádáme vlčí hlídky

Celou zimu i během roku organizujeme v Beskydech vlčí hlídky. Skupiny speciálně vyškolených dobrovolníků monitorují výskyt šelem a svou přítomností v horách odrazují pytláky. Při nálezu nepovolené návnady, jež může sloužit k ilegálnímu lovu šelem, informujeme úřady.

Vzděláváme a komunikujeme

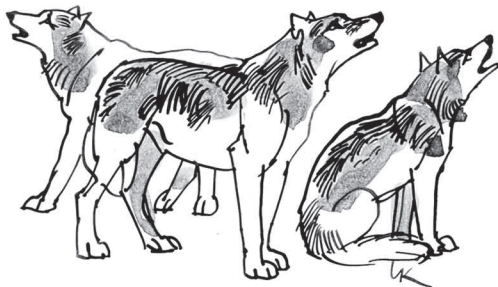
V beskydských obcích a školách pořádáme besedy, přednášky a diskuze. Informační projekt zlepšuje komunikaci mezi místními obyvateli, ochránci přírody a myslivci. Vyvrací pověry, které o velkých šelmách přetrvávají. Pravdivé informace napomáhají soužití velkých šelem a lidí v krajině.

Chráníme migrační cesty velkých šelem

Stále intenzivnější automobilová doprava a budování nových průmyslových areálů v podhůří může významně narušit tradiční migrační cesty velkých šelem. Hnutí DUHA prosazuje zachování důležitých migračních koridorů a budování „zelených mostů“ pro zvěř.

Radíme chovatelům dobytka

Pomáháme Českému svazu ochránců přírody a správcům Chráněné krajinné oblasti Beskydy, kteří poskytují chovatelům ovcí rady ohledně ochrany před šelmami.



Velké šelmy patří mezi vzácné druhy české fauny. Ohrožuje je především ilegální lov, kvůli kterému jim hrozí opětovné vyhubení. Zachování vlků, rysů a medvědů v pohraničních horách se neobejde bez vaší pomoci.

- **Přijďte na hlídky**

Potřebujeme dobrovolníky, kteří se po odborném proškolení zúčastní hlídek v Beskydech nebo na Šumavě.

Více informací na: vlci.hlidky@hnutiduha.cz (Beskydy),
rysi.hlidky@hnutiduha.cz (Šumava).

- **Přispějte na odměnu**

Hnutí DUHA vypsalo ve spolupráci s Českomoravskou mysliveckou jednotou odměnu 100.000 Kč za informaci, která povede k usvědčení pytláka vlka, rysa nebo medvěda. Odměnu je možné na zvláštním transparentním účtu dále navyšovat. Vámi zaslaný finanční příspěvek zvýší šanci na dopadení pytláků.

Číslo účtu: 1694749001/2400.

- **Podpořte ochranu rysů a vlků**

Hnutí DUHA Olomouc pořádá projekty na ochranu vzácných šelem. Naše práce je nezisková a neobejde se bez finanční pomoci lidí, jako jste vy. Staňte se jedním z Přátel velkých šelem. Více na www.selmy.cz/podpora.

Více informací o velkých šelmách a jejich ochraně:

www.selmy.cz



Hnutí DUHA Olomouc je jednou z jedenácti poboček celostátní ekologické organizace Hnutí DUHA. Úspěšně prosazuje ekologická řešení, která zajistí zdravé a čisté prostředí pro život každého z nás. Navrhujeme konkrétní opatření, jež sníží znečištění vzduchu a vody, pomohou omezit množství odpadu, chránit krajinu nebo zbavit potraviny toxických látek. Naše práce zahrnuje jednání s úřady a politiky, návrhy zákonů, kontrolu průmyslových firem, pomoc lidem, rady domácnostem a vzdělávání, výzkum, informování novinářů i spolupráci s obcemi. Je českým zástupcem Friends of the Earth International a Carpathian EcoRegion Initiative, mezinárodní sítě usilující o ochranu a trvale udržitelný rozvoj v celosvětově významném pohorí Karpaty.

A › Dolní náměstí 38, 779 00 Olomouc
T › 585 228 584, 728 832 889
E › olomouc@hnutiduha.cz, info@selmy.cz
www.hnutiduha.cz/olomouc



Vydalo Hnutí DUHA Olomouc, 2009
Text: Miroslav Kutal, Libor Praus
Ilustrace: Ludvík Kunc a Gabriela Fialová
Vytištěno na recyklovaném papíře.

Použitá a doporučená literatura:

M. Bouchner: Stopy zvěře. Ottovo nakladatelství, Praha 2003.

M. Anděra, I. Horáček: Poznáváme naše savce. Sobotáles, Praha 2005.

J. Dungal, J. Geilser: Atlas savců České a Slovenské republiky. Academia, Praha 2002.

Další informace o velkých šelmách naleznete v materiálech „Rys a vlk – klenoty naší přírody“, „Život s medvědy“ nebo na www.selmy.cz.

Hnutí DUHA spolupracuje při ochraně velkých šelem se Správou CHKO Beskydy.

