

TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ
TEREPI SEGÉDLET PATÁS VADFAJAINK JELEINEK FELISMERÉSÉHEZ

TEREPI MÓDSZERTANI SEGÉDLET

A VADONÉLŐ PATÁS FAJOK JELENLÉTÉRE, ÉLŐHELY- HASZNÁLATÁRA UTALÓ JELEK FELISMERÉSÉHEZ

Fenntartható természetvédelem
megalapozása a magyarországi
Natura 2000 területeken.

A projekt a Svájci–Magyar
Együttműködési Program
társfinanszírozásával
valósult meg.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



KATONA KRISZTIÁN, HEJEL PÉTER, SZEMETHY LÁSZLÓ (2013)

Terepi módszertani segédlet a vadonélő patás fajok jelenlétére, élőhely-használatára utaló jelek felismeréséhez

Patamat Bt, Vértessomló. 16 pp.

Fotók : Katona Krisztián, Hejel Péter, Bleier Norbert,
Márkus Bálint, Ámann Tibor



fénykép: Bleier Norbert

A program a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület vezetésével, az MTA Ökológiai Kutatóközpontja és a Szent István Egyetem konzorciumi partnerségével és a Svájci–Magyar Együttműködési Program társfinanszírozásával valósul meg. A publikációt támogatta a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj és a Kutató Kari Kiválósági Támogatás (17586-4/2013/TUDPOL).

A kiadvány letölthető a www.natura.2000.hu oldalról, vagy igényelhető a katonak@ns.vvt.gau.hu e-mail címen.

Copyright ©2013 Katona Krisztián és mtsai. Minden jog fenntartva. Tilos ezen kiadvány bármely részét felhasználni a szerzők előzetes írásbeli beleegyezése nélkül, sem szövegrészt, sem képanyagot. A letölthető változat nem kereskedelmi célú nyomtatása engedélyezett.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

MTA
ÖKOLÓGIAI
KUTATÓKÖZPONT



NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS: PATAMAT.HU

ELŐSZÓ

A vadgazdálkodási, erdészeti és természetvédelmi szakmai döntések meghozatalakor a szakemberek nem nélkülözhetik a vadbiológiai kutatások eredményeit, amelyek legtöbbször a pontosan, szakszerűen végzett terepi adatgyűjtésen alapulnak.

Ezt a terepi módszertani segédletet a Szent István Egyetem Vadvilág Megőrzési Intézetének munkatársai állították össze. Az Intézetben több évtizede folynak növényevő patás vadfajaink (gím-, dámszarvas, őz, muflon, vaddisznó) élőhely-használatának megismerését szolgáló kutatások. Ezek a vizsgálatok kivétel nélkül terepi adatgyűjtésekre épülnek.

Ez a kiadvány egy vadjel-határozó, ami segítséget nyújt patás vadfajaink erdei élőhelyekre, életközösségekre gyakorolt kedvező és kedvezőtlen ökológiai hatásainak felmérésében. E vizsgálatok első szükséges lépése mindig annak megállapítása, hogy egy adott hatás kiváltója, egy észlelt állapot okozója ténylegesen valamelyik patás vadfajunk volt-e. Ehhez képesnek kell lennünk az árulkodó vadjeleket egyértelműen azonosítani.

Patás vadfajaink az erdei ökoszisztéma nélkülözhetetlen részei. Egyértelmű, hogy jelenlétükkel, mozgásukkal, szaporodási viselkedésükkel és főleg táplálkozásukkal befolyásolhatják az erdei vegetáció és az ott élő állatpopulációk dinamikáját. Sajnos legtöbbször egyoldalúan csak a negatív hatásairól hallunk. Viszont sokkal kevesebbet hangoztatják az erdőre gyakorolt pozitív, nélkülözhetetlen fenntartó szerepüket, mint például a szelektív táplálkozásuk növényi versengésre gyakorolt szabályozó hatása, vagy a növényi szaporító-képletek terjesztése.

Minden vadhatás egyszerre jó és rossz, attól függ milyen szinten, kinek (minek) a szemszögéből, milyen igények, érdekek, célok szerint vizsgáljuk. Ráadásul a teljes vadhatásnak általában még ugyanazon az alanyon is vannak egyszerre jó és rossz elemei, és végül ezek összhatása dönti el, hogy mindez kedvező vagy sem.

A bemutatott vadjelek észlelésével, de az összefüggések alaposabb elemzése nélkül, csak patás vadfajaink környezetükre gyakorolt hatásának tényét igazolhatjuk. Am annak ökológiailag vagy gazdaságilag káros vagy hasznos következményeit egyetlen pillanatfelvételtől nem ítéldhetjük meg. Feladatunk az országos vadhatás-monitoring vizsgálatok megalapozása, azaz egy olyan módszertan kidolgozása, amivel lehetővé válik többszöri felmérések eredményeinek összevetése térben és időben, és így a patás vadfajaink tényleges ökológiai szerepének értékelése az erdődinamikai folyamatokban.

A vadjelek felismerése és azonosítása komoly elméleti felkészültséget és nagy terepi gyakorlatot igényel. Legtöbbször a vadjelek jelenlétéből következtetünk a hatásokra is. Ezért ha nem tudjuk biztosan beazonosítani az észlelt jeleket, akkor azt nem szabad egyértelműen vadjelként regisztrálni!

Bízunk benne, hogy kiadványunk segíteni fogja az elfogulatlan szakmai döntéseket megalapozó tudományos adatgyűjtést!

Gödöllő, 2013. 05.10.

A Szerzők

HAJTÁSRÁGÁS

Az élő növényi hajtásvég harapás-eredetű sérülése. A hajtás sérült végének vágáslapja legtöbbször nem merőleges a hajtás növekedési irányára. A rágással okozott szakítás nyomán a vágáslap szélén 0,3-2 cm szélszerűen lelógó növényi rész marad vissza, ami idővel leszáradhat. Ennek oka, hogy a kérődzőknek a felső metszőfogai hiányoznak, így a rágás egy tépőmozdulattal történik. A rágáskép alapján az okozó vadfaj nem azonosítható egyértelműen. A rágás frissességére a világosabb fehéres-zölde, nedvedző rágásfelszín utal, aminek jellege vegetációs időszaktól függően felismerhető és változó ideig fennmaradó. Nyári időszakban a friss rágás jól felismerhető, de nem marad fent sokáig, téli időszakban a friss rágás nehezebben beazonosítható, de jellegében kevésbé változó. Meg kell különböztetni más az ember által okozott sérülésektől, a fagyástól, leszáradástól, egyéb elhálástól és az ízeltlábúak rágásától.



fotó: Hejél Péter



fotó: Katona Krisztián



fotó: Katona Krisztián



fotó: Hejél Péter



fotó: Hejél Péter

HAJTÁSRÁGÁSRA HASONLÍTÓ SÉRÜLÉSEK (NEM NAGYVAD EREDETŰ)

Leszáradás: a hajtásokon és/vagy a leveleken megfigyelhető szabálytalan alakú és elhelyezkedésű elváltozás. Az elhalással érintett növényi rész száraz színű, sötét színű. Az elhalást számos ok előidézheti. Leggyakrabban valamilyen sérülés útján a növényt megfertőző kórokozók idézik elő, de lehet mechanikai vagy akár genetikai oka is. A szállítóanyagok károsodnak, majd a víz- és tápanyagellátás akadályozottsága okozza a szöveti elhalást. A beszáradt hajtáson a barnulás (sötétedés) rendszerint a hajtásvég nagyobb hosszfelületén észlelhető, míg vadragás esetén általában csak a ragott hajtás rágásfelszíne sötétedik be.



fotó: Katona Krisztián

Fagyás: a hajtásvégeken megfigyelhető száradásra emlékeztető, sötét színű elhalásos sérülés. Jellemzően a hajtásvégek nagyjából azonos hosszban károsodnak és halmnak el. Alacsony környezeti hőmérséklet esetén leginkább a fagyra érzékeny, víz- és tápanyagszállító edénnyalábok károsodnak, majd tavasszal a nedvkeringés megindulásakor a sérült edénnyalábok nem tudják ellátni szállító feladatukat és a hajtások víz- és tápanyaghiány miatt elhalnak.



fotó: Katona Krisztián

Ízeltlábúak rágása: a levélfelszín egy része hiányzik csak, összefüggő vagy kisebb foltokból álló egységekben. A hiányzó felszín kontúrján a kifejlett vagy lárváállapotú ízeltlábúak szájszervének megfelelő méretű apró beugrások jelzik azok táplálkozását. A hajtásvégek ízeltlábú vagy nagyvad-eredetű sérülésének egyértelmű elkülönítése gyakran nem lehetséges, itt elsősorban a szálszerűen lelógó növényi maradvány utalhat a vadhatásra.



fotó: Katona Krisztián

Szerszám okozta mechanikai sérülés: a vágásfelszín egyenes, nincsen szálszerűen lelógó növényi maradvány. Általában az erdészeti munkák, ápolások, tisztítások során keletkezik a vágóeszközök használatával.



fotó: Katona Krisztián

ÁG- ÉS TÖRZSTÖRÉS

Fásszárúakon az ágak és/vagy a törzs nem rágáseredetű mechanikai sérülése, amely a törzs vagy ág részleges vagy teljes leszakadását eredményezi. A törés helye szabálytalan felszínű. Jellemzően 3 m magasságig okozhatják a patások. A „vad szájból kinőtt” fiatal fák, cserjék friss hajtásos, leveles ágait a szarvasfélék és a muflon úgy próbálják elérni, hogy hátsó lábaikra állva a mellső lábaikkal lefelé hajlítják azokat. Eközben a növény gyakran szenved törést. Csak az eltört növényt észlelve nem jelenthető ki egyértelműen, hogy a sérülést patás nagyvad okozta. Egyéb jelek (lábnyomok, szőrmaradványok) jelenléte erősítheti meg beazonosításukat.



fotó: Katona Krisztián



fotó: Katona Krisztián

TIPRÁS

A törés egyik speciális típusa a tiprás. Ekkor a fiatalabb csemeték és lágyszárúak eltört szárral elfeksznek a talajon. Ennek egyik oka lehet az, hogy a patás nagyvad mozgása során letapossa a növényzetet és a talajt. Csak az eltiport növényzetet észlelve nem jelenthető ki bizonyosan, hogy patás nagyvad az okozó. Egyéb jelek (lábnyomok, váltók jelenléte) vagy az állatok tettenérése teheti ezt egyértelművé.

Mindkét kárforma esetén meg kell különböztetni azokat az egyéb élő vagy élettelen tényezőket (szél, lezúduló víz, hőnyomás, villám, jármű, szerszám, stb.) által okozott törésektől.



fotó: Katona Krisztián

KÉREGHÁNTÁS

Élő fásszárú növények törzsén megfigyelhető hosszanti irányú kéreg sérülés. A kéreghiányos felületen a fognyomok jól kivehetőek. A kéregvesztés lehet részleges vagy akár teljes kb. 2,5 m magasságig. A kérődző nagyvad állkapcsával megkezdi a kérget, majd megragadva azt, hosszanti mozdulatokkal letépi a törzsről. Kiváltó oka általában minőségi táplálkozási hiány. A kéreghántás képe alapján az okozó vadfaj nem azonosítható egyértelműen. A hántás frissességére utal a nedvedző felszín vagy a hántott felület elűtő világosabb színe az ép törzshöz képest. Jellemzően a téli időszakban keletkezik. Meg kell különböztetni az agancsveréstől és az élő fán egyéb okból keletkező kéregsérülésektől (erdészeti gép vagy jármű, kirándulók, izeltlábúak, gombák, kórokozók kártétele) és a holt fa kéregvesztésétől (lábon száradó törzsek, villámcsapás).



foto: Bleier Norbert

NEM NAGYVAD EREDETŰ KÉREGVESZTÉS

Élő vagy elhalt fák törzsén látható változatos alakú és kiterjedésű kéreghiányos felületek. Ilyen esetekben a kéreghántással ellentétben soha nem látható a vad fogazatának nyoma, valamint nem feltétlen csak hosszirányú a sérülés. Több okból is előfordulhat. Leggyakrabban biotikus oka van, kórokozók támadják meg a fát. Egyes izeltlábú és gombafajok károsításának elsődleges tünete a kéregvesztés. Emellett kéregsérülést okozhatnak a kirándulók vagy az erdészeti munkákat végzők is.



foto: Katona Krisztián



foto: Katona Krisztián

AGANCCSAL OKOZOTT SÉRÜLÉSEK

Változatos, szabálytalan irányú kéreg-sérülések, kisebb átmérőjű ágak letérése, vagy akár széthasított vékonyabb husángok. Elsősorban fásszárú cserjéken, kisebb fákön látható külső sérülések, amit szarvasbika és őzbak okoz. Agancstisztításkor a kifejlődött agancsot borító barkát dörzsöli le az állat. Ilyen esetekben akár az agancsot fedő szövetmaradványokat is találhatunk a sérült növényen. Agancsverés esetén, jellemzően a szaporodási időszakban, ezek az állatok gyakran "támadják" meg a fákat, cserjéket és agancsukkal több helyen is felsértik törzsüket, vagy akár kettétörik azt. A gímbika agancsával télen-kora tavasszal (agancshullajtáskor) is okozhat sérülést a törzsön az ekkor jelentkező viszketési inger miatt az agancs rózsa feletti szárrészeinek dörzsölésével. Leginkább a gyantás fenyőtörzseket kedvelik használni erre a célra. Mindezeket el kell különíteni a hántástól és az egyéb, emberi vagy állati eredetű kéregsérülésektől.



fotó: Bleier Norbert

DÖRGÖLŐZÉS

A talajtól számított 20 és 150 cm magasságban látható, fényes felületű, de gyakran gyantába ragadt szőrrel, rátapadt sárral szennyezett kopásnyom, ami többnyire élő vagy holt, de lábon álló fatörzseken látható. Leggyakrabban a vaddisznó igyekszik a dagonyázáskor rátapadt és rászáradt sártól, a viszketést okozó külső parazitáktól úgy megszabadulni, hogy a fa törzséhez dörgölődzik. A fa tövénél a talajfelszín erősen kitaposott lehet, mivel a vakarózófákhoz az egyedek rendszeresen visszajárnak. Nehéz mással összekeverni, mivel a törzs körül egyéb, az állat jelenlétére utaló jelek (nyomok, szőr, stb.) is vannak.



fotó: Katona Krisztián

LEGELÉS

Lágyszárúakon látható sérülés. A növények csúcsi része hiányzik, elharapott szárazakat láthatunk a területen. Jellemzően nem egy-egy növényt érint, hanem az egymáshoz közel álló növények csoportját. A legelt területen gyakran előfordulnak nem sérült növények is, amiket a legelő állat nem szívesen fogyaszt, elkerül. A szakadás felszíne sima metszéslapú. Jellemzően az erdei tisztásokon, erdőszéleken tapasztalhatjuk, ahol a kérődző vadfajok az aljnövényzetet alkotó lágyszárúakat fogyasztják el. Meg kell különböztetni a háziállatok legelésétől, ízeltlábúak, madarak által okozott sérülésektől, ill. a kaszálástól. A gyakorlatban, ha nem látjuk éppen a legelő állatot, vagy állatcsoportot, a rágást okozó nagytestű legelő faj hovatartozását (vad faj vagy háziállat) nem lehet egyértelműen azonosítani. A legelőterületen visszahagyott lábnyomok, hullatékok adhatnak támpontot arról, hogy melyik faj használta a területet. A legelt folt nagyobb kiterjedése (nem csak egy-egy tő lerágása) utal arra, hogy nem ízeltlábú okozta a sérülést. Erdőszéli vagy gyepterületen a földön heverő növényi maradványok viszont egyértelműen nem legelő állatra, hanem kaszálásra utalnak.



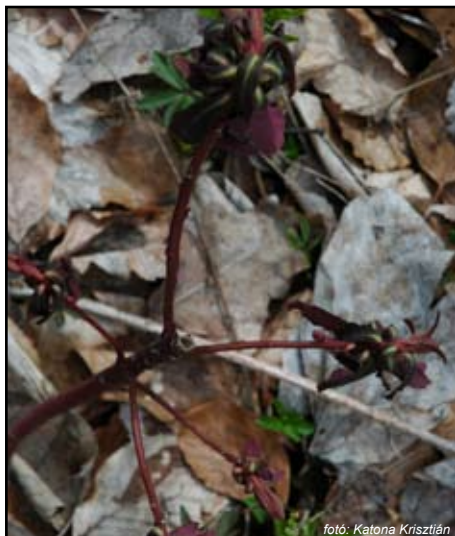
fotó: Bleier Norbert



fotó: Katona Krisztián



fotó: Katona Krisztián



fotó: Katona Krisztián



fotó: Katona Krisztián

NAGYVAD LÁBNYOM

A talajfelszínen hátrahagyott patalenyomat, ami az állat talajon történő mozgása során keletkezik. Szélessége és hosszúsága is 2-10 cm között változhat az adott fajra, ivarra és korra jellemzően. Formáját befolyásolja a talaj minősége és az állat mozgásának jellege. Alapján és oldalt jellemzően lekerekített határvonalú, csúcsi végén elkeskenyedő két félből álló alakzat. Minél frissebb a nyom, kontúrvonalai általában annál határozottabbak. Faj szerinti beazonosítása gyakran lehetséges. Meg kell különböztetni más állatfajok nyomaitól, illetve minden nem állati eredetű talajon látható lenyomattól.



fotó: Katona Krisztián

Gímszarvas

Párosujjú patás, a nyom nagyméretű: 7-10 cm, eleje lekerekített, a két ujj általában párhuzamos. A sarokvánkos egyáltalán nem látszik, vagy ha igen, az a nyomnak legfeljebb az egyharmadát teszi ki.

Gímszarvasnál a fűkőrmök (ha látszanak) a csülkök vonalában, vaddisznónál oldalt találhatóak.



fotó: Bleier Norbert



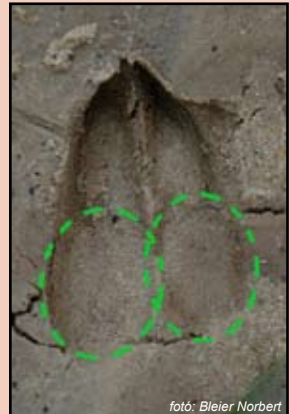
fotó: Bleier Norbert

Dámszarvas

Párosujjú patás, a nyom közepes, vagy nagyméretű: 6-8 cm, eleje kissé hegyesedő, a két ujj általában párhuzamos. A nyomon belül elkülöníthető a szőrrel borított sarokvánkos, melynek aránya általában a nyom fele, de legalább az egyharmada (ld. szaggatott vonal).



fotó: Bleier Norbert



fotó: Bleier Norbert

Őz

Párosujjú patás, nyoma apró (3-5 cm), a pata eleje hegyes. Az ujjak sokszor széttartóak, főleg az első lábon. A fűkőrök nem mindig, csak futás közben, vagy laza talajon érnek le.



fotó: Bleier Norbert



fotó: Bleier Norbert

Muflon

Párosujjú patás. A két ujj patája kissé hegyes és általában párhuzamos, szimmetriájuk azonban sokszor nem pontos, az egyik kicsit hosszabb a másíknál. Nyoma rendszerint szögletes, kevésbé ívelt a többi állat nyomképéhez képest. A fűkőrme soha nem ér le. A nyom mérete 4-6 cm.



fotó: Bleier Norbert



fotó: Bleier Norbert

Vaddisznó

Párosujjú patás, nyoma viszonylag nagy, a középső ujjak hossza akár 8 cm is lehet. Mind a négy ujj patája látszik, a fűkőrök a középső ujjak patáinak síkja mellett és mögött, vékony (rövid) lenyomatként látszanak.

Vaddisznónál a fűkőrök oldalt, gímszarvasnál a csülkök vonalában találhatóak.



fotó: Bleier Norbert



fotó: Bleier Norbert

VÁLTÓK

A vizsgált területen látható ösvényszerű, vonalas képződmények. A nagyvad által rendszeresen használt útvonal, csapás. Ez néha igen szembetűnő (hóban, sűrű növényzetben, vadföldeken a vetésben, stb.), máskor csak nehezen észrevehető (kemény talajfelszín, vegetációmentes területek, stb.). A váltók látszólag véletlenszerűen hálózják be a területet, azonban a vadfajok által gyakran használt helyek közelében (etető, szórók, vízlelőhelyek, stb.) sűrűbben helyezkednek el. Mivel egy-egy váltót más-más fajba tartozó állatok is használhatnak, sokszor nem lehet egyértelműen megállapítani, hogy milyen állatfaj váltóját látjuk. Meg kell különböztetni az egyéb vonalas képződményektől, mint pl. a turistaösvények, más, ember által kitaposott ösvények, villanypászták, keskeny nyiladékok, stb.



fotó: Bleier Norbert



fotó: Bleier Norbert



fotó: Bleier Norbert

VADDISZNÓ TÚRÁS

A felső talajréteg bolygatása. Kiterjedése jellemzően 1-100 m², de ennél jóval nagyobb területeket is érinthet összefüggő vagy elkülönülő egységekben. A felforgatott talajréteg akár 20-40 cm mélységet is elérhet. Bolygatatlan környezetétől szembetűnően elüt, mivel a lentebbi talajrétegek is felszínre kerülhetnek, a talajfelületen föld és avar (vagy gyeppfolt) keveredik. A vaddisznó az avar (gyeppfelszín) és a felső talajréteg átforgatásával gyökereket, fiatal hajtásokat, makkokat, csigákat, férgekkel kutató fel. Jóval kisebb mélységű és kiterjedésű felszíni bolygatást okozhatnak keresgélésükkel más patások vagy kisemlősök, madarak is; de ezek alapvetően az avarszintre korlátozódnak. A vaddisznótúrást meg kell különböztetni ezektől a jelektől, és egyéb természetes (pl.: vízfolyás) és az ember által végzett talajbolygatásoktól (pl. fatörzs vonszolása, kirándulók csapája).



fotó: Katona Krisztián



fotó: Katona Krisztián

DAGONYA

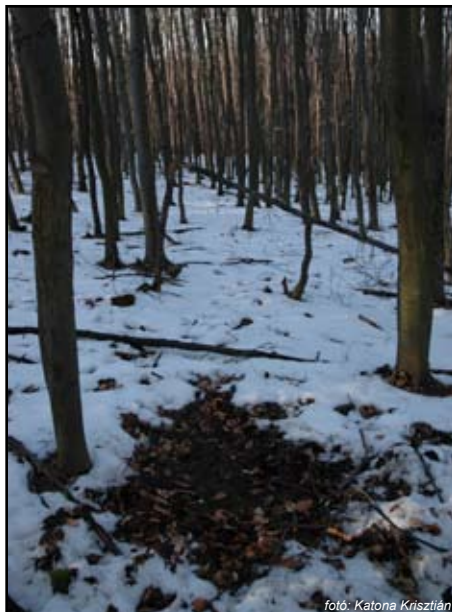
Vizes, sáros talajfelszíni gödrök, melyek alapterülete jellemzően 1-50 m², mélységük 20-50 cm. Ezeket a természetesen vagy mesterségesen kialakult vizes foltokat a patások rendszeresen használják fürdőzésre, hogy megszabaduljanak a külső élősködőktől és hűtsék magukat. A dagonya vízfelvitelre is szolgálhat. A dagonya környékén ezért rengeteg lábnyom van, ezekből általában azonosíthatóak az azt használó vadfajok és az, hogy a dagonya aktuálisan használatban van-e. A dagonyák időszakosan kiszáradhatnak, ekkor használatuk ideiglenesen megszűnik. Meg kell különböztetni olyan vizes, sáros foltoktól, melyeket a patások fürdőzésre nem használnak.



fotó: Katona Krisztián

FEKHELY

A talajon az elfekvő patás egyed által hátrahagyott enyhén bemélyedő folt, mely környezetétől jellegzetesen eltér (elolvadt hó, elfekvő aljnövényzet, elkapart avar). Alakja ovális. Mérete fajfüggő, átmérője 0,5-2 m. Jellemző, hogy a fekhely közepén az azt használó egyed lábnyoma felfedezhető. Esetenként visszamaradó szőrszálakat, hulladékot és vizeletnyomot találhatunk, amely a fekhely friss használatára is utal. A fenti bélyegek segítenek a faj szerinti elkülönítésben. Változatos helyeken, általában jó takarásban, árnyékban találhatóak. Gyakran több fekhelyet is találunk egymás közelében 10 méteren belül. Meg kell különböztetni más biotikus és abiotikus eredetű lenyomatoktól (táborhely, felszedett farakás helye, vegetációmentes helyek) és felszíni bolygatásoktól (pl. vaddisznó túrás).



fotó: Katona Krisztián



fotó: Katona Krisztián



fotó: Katona Krisztián



fotó: Katona Krisztián



fotó: Katona Krisztián

VIZELETNYOMOK

A talajon látható, kb. 10-40 cm² területű, véletlenszerű körvonallal határolt nedves foltok. Különösen hóban szembetűnő, de poros talajon is meglátható. Lehet jellegzetes színe, szaga, mennyisége, mindezek valamint a folt lábnyomokhoz viszonyított pozíciója árulkodó jel lehet az azt otthagyo állat fajáról, ivaráról, egészségi állapotáról. Gyakran nem lehet megkülönböztetni a más, nem vizsgálatunk tárgyát képező állatfajok által hátrahagyott vizeletnyomoktól. Meg kell különböztetni a nem vizelettől származó, egyéb, talajon található nedves foltoktól (ember által kiöntött folyadékok, hólé stb.).



foto: Katona Krisztián

SZAPORODÁSSAL KAPCSOLATOS JELEK

Különböző növényi sérülések (letaposott, eltört, kidöntött növények, lásd agancsverés), talajon hagyott nyomok (gödörök) tartoznak ide. Egyes vadfajok szaporodási időszakukban jellemző magatartást tanúsítanak. Ennek gyakran látványos jelei maradnak vissza a környezetben. Lehet ez pl. a többé-kevésbé köralakban letaposott növényzet (mint őz ördöggyűrűi a képen), vagy a sárban kihempergett gödör (dám barcogó gödör), ahol jellegzetes bikaszag érezhető.



foto: Bleier Norbert

ÁLLATI MARADVÁNYOK

Találhatunk elhullott állati maradványokat, bomlásnak indult testeket, önálló csontokat, stb. Ezek valószínűsítik, hogy az adott faj egyedei élnek a vizsgált élőhelyen. A szarvasfélék évente elhullajtják agancsukat, amit szintén megtalálhatunk.



foto: Amann Tibor

HULLATÉK

A talajon látható, rendszertelenül jelenlévő kisebb kupacok, melyek színe legtöbbször barna vagy annak árnyalatai. Alakilag lehetnek homogén, vagy bogyszerű képletekből vagy más, kisebb frakciókból álló halmok is. Ez nem más, mint az egyes állatok táplálkozásának végterméke, amit patás vadfajaink esetében hullatékknak nevezünk. A fajra, az ivarra, de akár az évszakra is jellemző lehet az alakja, formája és mérete is. Vizsgálata fontos információkkal szolgálhat a vad táplálkozásáról, állománysűrűségéről,

területhasználatáról. Keletkezésének idejére színéből, nedvességtartalmából és állagából következtethetünk. A nyálkás felszín, fényes szín, nedvesebb állag friss hullatékra utal. A már nem friss hullatékokban gyakran találunk ürülékfogyasztó ízeltlábúakat, melyek főleg a nyári időszakban a hullatékok gyors eltűnését is okozzák. Patás vadfajaink hullatékát meg kell különböztetni más fajok hullatékától, ürülékétől; főleg a nem vadonélő patás fajok hullatékától.

Gímszarvas

A felnőtt gímszarvas hullatéka henger alakú, 20-25mm hosszú és 13-18mm széles, egyik végén vastagabb, a másikon hegyes vagy benyomott. A bikaké nagyobb, mint a tehéneké. Friss állapotban fekete, fénylő felületű, később tompa, barna színű. A nyári hullaték gyakran lágy, összeállt állagú (Eckervall, 2008).



foto: Márkus Bálint



foto: Márkus Bálint

Dámszarvas

Emlékeztet a gímszarvaséra, de annál kisebb; hossza 10-15mm, szélessége 8-12mm. Télen különálló pelletékből áll, nyáron gyakran összeragadt, nem meghatározott alakú kupacok (Bang és Dahlström, 2006).



foto: Márkus Bálint



foto: Márkus Bálint

Őz

10-14mm hosszú, 7-10mm széles, színe feketétől a sötétbarnáig terjed. Télen hengeres, még inkább kerek alakú, csaknem gömbölyű. Leggyakrabban egyik végén domború, másik végén elhegyesedő. Nyáron gyakran határozatlan alakú, nagyobb, összeragadt darabokban található. Nagyon hasonlít a birkáéra és a kecskéére (Bang és Dahlström, 2006).



foto: Bleier Norbert



foto: Bleier Norbert

Muflon

Körülbelül 1cm átmérőjű, gömbölyű bogycsokból áll. Űrüléskor elég gyakran összenyomódik és szögletes, néha gúla alakú képletekké áll össze (Bang és Dahlström, 2006).



foto: Márkus Bálint



foto: Márkus Bálint

Vaddisznó

Kolbászra emlékeztető alakú, kb. 7 cm vastagságú, jellemzően összeragadt, hosszúkás kerekded képletekből áll össze (Bang és Dahlström, 2006). Mivel a vaddisznó mindenevő, hullatéka jellemzően bűzös szagú.



foto: Katona Krisztián

AJÁNLOTT IRODALOM

- BANG, P. és DAHLSTRÖM, P. (2006): Állatnyomok és -jelek, M-érték Kiadó Kft., Budapest, 264 pp.
- BOUCHARDY, C. és MOUTOU, F. (1989): Observer les mammifères sauvages, Bordas Editions, Paris, 239 pp.
- CSÓKA, GY., HIRKA, A., KOLTAY, A., és KOLOZS, L. (2013): Erdőkárok - képes útmutató. NÉBIH Erdészeti Igazgatósága és ERTI, Budapest, 223 pp.
- ECKERVALL, A. (2008): Comparison of plot survey and distance sampling as pellet group counts for deer in Sweden. Student thesis, University of Skövde, School of Life Sciences, Skövde, Sweden, 34 pp.
- ELBROCH, M. (2003): Mammal Tracks & Signs: A Guide to North American Species, Stackpole books, Mechanicsburg, PA, USA, 792 pp.
- HECKER, F. (2006): Welche Tierspur ist das? Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, Germany, 144 pp.
- KATONA, K., BLEIER, N., HEJEL, P., FEHÉR, Á. és SZEMETHY, L. (2013): Terepi módszertani segédlet a vadonélő patás fajok erdei élőhelyeken megfigyelhető hatásainak méréséhez. Patamat Bt., Vértessomló, 14 pp.
- LIEBENBERG, L. (1990): The Art of Tracking – The Origin of Science. David Philip Publishers Ltd., Claremont, South-Africa, 192 pp.
- McDOUGALL, L. (2012): The complete tracker, 2nd: Tracks, signs, and habits of North American wildlife. Lyons press, Guilford, CT, USA, 384 pp.
- MURIE, O. J. (1975): A Field Guide to Animal Tracks (Peterson Field Guide Series), Houghton Mifflin Harcourt, Boston, NY, USA, 375 pp.
- NÁHLIK, A. (1990): Nyomkalauz. Venatus Lap és könyvkiadó Kereskedelmi Kft., Szentendre, 75 pp.

üresen maradó oldal, ide jön majd a
jegyzőkönyvtartó

TARTALOMJEGYZÉK ÉS ÚTMUTATÓ: MIT VIZSGÁLOK?

1. NÖVÉNYT

- 1.1. lágyszárút/facsemetét → tiprás 4. oldal
- 1.2. fásszárút → legelés 7. oldal
 - 1.2.1. hajtásvéget, levelet → hajtásrágás 2. oldal
 - hajtásrágásra hasonló sérülések 3. oldal
 - 1.2.2. vastagabb fás részeket: ágakat, törzset
 - ág- és törzstörés 4. oldal
 - kéreghántás 5. oldal
 - nem nagyvad eredetű kéregvesztés 5. oldal
 - agancssal okozott sérülések 6. oldal
 - dörgölözés 6. oldal

2. TALAJT

- 2.1. talajon fekvő tárgyat → állati maradványok 13. oldal
- hulladék 14. oldal
- 2.2. hátrahagyott jelek
 - 2.2.1. felismerhető lábnyomokat → nagyvad lábnyom 8. oldal
 - váltók 10. oldal
 - 2.2.2. vonalas jelet → szaporodással kapcsolatos jelek 13. oldal
 - 2.2.3. foltszerű jelet → vaddisznó túrás 11. oldal
 - dagonya 11. oldal
 - fekhely 12. oldal
 - vizeletnyomok 13. oldal