

Stopy velkých šelem a jiných lesních zvířat



Hnutí DUHA



Terénní příručka



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



nadace
partnerství

| LIDÉ A PŘÍRODA

eoca[™]
european outdoor
conservation association

Les je jako otevřená kniha...

...jen v ní člověk musí umět číst.

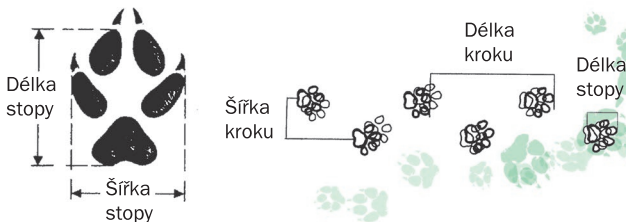
Stopy vlků, rysů a medvědů opět křížují českou přírodu. Málokomu se však podaří tato vzácná a chráněná zvířata spatřit na vlastní oči. Žijí skrytým způsobem života, jsou plachá a lidem se vyhýbají. Přesto se o nich můžete ledacos dozvědět. Stačí mít při pobytu v přírodě otevřené oči. Zvířata po sobě zanechávají množství pobytočných znaků (stopy, trus, okousané dřeviny 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.

Poté co je člověk v minulých staletích zcela vyhubil, začaly se k nám velké šelmy postupně znovu vracet. Pro člověka i pro přírodu je to skvělá zpráva – šelmy pomáhají udržovat přírodní rovnováhu a zdraví lesa. Vlci a rysy totiž loví jelena, divočáky a srnce, kteří se pak nemohou přemnožit a škodit lesu. Pokud je však býložravých zvířat více, než je přirozené, doslova spásají mladé stromky, okusují sazeničky a brání tak obnově lesa.

Vlk i rys jsou zvířata velmi vzácná a pohybují se na území o rozloze desítek až stovek kilometrů čtverečních. Poznatky, které přírodovědci a ochránci přírody mají o jejich životě, jsou zatím jen omezené. Sledováním zvířat pomocí vysílaček lze získat mnohé cenné informace, tyto metody jsou však poměrně drahé. Jsou ale i jiné možnosti, z nichž nejjednodušší je terénní sledování pobytočných znaků, na které můžete snadno narazit i vy. Čím více údajů o výskytu velkých šelem budeme mít k dispozici, tím přesnější budou odhady jejich počtů nebo zvyklostí. Tyto poznatky pak umožní lepší ochranu velkých šelem i celé naší přírody.

Co dělat, když najdete stopu velké šelmy?

Pokud naleznete stopu, u níž máte podezření, že patří velké šelmě, je nejlepší ji zdokumentovat – vyfotografovat s přiloženým měřítkem (najdete ho na zadní stránce této brožury). Můžete se také na místo vrátit později a pořídit sádrový odlitek. Rozměry stop vám jako první napoví, o které zvíře se může jednat. Stopy všech šelem měříme bez drápů. Užitečné je také všimnout si stopní dráhy – toho, jak jdou stopy za sebou, přičemž můžeme zaznamenat tzv. délku kroku a šířku kroku:



Tip pro správnou dokumentaci

Fotíme vždy nejlépe zřetelné stopy, kolmo k zemi a z co nejmenší možné vzdálenosti. U stopní dráhy je dobré vyfotit kromě jednotlivých stop i sled 3-4 stop za sebou (také s přiloženým měřidlem).

Kam podat zprávu o výskytu šelem?

Nejjednodušší je zaslat pořízené fotografie přímo Hnutí DUHA.

Můžete využít například:

- e-mail **stopy@selmy.cz**;
- on-line hlášení na **www.selmy.cz/stopy**;
- poštovní adresu **Hnutí DUHA**, Dolní náměstí 38, 779 00 Olomouc;
- 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 v těchto územích mohou reagovat podrážděně. Nebezpeční mohou být také medvědi, kteří ztratili přirozený strach z lidí a chodí se živit odpadky do vesnic nebo horských chat. O takových zvířatech prosím informujte ochránce přírody.

Ačkoliv v mnoha pohádkách vystupuje vlk jako krvelačný zabiják, ve skutečnosti neexistuje důkaz, že by vlk v Evropě v několika posledních stoletích zabil nebo vážně zranil člověka.

A nevyplašíme vzácné šelmy?

Pokud nenarazíte na „horkou“ stopu, není moc pravděpodobné, že byste při stopování mohli šelmy vyrušit. Při nálezů čerstvých stop bychom ale 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. Při pobytu v přírodě bychom měli dbát také základních pravidel – nechovat se hlučně a v přírodních rezervacích se pohybovat jen po značených turistických trasách.

Jak rozpoznávat stopy různých druhů zvířat

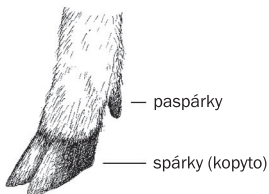


Každý druh zvířete má svůj charakteristický způsob (nebo několik způsobů) ukládání končetin při pohybu – tzv. stopní dráhu. Při pomalé chůzi klade většina savců zadní končetiny do otisků končetin předních (většinou ne zcela přesně). Vznikají tak dvojotisky, což může stopaře-začátečníka poněkud zmást.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

Tato příručka obsahuje názorné, někdy schematické kresby. Fotografie skutečných stop a dalších pobytových znaků najdete na www.selmy.cz v sekci Monitoring.

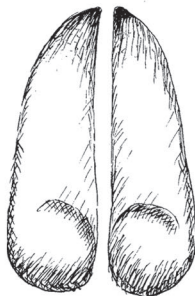
Sudokopytníci

(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, když nepočítáme losa evropského, který se u nás vyskytuje jen velmi vzácně.



50 % skutečné velikosti



Srnec obecný

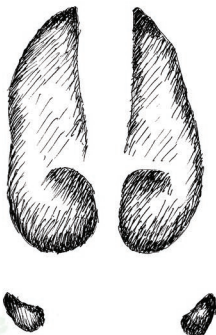
Jeho otisky jsou nejmenšími, ale také nejčastějšími stopami kopytníků v naší přírodě. Stopy jsou výrazně menší a štíhlejší než jelení.



50 % skutečné velikosti

Prase divoké

Většinou otiskuje ve stopě také paspárky, které přesahují šířku vlastního kopyta.



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
Srnc	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	0–25	4
Liška	4–6 x 3–4	40–90	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 a poněkud větší stopy. V Česku se vyskytuje jen velmi vzácně. Na Slovensku však žije až tisíc a v Německu dokonce 3-5 tisíc těchto šelem. Příležitostný výskyt kočky divoké v našich lesích tedy není vyloučen.



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 obloubou 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 jen 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	60-150	7-12	4
* Medvěd	10-16 x 10-20	50-60	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. Otisk pátého nejmenšího prstu je často jen nevýrazný. 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.



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.



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	5 (zadní 4)
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 6–8 cm a zajíce 6–16 cm.

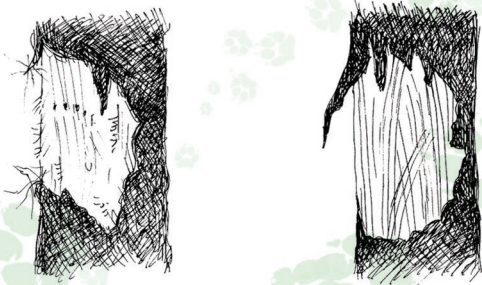
Další pobytové znaky

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. Vlci často trus ukládají na vybraná místa, kde pak lze najít více hromádek blízko sebe. Také rys má trus válcovitý, ale většinou ho, podobně jako ostatní kočky, zahrabává. **Medvědí** trus vypadá velmi různorodě (3–6 cm tlustý válec, nepravidelná hromada a nebo i řídké lejno podobné kravskému). V létě a na podzim jsou v něm dobře viditelná semena nebo jiné rostlinné zbytky, někdy také krovky hmyzu.

Medvědi občas označují některé stromy – zejména jehličnaté – **mohutným drásáním kůry nebo záhryzy**. Zde může ovšem dojít k záměně s loupáním kůry jelení zvěří nebo dlabáním datlovitých ptáků, kteří způsobují podobná poškození stromů. Jelení loupou kůru tak, že ji spodními zuby podeberou a trhnutím hlavy nahoru sloupnou. Na stromě pak zůstávají cáry kůry viset shora. 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 **hlasovými 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 zvířat, např. hlasitě štěkajících srnců, v době říje (od září) jelenů, nebo štěkavé kvilení lišek.



Stromy poškozené medvědem (vlevo) a jelenem (vpravo) vypadají někdy podobně. Medvědi stromy většinou poznáme podle hlubokých zákusů až na dřevo, zachycuje se také množství jemných chlupů. Jeleni loupají jen kůru a lýko.

Ohrožení pro velké šelmy

Bohužel, i přes zákonnou ochranu nemají velké šelmy v českých horách snadný život. Největší hrozbu 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, nadměrný 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.

Velké šelmy na Moravě

Velké šelmy, vyhubené na území ČR počátkem 20. století, se k nám postupně vracejí. Přicházejí především ze Slovenska. V Beskydech a Javorníkách nyní žije zhruba 10-15 rysů, objevují se také medvědi a vlci. V Jeseníkách a navazujících pohořích je občas zaznamenán výskyt rysa či vlka; medvědi zde nyní nežijí vůbec. Podle současných vědeckých poznatků by se přitom v moravských a slezských horách uživilo rysů a vlků podstatně více.

Hnutí DUHA pomáhá chránit velké šelmy a českou přírodu:

Pořádáme vlčí a rysí hlídky

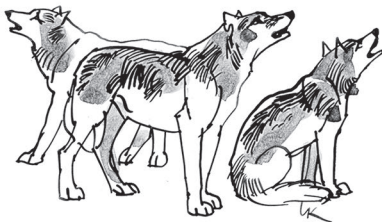
Celou zimu i během roku organizujeme v Beskydech a na Šumavě vlčí a rysí hlídky. Skupiny speciálně vyškolených dobrovolníků monitorují výskyt šelem a svou přítomností odrazují pytláky. Odborníci přitom poukazují na to, že viditelná přítomnost většího počtu lidí, kteří v horách případně pytláctví sledují, pomáhá zvířata chránit. Hlídky zároveň získávají důležité údaje o výskytu šelem.

Vzděláváme a komunikujeme

Budoucnost velkých šelem je více než u jiných druhů závislá na názorech a postojích nás lidí. V oblastech výskytu velkých šelem proto pořádáme přednášky a besedy na školách a v obcích, organizujeme výstavy a informační stánky. Osobní kontakt zlepšuje komunikaci mezi místními obyvateli, ochránci přírody a myslivci a vyvrací pověry, kterými je život velkých šelem opředen. Chovatelům ovcí a koz v oblastech výskytu velkých šelem poskytujeme zvláštní poradenství k zabezpečení zvířat, abychom předešli konfliktům.

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 výstavbu „zelených mostů“ pro divoká zvířata v místech, kudy nejčastěji procházejí přes frekventované silnice nebo železnice.



Velké šelmy patří mezi ohrožené druhy české fauny. Vlivem ilegálního lovu ale mohou opět vyhynout. Zachování rysů, vlků 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).

- **Dejte nám vědět o svých pozorováních**

Čím více údajů o výskytu velkých šelem budeme mít k dispozici, tím přesnější budou odhady jejich počtů a zvyklostí a tyto poznatky pak umožní lepší ochranu samotných šelem i celé naší přírody. Zprávu a případné fotografie nám můžete zaslat na stopy@selmy.cz nebo využijte další možnosti, uvedené na začátku příručky.

- **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.

Chcete se dozvědět víc?

Každý měsíc vydáváme e-mailový zpravodaj plný zajímavostí o velkých šelmách. Objednat si jeho zasílání můžete zdarma na stránkách www.selmy.cz. Novinky ze světa šelem můžete sledovat také na www.selmy.cz nebo Facebooku na stránce Ochrana velkých šelem.





Hnutí DUHA Olomouc je jednou z desíti 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 sniží 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. Hnutí DUHA je českým zástupcem Friends of the Earth International a Carpathian EcoRegion Initiative, mezinárodní sítě usilující o ochranu a trvale udržitelný rozvoj v celosvětově významném pohoří 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, 2013
Text: Miroslav Kutal, Libor Praus, Kateřina Ulmanová
Ilustrace: Ludvík Kunc, Gabriela Váňová
Vytisknuto na recyklovaném papíře.

Více informací:

M. Bouchner: Stopy zvířete. Ottovo nakladatelství, Praha 2003.
M. Anděra, I. Horáček: Poznáváme naše savce. Sobotáles, Praha 2005.
J. Dungal, J. Geisler: Atlas savců České a Slovenské republiky. Academia, Praha 2002.

Webové stránky:

www.selmy.cz – vše o velkých šelmách nejen v ČR
www.svet-selem.cz – web pro děti, fotogalerie, zábava
www.mapa.selmy.cz – revíry jednotlivých beskydských rysů, zajímavosti z jejich života



Hnutí DUHA spolupracuje při ochraně a monitoringu velkých šelem se Správou CHKO Beskydy a Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR.

