

PRÍRUČKA K MAPOVANIU POBYTOVÝCH ZNAKOV VEĽKÝCH ŠELIEM

I. Základy

(medveď, vlk, rys)



Text:

RNDr. Peter Drengubiak

Foto:

RNDr. Peter Drengubiak & Ing. Zuzana Václavová

Pripomienkoval:

Mgr. Michal Bojda

2018

Mapovanie pobytových znakov veľkých šeliem – I. Základy

(...na podnet záujemcov o stopovanie veľkých šeliem)

Tento materiál nemá za cieľ nahradiť či porovnávať sa s odbornými publikáciami na tému stopovania veľkých šeliem (rys, vlk, medveď). Ide skôr o ich využitie spolu s dlhoročnými skúsenosťami z terénu, pre základné oboznámenie prípadných záujemcov o túto problematiku. Informácie o výskyte veľkých šeliem v krajine sú základom pre ich nevyhnutnú ochranu. Čo vám takáto aktivita prinesie, okrem dobrého pocitu zo spoluúčasti na ochrane týchto výnimočných živočíchov? Rozhodne výbornú fyzickú kondíciu, skúsenosti – opakovaním sa stanete „majstrom“ v stopovaní, splynutie s prostredím, ktoré je nám tak blízke a množstvo ďalších benefitov.

Základná výbava stopára:

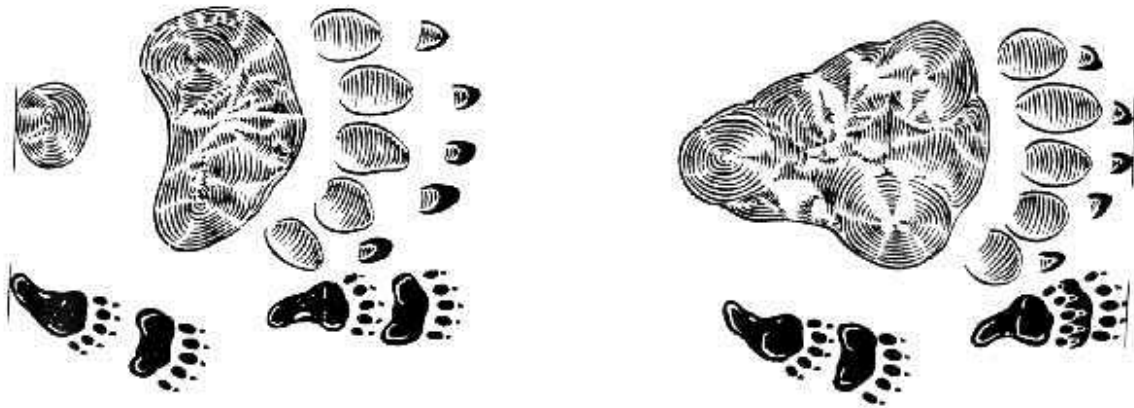
Najideálnejším obdobím pre mapovanie veľkých šeliem sú zimné mesiace so snehovou pokrývkou. Zároveň ide o obdobie, kedy rys a vlk majú čas reprodukcie. Samozrejme, stopovať sa dá počas celého roka, len na to sú už potrebné určité skúsenosti, rutina, ktorá sa dá naučiť ideálne v zime (dostať tvar, rozmery a priebeh stôp do oka, poznať značkovacie miesta a pod.) Tak teda bez čoho sa ako stopár v teréne nezaobídete?

- dobré oblečenie a dobrá obuv, to platí predovšetkým pre zimné mesiace
- podľa snehových podmienok a trasy, ktorú plánujete prejsť – návleky, snežnice, bežky, skialpinistickú výstroj, palice
- GPS zariadenie, resp. smartfón (dlhodobo mám dobré skúsenosti s aplikáciou Locus Map Pro, ale sú aj iné). Zaznamenávanie polohy nájdených stôp či stopových dráh je zásadnou činnosťou pri mapovaní.
- takisto dôležitou úlohou je dôkladne spracovaná fotodokumentácia (viac nižšie v texte), ktorá nám umožní verifikovať vami zistené údaje z terénu.
- dôležitou výbavou je i výsuvný meter, každý gram vo vaku, ktorý poniesiete cez zimu na chrbte sa počíta, preto odporúčam s meracou dĺžkou 2 m, čo bohato postačuje
- zápisník a pero / ceruzku
- samozrejme do základného vybavenia patria i zápalky / zapalovač, čelovka, lekárnica a pod.

Medveď hnedý (*Ursus arctos*)

Pri tomto druhu sa budeme venovať štyrom základným typom pobytových znakov a to stopám, trusu, značkovacím stromom a vývratiskám. Určiť medvediu stopu v teréne je pomerne jednoduché, lebo veľkosť a tvar stopy sú takmer nezameniteľné.

Stopy medveďa:



Obr. 1 Vľavo hore detail prednej laby, vpravo hore detail zadnej laby. Dolu chôdza.



Obr. 2 Odtlačky vľavo prednej končatiny, vpravo zadnej končatiny mladého medveďa. Pre neskúsených stopárov existuje za určitých okolností možnosť zámene odtlačku prednej laby mladého medveďa s jazvecom. U dospelých jedincov medveďa býva šírka prednej laby 13 – 18 cm, dĺžka 12 – 17 cm. Dĺžka zadnej laby dospelých jedincov býva v rozpätí 20 – 28 cm. Pri mäkkšom podklade je možné v teréne namerať i väčšie rozmery stôp.



Obr. 3 Odtlačky vľavo zadných končatín, vpravo predných končatín medveďa.



Obr. 4 Odtlačky vľavo zadných končatín, vpravo prednej končatiny

Trus medveďa:

Medveďí trus máva rôznu konzistenciu od kašovitej (podobné kravskému lajnu) až kôpkovitú, či šúľkovitú. Takisto farba, textúra či veľkosť sa menia podľa prevládajúceho zdroja potravy, veku či sýtosti jedinca.



Obr. 5 Vľavo trus s kašovitou konzistenciou a s prevládajúcimi čučoriedkami v potrave. Vpravo trus kôpkovitej konzistencie s prevládajúcimi malinami, černicami a čučoriedkami v potrave.



Obr. 6 Vľavo trus šúľkovitej konzistencie s prevládajúcimi bukvicami v potrave. Vpravo trus rozdrobenej šúľkovitej konzistencie. Tento jedinec sa bol nažrať niekde na krmovisku, má v truse podiel obilnín.



Obr. 7 Keďže medveď je všežravec, príležitostne nepohrdne mäsitou potravou hlavne v podobe úhynov, či koristi vlka a rysa (kleptoparazitizmus), vtedy sa môžu v truse objaviť i kosti, sršť a ako v tomto prípade aj larvy múch, ktoré sa nachádzali na konzumovanom kadáveri.

Značkovacie stromy a vývratiská:

Charakteristické pre medvede sú i značkovacie „medvedie“ stromy a vývratiská (rozbité, prestárle pne či kmene stromov, rozhrabané mraveniská, poprevracané kamene, prehrabaná pôda). Tieto pobytové znaky vznikajú pri zabezpečovaní potravy medveďom hnedým.



Obr. 8 Kôru medvede lúpu najmä na živých kmeňoch ihličnatých stromov vo výške asi 2-2,5 m od zeme. Na týchto miestach môžete nájsť i zvyšky srsti (obrázok vpravo). Pozor, dá sa pomýliť s ohryzom stromov po vysokej či prípadne s „vytlkaním“ parožia jeleňmi.



Obr. 9 Vývratisko, medveďom poprevracané kamene a narušený pôdny kryt, so zámerom získať potravu. Pozor, dá sa pomýliť s činnosťou diviakov.

Vlk dravý (*Canis lupus*)

Pri pobytových znakoch vlka dravého to je s determináciou zložitejšie a o to ťažšie. Bude to chcieť viac skúseností, ktoré nadobudnete, ako inak, iba aktívnym stopovaním a verifikáciou údajov u skúsenejších stopárov. V rámci CHKO Kysuce platí na väčšine územia II. stupeň ochrany a ľudia spolu so svojimi psími miláčikmi brádzia územie hore-dole. Tiež treba rátať s túlavými psami. Taktiež líška, či psík medvedíkovitý môžu v určitých prípadoch „zamiešať karty“ pri determinácii stôp a samozrejme, podľa skúseností i rys ostrovid. Budeme sa zaoberať predovšetkým stopami a trusom.

Stopy vlka:

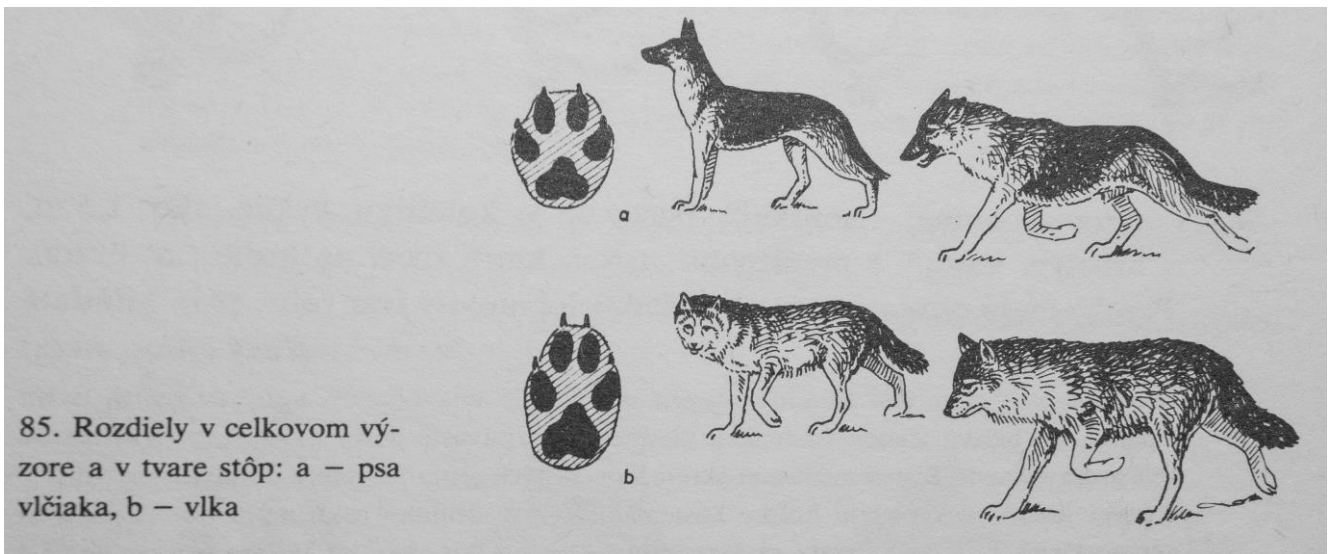
Dĺžka vlčej stopy meraná bez pazúrov býva v rozmedzí 7 – 10 (12) cm, dĺžka kroku 70 – 110 (130) cm a jeho šírka 0 – 15 (18) cm



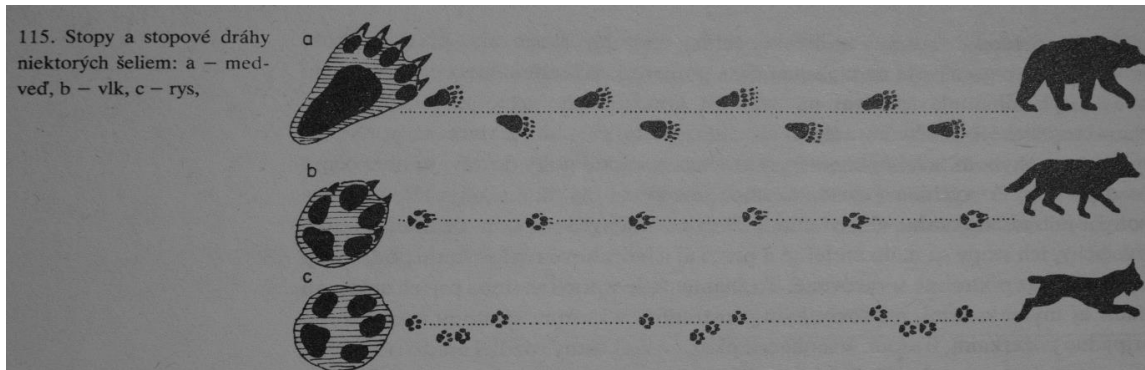
Obr. 10 Pri zisťovaní verejnej mienky i profesionálnej, bolo zistené, že väčšina ľudí určila všetky tieto stopy, ako stopy psov, líšky a pod. Objavilo sa i pár variácií s iným určením, avšak prirodzene, z jedinej fotografie jedinej stopy a bez mierky sa druh nedá určiť. Všetky 4 vzorky sú stopy vlka (viac v časti stopovanie)



Obr. 11 Schéma porovnania stôp niektorých psových šeliem. Ak si ich porovnáte s obrázkom 10., tak zistíte, že ani jedna z predchádzajúceho zobrazenia sa na vlka (a) úplne nepodobá. **Preto pri jednotlivých stopách psa, ale i vlka treba rátať s veľkou variabilitou!**



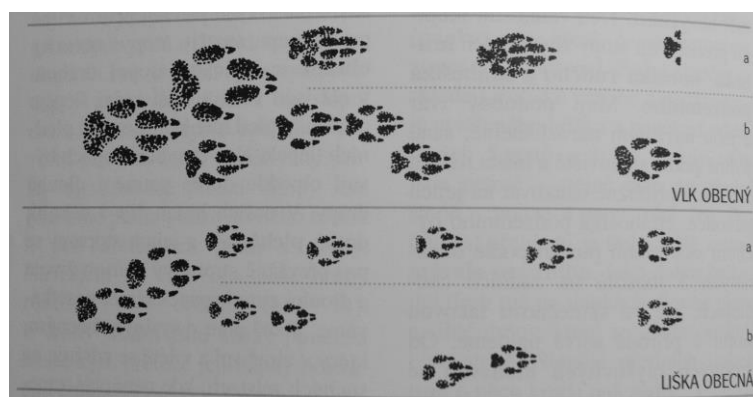
Obr. 12 Tento obrázok je svojou výpovednou hodnotou do veľkej miery nepresný, lebo ako sme vyššie spomenuli, z jednej stopy sa druh určiť nedá, pričom **i vlk za určitých okolností zanecháva po sebe stopy podobné vlčiakovi, československému vlčiakovi, sibírskeho husky či malamutovi a i.**



Obr. 13 Z nasledovného obrázku je možno vyčítať jeden zo základných determináčnych znakov vlka a to je „čiarovanie“, kedy jedinec počas klusu kladie končatiny za sebou v jednej línii - priamka. Podobný pohyb môžeme vidieť i u líšky, len s tým rozdielom, že líška má menší rozstup stôp a menšiu veľkosť stôp. Pozor však, i niektoré psy miestami zanechávajú stopovú dráhu v tvare „čiarovania“!



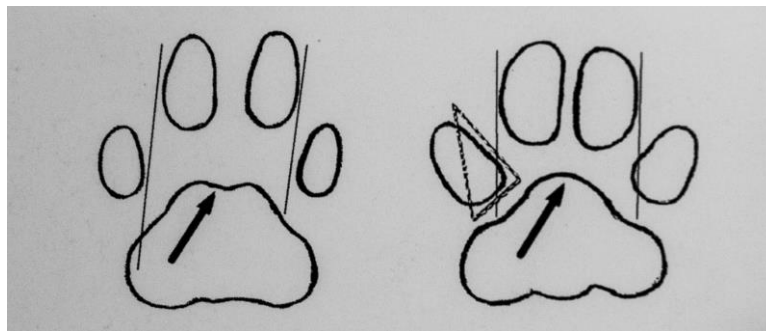
Obr. 14 Rozdiel vo veľkosti stôp i v ich rozstupoch pri čiarovaní je zrejмый i bez mierky (vľavo vlk, vpravo líška, ktorá má dĺžku stopy 4 - 6,5 cm a dĺžku kroku 40 – 70 (80) cm



Obr. 15 doplnenie k obrázku č. 14



Obr. 16 Rozdiel v tvare a veľkosti stôp medzi vlkom vľavo a rysom vpravo. **Vlk má stopu podlhovastú (i keď nie vždy, vid' vyššie) a rys ju má skôr okrúhlu. Vlk odtlačá do mäkkého podkladu (sneh, blato) i pazúry, pričom rys väčšinou nie, ale stáva sa to. Zároveň na obrázku vľavo vidíte rozdiel medzi prednou labou vlka (vrchný odtlačok) a jeho zadnou labou (spodný odtlačok)**



Obr. 17 Jeden z determináčnych znakov odlišujúcich psovité šelmy od rysa je tvar pätného vankúša (vid' šípky). Vľavo je stopa rysa a vpravo psovitej šelmy. Tento znak nie je vždy dobre viditeľný, je však potrebné si ho zapamätať a snažiť sa ho hľadať aj v zlých podmienkach (napr. lepšie viditeľný je pod ihličnatými stromami, resp. na miestach, kde dopad nového snehu na zem má inú intenzitu ako na otvorených plochách – stopy v zimnom období pod ihličnatými stromami sú často lepšie čitateľné).



Obr. 18 Niektoré samce vlka dravého majú veľkosť odtlačku prednej laby i viac ako 10 cm



Obr. 19 Vľavo čiarovanie vlka, vpravo je viditeľný častý jav, kedy svorka v rámci šetrenia energiou šliape v jednej linii a až v momente, kedy sa svorka rozdelí je možné zistiť ich skutočný počet (veľmi emotívny jav v teréne ☺)



Obr. 20 Rôznorodosť stôp vlka odtlačených v blate

Trus vlka:

Trus vlka má pár spoločných určujúcich znakov, ktoré sa vo väčšine prípadov opakujú i tu síce existuje pár výnimiek. Tým, že sa vlk špecializuje na lov kopytníkov (diviak, jeleň, srnec) i tým, že je schopný skonzumovať skoro celú korisť, nachádza sa v jeho truse takmer vždy srst' a nestrávené časti kostí. Trus vlka má tvar valca, niekedy deleného, niekedy celistvého s priemerom 3 – 4 cm a farbou a konzistenciou v závislosti od druhu potravy

jedinca a čerstvosti trusu. Niekedy je trus menší a tenší, ľahko zameniteľný s trusom líšky. Čerstvý trus vlka výrazne zapácha.



Obr. 21 Časti srsti a kostí v truse vlka. Niekedy môžete nájsť v truse makroskopické endoparazity (vpravo hore)



Obr. 22 Čerstvý trus vlka



Obr. 23 Starší trus vlka



Obr. 23 „Zvetraný“, starý trus vlka, okrem srsti a kostí je niekedy možné nájsť v truse i zvyšky kopýt.



Obr. 24 Pre porovnanie vľavo vlčí, vpravo trus psa, ten neobsahuje kosti či srst' (kŕmený granulami) avšak, sú výnimky, kedy je pes chovaný aj mäsom s kosťami, či pri túlavých psoch sa v truse môže nájsť srst', či časti kostí.



Obr. 25 Okrem značkovania teritória trusom môžete pri zimnom stopovaní vlkov pomerne často natrafiť na značkovanie močom.

Rys ostrovid (*Lynx lynx*)

Pri našej najväčšej mačkovitej šelme sa budeme zaoberať tak, ako pri vlkovi, stopami a trusom (značkováním). Ako by sa dalo podľa predchádzajúceho textu tušiť, opäť pôjde často o nie ľahkú determináciu stôp v závislosti od ich čerstvosti a podkladu, na ktorom sme ich našli. Stopy rysa, hlavne pokiaľ ide o staršie, sa dajú ľahko zameniť zo stopami psovitých šeliem, vlka, líšky či domácich psov.

Stopy rysa:

Má väčšinou stopy okrúhleho tvaru s dĺžkou 6 – 8 (10) cm, šírkou 6 – 8 (10) cm a s dĺžkou kroku 60 – 120 (140), šírka rozkroku 7 – 12 cm. Rys stopu odtláča väčšinou bez pazúrov, ale za určitých okolností sa stáva, že sú v stope viditeľné.



Obr. 26 Časť stopovej dráhy rysa



Obr. 27 Vľavo detail, vpravo stopová dráha rysa. Zásadný determinačný znak odlišujúci rysa od psových šeliem je spomenutý vyššie na obrázku č. 17 a viditeľný i na obr. č. 28 (tvar pätného vankúša)



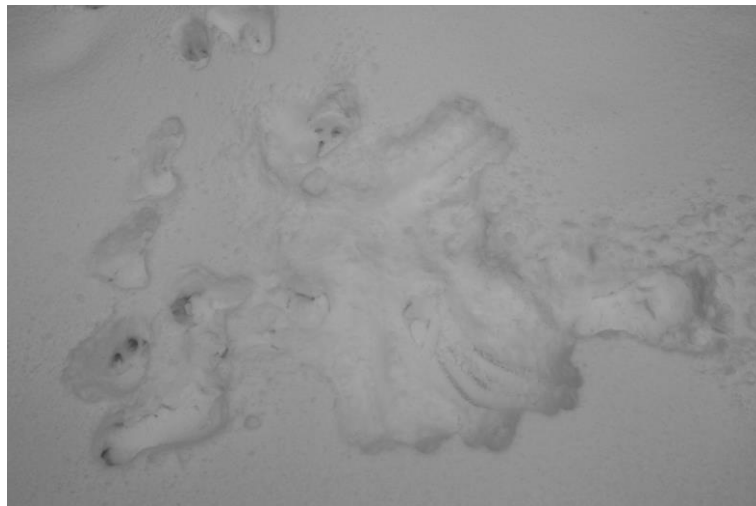
Obr. 28 Vľavo detail stopy rysa s obrysom, vpravo stopy.



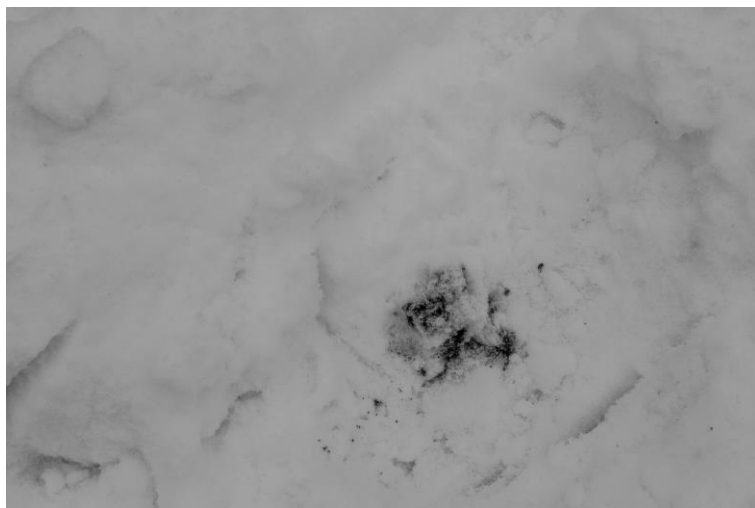
Obr. 29 Stopové dráhy rysa staršieho dáta

Trus rysa:

Takisto ako vlčí i čerstvý rysí trus zapácha, na rozdiel od vlčieho „mačacinou“, kto raz pričuchne, pochopí a nezabudne ☺ Jeho farba sa tiež, ako pri vlkovi časom mení. Čerstvý trus je tmavý, starý môže byť sfarbený až do siva. Tvar trusu je šúľkovitý, často delený na zaoblené kúsky, „segmenty“, z ktorých jeden má zúžený, zašpicatený koniec. Trus môže byť i nedelený, v tvare celistvého „šúľku“ so zašpicateným jedným z koncov. Opäť ide o predátora, ktorý sa živí hlavne srnčou zverou, preto v jeho truse spravidla nachádzame srst'. Priemer trusu „šúľka“ je okolo 2,5 cm. Často sa stáva, že rys svoj trus zahrabáva, ale nie je to pravidlo.



Obr. 30a Rys svoj trus často zahrabáva



Obr. 30b Po odstránení vrstvy snehu nachádzame trus.



Obr. 31 Rys nie vždy trus zahrabáva (čerstvý trus rysa).



Obr. 32 Jednotlivé časti, „segmenty“ rysieho trusu a časť so zašpicatým koncom.



Obr. 33 Vľavo pekne delený, „segmentovaný“ trus rysa, vpravo trus celistvý, nedelený



Obr. 34 Čerstvý trus rysa má lesklý povrch.



Obr. 35 Starý trus rysa.



Obr. 36 Rys relatívne často značkuje miesta ako vývraty, skalky, pne, spadnuté kmene... na týchto miestach môžete pri pozornej kontrole pňov a vývratov nájsť i srst' jedinca/cov

Stopovanie:

V ideálnych prípadoch, počas zimného obdobia stopujeme 24 - 48 hodín po poslednom snežení. Nie vždy sa však dá uvedená podmienka dodržať. Pri prechádzaní mapovaného líniového transektu si pozorne všimame stopy i stopové dráhy živočíchov (myslené v zimnom období na snehu). Všetko je to o skúsenostiach. Skúsený stopár často dokáže bez toho, aby videl kresbu stopy zistiť, či ide o ten, alebo iný druh živočícha len na základe rozostupu stôp, smerovania stopovej dráhy, aktivity jedinca zaznamenanaj v snehu napr. značkovaním. Zároveň tak skúsený stopár, môže mať v závislosti od podmienok problém určiť druh aj po niekoľkých kilometroch stopovania jedinca (jedincov). Každopádne však, ako vo všetkom, iba skúsenosti robia zo začiatočníka majstra.

Stopovanie medveďa teraz necháme stranou. Ako bolo vyššie spomenuté, ide o takmer nezameniteľné stopy, či stopové dráhy. Na determináciu oveľa tvrším orieškom bývajú stopy vlka a rysa (viď text vyššie). Preto v prípade že natrafíte na stopu, ktorá vám s najvyššou pravdepodobnosťou bude pripadať ako stopa, ktorá sa podobá na vlčiu či rysiu, je potrebné vydať sa po nej, či proti nej. Pokiaľ narazíte na čerstvú stopu, vydajte sa len proti nej. Je to z toho dôvodu, aby sa zamedzilo prípadnému vyrušovaniu stopovaného/ných jedinca/cov. Ideálne, pokiaľ vám ide o zber biologického materiálu na potravné a DNA analýzy, je ísť terénom vo dvojici a keď natrafíte na stopy vlka či rysa, jeden zo stopárov sa vyberie po a druhý proti stopu. Niekoľko kilometrová stopovačka je nevyhnutná pre získanie čo najviac indícií, pre čo najobjektívnejšie určenie druhu. Obrazne napísané, niekoľko kilometrové stopovanie rysa(ov), vlka(ov) vám dá viac informácií, ako ktorákoľvek kniha o nich.

Ako bolo uvedené, stopu či stopovú dráhu vlka je niekedy veľmi ťažké určiť v teréne. Treba si všímať tvar stôp, priebeh stopovej dráhy (tvar, rozostup, smerovanie), „čiarovanie“, či prebieha popri stope i stopa človeka rovnakého veku, a pod. Je to ako skladačka, ktorá sa vám časom, počas stopovania jedinca/ov dá dokopy. Aj spomenuté indície však nemusia potvrdiť to, že ide o vlka. Pravdepodobnosť určenia druhu výrazne zvyšuje prípadný nález trusu vlka s charakteristickým zložením. Ďalšou pridanou hodnotou nájdeného trusu je možnosť potravných a DNA analýz, ktoré nám môžu prezradiť viac informácií, ale hlavne len DNA nám môže na 100% povedať, že išlo skutočne o vlka. Ďalšou determinačnou možnosťou pri určovaní vlka(ov) je nález koristi, ale keďže ide o zložitejšiu problematiku, budeme sa ňou zaoberať v druhej časti príručky - II. Základy.

Vlci v zimnom období toho nabehajú viac, ako počas zvyšku roka a využívajú na svoje translokácie všetky možnosti: hrebene, doliny, lesné, poľovné i turistické chodníky, lesné, poľné cesty... Často si „kontrolujú“ miesta, kde majú poľovníci zakrmenú poľovnú zver.

Rys sa po väčšine roka terénom pohybuje sám, len v období výchovy mláďat a počas reprodukcie môžete nájsť v teréne viacero rysích stopových dráh v blízkosti seba. Obľubuje pohyb cez hrebienky, skalnaté časti, vývratiská, mladiny, kde značkuje močom (vývraty, pne, skalky, spadnuté stromy). Pri kontrole značkovacích miest si treba všímať i prítomnosť srsti. Samozrejme, rys si tiež svoj presun v krajine uľahčuje pohybom cez turistické a lesné chodníky, lesné cesty atď. Vyvýšené miesta (pne, skalky) využíva i na rozhľadenie sa po krajine. Niekedy prechádza cez spadnuté stromy i cez stromy zakliesnené nad údoliami.



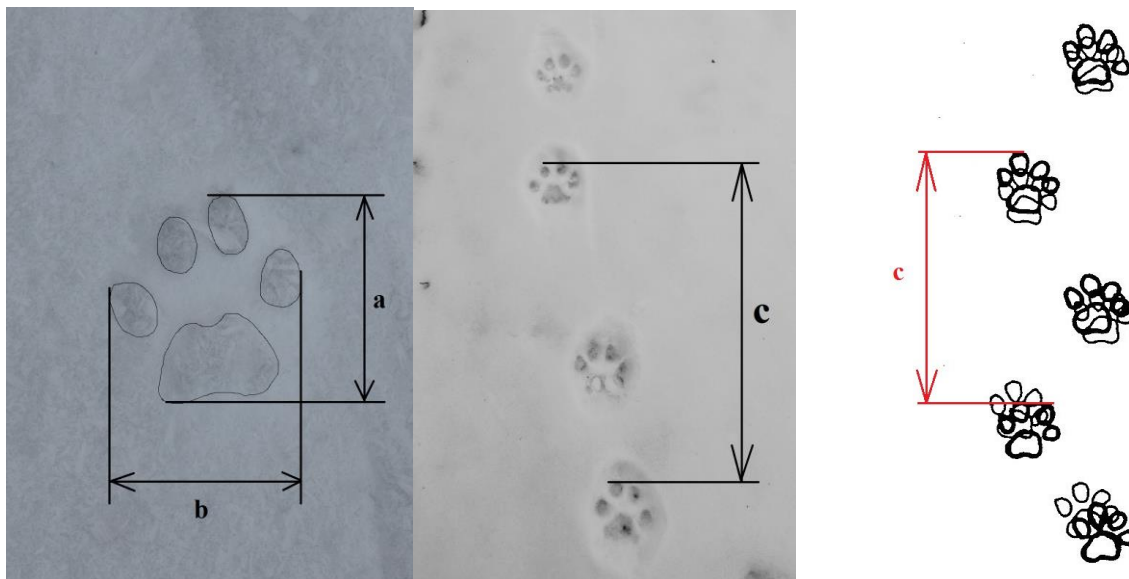
Obr. 37 Rys využíva pri pohybe krajinou i spadnuté stromy a mostíky

Tak ako pri vlkovi, pri náleze stopovej dráhy rysa je potrebné vydať sa po nej a všímať si znaky stôp, kvôli čo najobjektívnejšej determinácii. Taktiež sledovať správanie jedinca (značkovanie) a v ideálnom prípade nájsť trus, ktorý ako bolo spomenuté má nesmiernu informačnú hodnotu a zvyšuje možnosť determinácie stopovaného jedinca.

Zaznamenávanie pobytových znakov

Bez samotného zaznamenávania (dokumentácie) pobytových znakov by mapovanie veľkých šeliem nemalo význam. Pri náleze stopy, či stopovej dráhy je potrebné si dané miesto uložiť do GPS prijímača, resp. do aplikácie uloženej vo vašom smartfóne. Ak ste odhodlaní vydať sa po stopovej dráhe a posunúť tým mapovanie do vyššej úrovne, zapnite si na zariadení trasovanie, aby ste si neskôr mohli trasu uložiť a naložiť s informáciami podľa potreby. Čo je zároveň veľmi dôležité, je nevyhnutné jednotlivé stopy, ktoré majú výpovednú hodnotu fotiť spolu s priloženým metrom. Takisto je potrebné fotiť priebeh stôp (stopovú dráhu) s priloženým metrom. Týmto spôsobom postupujeme i pri náleze trusu. Lokalitu nálezu zaznamenáme do GPS resp. smartfónu a trus nafotíme spolu s priloženým metrom. V princípe nemusíte fotiť zbytočne veľa, ale menej a kvalitne, aby sa dali z fotografií spätne vyčítať a verifikovať informácie z mapovania. V období mimo snehovej pokrývky je možné stopy odlievať pomocou sadrovej zmesi (pre záujemcov vysvetlím). Zaznamenávať polohu i robiť fotodokumentáciu je potrebné aj pri medvedích stromoch, koristi, brlohoch a pod. V prípade zberu trusu na potravné analýzy a DNA analýzu je vypracovaný manuál, ktorý bude vážnym záujemcom o monitoring veľkých šeliem zaslaný.

Meranie stôp:



Obr. 38 Meranie stôp: a – dĺžka stopy (meria sa bez pazúrov), b – šírka stopy, c - dĺžka kroku (meriame vzdialenosť jednej stopy od druhej buď ľavých, alebo pravých končatín a rozmer medzi buď prednými, alebo zadnými odtlačkami končatín). Treba rátať s tým, že nie vždy nájdete v teréne ideálne odtlačené končatiny.



Obr. 39 Meranie stôp: d – šírka rozkroku



Obr. 40 Vľavo meranie prednej a zadnej stopy vlka, v strede meranie dĺžky kroku rysa a vpravo meranie šírky prednej medvedej stopy

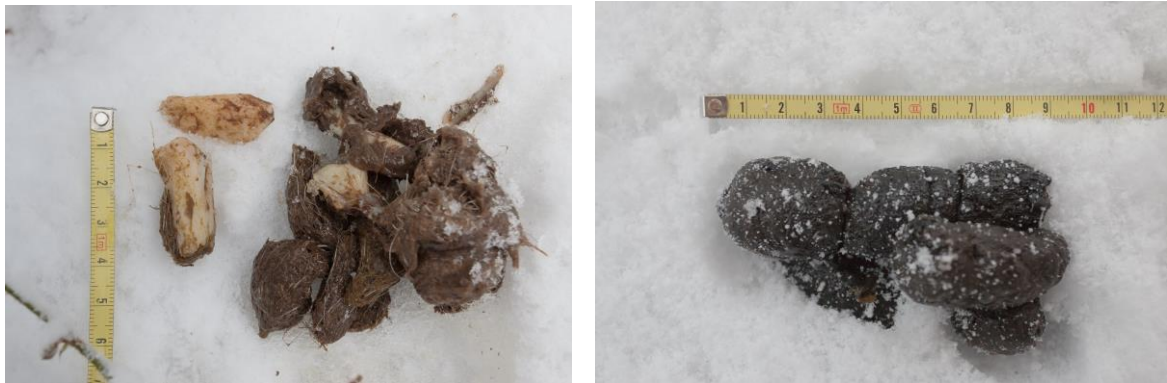


Obr. 41 Pri fotodokumentácii sa snažte zdokumentovať i celkový priebeh stopovej dráhy (vľavo medveď, v strede rys, vpravo vlk)

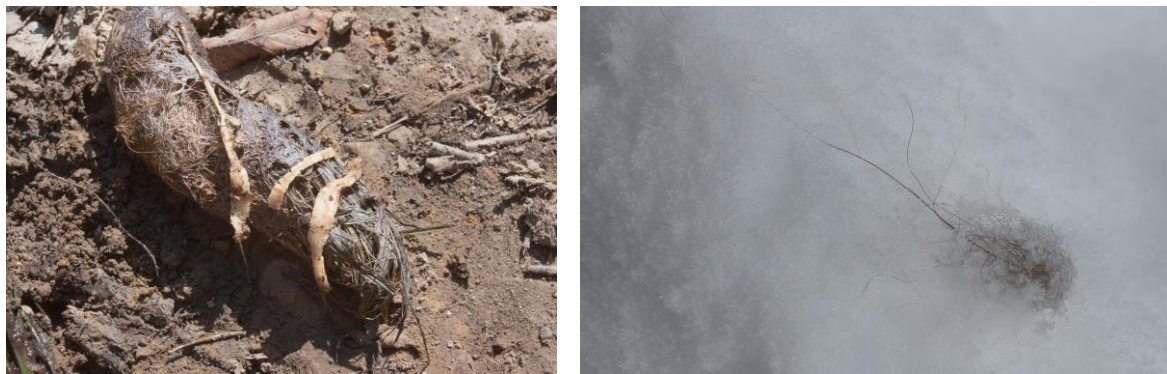


Obr. 42 Stáva sa, že idete mapovať v nevhodných podmienkach (tesne po snežení). V prípade, že napadol sypký sneh „prašan“, dá sa k stope dostať pomerne ľahko. Treba sa ústami čo najbližšie dostať k stope, zavrieť oči a vyfúkať z nej sneh. Vľavo zasnežená stopová dráha rysa, vpravo po vyfúknutí snehu.

Trus a srst':



Obr. 43 Fotodokumentácia nájdeného trusu.



Obr. 44 V truse veľkých šeliem môžete nájsť i parazity. Vo vlčom truse (vľavo) je niekedy vidieť i trávu, ktorá okrem iného slúži jedincom práve aj na zbavenie sa parazitov. Pri kontrole vlčích „ihrisk“ je potrebné si všimnúť, či po ich „hrách“ nezostali na lokalite časti srsti, to platí aj pre ich nocoviská (vpravo vlčia srst'). Svoju pozornosť zamerajte i na „medvedie stromy“ a značkovacie miesta rysov. Srst' veľkých šeliem je využiteľná pri DNA analýzach.

Použitá literatúra:

ANDĚRA, M. & HORÁČEK, I. 2005: Poznáváme naše savce. Sobotáles. Jihlava. 328 s.

BOUCHNER, M. 1986: Poznáme je podle stop. Artia. Praha. 264 s.

HELL, P. & SLAMEČKA, J., 1999: Medved' v slovenských Karpatoch a vo svete. PaRPRESS. Bratislava. 148 s.

KRIŠTOFÍK, J. & DANKO, Š. 2012: Cicavce Slovenska rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA. Bratislava. 712 s.

KUTAL, M. & SUCHOMEL, J. a kol. 2014: Velké šelmy na Moravě a ve Slezsku. Univerzita Palackého v Olomouci. Olomouc. 192 s.

SLÁDEK, J. & MOŠANSKÝ, A. 1985: Cicavce okolo nás. Vydavateľstvo Osveta. Martin. 256 s.

Ďalšia literatúra o poznávaní pobytových znakov zveri:

<https://www.martinus.sk/?uItem=179654>

<https://www.artforum.sk/katalog/27611/co-v-prirode-nevidime>

<https://www.artforum.sk/katalog/25016/atlas-stop-zvirat>