



VÍTAME VÁS V MESTSKÝCH LESOCH

Mestské lesy Prešov svojím celospoločenským významom a poslaním slúžia popri produkčnej funkcii hlavne ako zdravotná, rekreačná a športovo – oddychová oblasť pre všetkých návštevníkov nielen z okolia Prešova.

Nadmorská výška v mestských lesoch kolíše medzi 238 – 481 m n.m. (Malkovská hôrka: 481 m n. m.).

Prostredie mestských lesov patrí do mierne teplej klimatickej oblasti s priemerným ročným úhrnom zrážok od 600 mm do 700 mm. Hydrograficky sú mestské lesy zahnuté do povodia Hornádu s výskytom flyšového súvrstvia nepriepustných, ilovcových hornín s prevahou hnedých lesných pôd.

Najrozšírenejšou drevinou je buk lesný, ktorý tvorí až 60 % zásoby porastov z podielu zastúpenia ďalších drevín (hrab obyčaj-

ný, dub letný, borovica lesná), z flóry sa hojne vyskytuje skupina jarného aspektu (slezínovka striedavolistá, pľúcnik lekársky, veternica hájna) a neskôr čermel hájny a ľalúvkovec zlomocný. Zastúpenie poľovnej fauny reprezentuje smec hôrny a sviňa divá.

Ako historická pozoruhodnosť sa nad mestskými lesmi týči pamätník sedliackeho povstania postavený v roku 1938 ako pamiatka na sedliacke vzbury, ktoré začiatkom 19. storočia postihli značnú časť terajších východných oblastí Slovenska.

Prevádzkovateľ: Technické služby mesta Prešov, o.s.
Sídlo spoločnosť: Bajkatská 33, 080 01 Prešov

www.tsmpp.sk

Sídlo Mestských lesov: Borkút - Hájovňa, Hanička pri Prešove

TeL: 051/77 333 98

Časť o zdravé mesto



Technické služby mesta Prešov





LES AKO EKOSYSTÉM

Les je jedným z najcennejších bohatstiev, ktoré ľudstvo vďaka jeho samobnoviteľným schopnostiam môže trvalo a nepretržite využívať.

Les je potrebné chápať ako ekosystém. Je to priestorovo a časovo definované spoločenstvo, ktorého dominantnou zložkou sú stromy. Lesy sú najvýznamnejším zdrojom prírodných surovín. Vďaka svojim funkciám zohrávajú významnú úlohu pri tvorbe a ochrane jednotlivých zložiek prírodného prostredia ako je ovzdušie, voda, či pôda. Rovnako tak prispievajú k harmonizácii životného prostredia, ktoré človek pozmenil alebo vytvoril.

Racionálne využívanie, hospodárenie a ochrana lesov musí vychádzať z poznania, že potreby člo-



veka môžu byť uspokojené iba riadnym fungovaním všetkých zložiek ekosystému. **Rekreačná funkcia lesa** sa uplatňuje vytváraním biologicky bohatej a esteticky pôsobivej lesnej prírody. Vhodnými zásahmi je prispôbená potrebám a záujmom návštevníkov lesa.

Les má špecifické psychicko - estetické účinky na človeka, vytvorené kombináciou svetla a tieňa, farbami, tvarmi, vôňou, mikroklimou, zvukmi a pod. **Významný je pocit kľudu, ticha a pocit samoty.** Tieto pocity veľmi chýbajú v súčasných preplnených uliciach miest. Pobyt v lesoch je významným prostriedkom pre regeneráciu síl, pre liečenie telesných a duševných porúch. Terapeutické pozorovania ukázali, že listnatý a zmiešaný les majú na liečenie duševných porúch pozitívny vplyv - vyvolávajú dojem sviežosti, jas a radosť.

Foto: Zlatibor Kubiš a team a hercovia na Slovensku, B.C., autor: Vladimír Čibulka





1

Stromy v lese sa zvyčajne rozmnožujú prirodzene tak, že zo spadnutého semena vyrastie nový strom. Snahou lesníkov je, aby staré stromy v lese skôr ako sa vyčká, zanechali pod ochrannou svojich korún množstvo malých stromčekov – **semenáčikov**, z ktorých neskôr vyrastie nový les. Ale nie všade je možný takýto spôsob obnovy, napríklad: plochy po kalamite, lesnom požiari, plochy, kde nerastú vhodné stromy a podobené. Preto často do vzniku lesov zasahuje človek – lesník tak, že sa snaží vysadiť les zo semena v lesných škôlkach. Úroda semien v lese nie je každý rok, preto sa na zbierané semená dlhodobá uskladňujú v špeciálnych klimatozvaných halách.



2

Semená sa na jar vysievajú na záhonky do lesných škôlok, kde po dôkladnej starostlivosti sa v nasledujúcom roku **škôľujú** – presádzajú sa zo účelom zlepšenia kvality ich kmeňov. Po 3 - 5 rokoch života v škôlke sa **sadenice** vyberajú zo záhonov (vychovávanie sadeníc) a následne sú pripravené na výsadbu do lesov. Samotné zalesňovanie sa vykonáva v mesiacoch apríl až máj, leedy je v lese najviac vlhky alebo aj na jeseň.



3

Výsadbou sadeníc na rúbanisko pokračuje dlhodobý proces **starečlivosti** a les. Vytýčaním a ochranou proti škodcom, ktoré môžu spôsobiť zver sa mladé lesné porasty chránia. Pri dobriach podmienkach a starostlivosti sadenice vyrastajú do mladiny. V nej rastie mnoho stromov rôznych druhov dreva, z ktorých každý bojuje o čo najväčšie množstvo svetla, pričom sa stromy neustále vyvíjajú, utŕžajú a rastú. Zároveň narýchlym **prečíska** sa odstraňujú stromy nevhodné, nešťastné, choré a odumierajúce. Podporuje a pomáha sa stromom kvalitným, ktoré dávajú v dospelosti najviac kvalitného dreva.

6

Vo veku približne 30 - 60 rokov sa vykonáva výrub nevhodných a neškodných stromov, nazývaný **prebierka**. Lesník posúdi každý jeden strom, jeho kvalitu a perspektívu. Stromy s hrubým kmeňom, s divokou korunou, s poškodenou kôrou, napadnuté škodcami a hnilobami označí farebnou bodkou - tieto stromy sú určené na vyplnenie z porastu. Prebierkou vyčistené drevo sa využíva na výrobu papiera, drevej štiepky a paliva pre domácnosti.



4

Z lesníckeho hľadiska sa strom považuje za **zrelý** približne vo veku 80 až 120 rokov. **Lesná ťažba** sa musí vopred dôkladne pripraviť. Pláň vyznačené stromy slúžia za pomoci motovej pily. Padnutý strom odvoť a kmeň sa z lesného porastu vyťahne a priblíži na lesný sítad pomocou traktora. Následne sa hydraulickou rukou kmeň naloží na špeciálne upravené nákladné autá alebo vagony a dopravujú sa do jednotlivých drevárskych ťiem na ďalšie spracovanie.



5

S predmetmi z dreva sa štruktúru každodenne. Drevo je **nenahraditeľnou** surovinou pri výrobe nábytku, pracovného a športového náradia, hudobných nástrojov, výroby drevených hračiek, zápaliek (označené nariadením-účely aj v umeleckom stolárstve). Menší kvalitný drevo sa využíva na výrobu celulózy a papiera.





LES A VODA

Voda nás obklopuje

Hydrická funkcia lesa patrí medzi najvýznamnejšie verejnoprospešné funkcie.

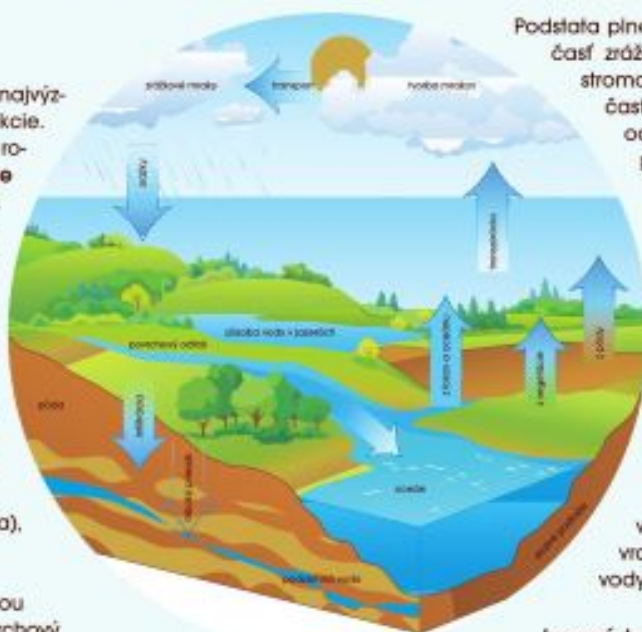
V najširšom zmysle slova sa ňou rozumie **vplyv lesa na hospodárenie s vodou**. Interakcie medzi lesom, vodou a ostatnými zložkami prostredia sú veľmi premenlivé.

Les je tiež iba jedným z činiteľov obehu vody v krajine, taktiež jeho vplyv na vodný režim je v rôznych podmienkach rozdielny. Hodnotí sa z kvantitatívnych a kvalitatívnych hľadísk v oblasti zrážok, odtoku, výparu i kvality vody. Lesy majú mimoriadnu schopnosť:

- **zadržiavať vodu** (retenčná funkcia),
- **hromadiť vodu** najmä v pôde (akumulačná funkcia),
- **spomaľovať odtok vody** premenou povrchového odtoku na podzemný (retardačná funkcia).

Les zachytáva vodu

Les zadržiava, hromadí a pomaly uvoľňuje veľké zásoby vody. **Bilancia vody** v lesnom ekosystéme vyjadruje vzájomný vzťah medzi príjmovými (atmosférické zrážky) a výdajovými zložkami vody (odparovanie, odtok do povrchových a podzemných vôd).



Podstata plnenia tejto funkcie lesa spočíva v tom, že časť zrážok sa odparí po zadržení v korunách stromov, krovín a inej vegetácie. Ďalšia časť zrážok, ktorá sa dostane na povrch, odteká pomalšie kvôli väčšej drsnosti povrchu pôdy a nadožného humusu v porastoch.

Les plynulo zásobuje vodu

Väčšina našich potokov a riek má dosť vody aj v období extrémneho sucha. V prípade veľmi dobrej štruktúry a bohatého prekorenenia dokážu lesné pôdy akumulovať mesačne až 200 l vody na 1 m², ktorá pomaly a rovnomerne odteká. Vysoké množstvo vody je v lesnom poraste odparené povrchom rastlín. Týmto spôsobom spotreba vody lesnými drevinami dosahuje až 43 %.

Lesné hospodárstvo reguluje množstvo aj kvalitu vody

Vodoregulačná funkcia lesa zabezpečuje vyrovnanie odtoku vody. Preto aj lesné hospodárstvo môže cieľavedomou činnosťou zameranou na plnenie vodohospodárskej a vodoochranej funkcie lesa priaznivo ovplyvniť nielen proces odtoku zo zalesneného povodia, ale i akosť vody v tokoch a vodných nádržiach.

Ilustr. zobrazená len v informatívnych účeloch. Nie je záväzná.

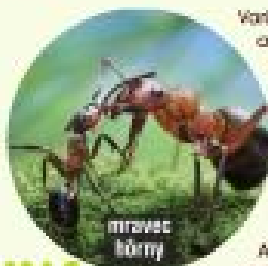




ŽIVOT V LESE - BIODIVERZITA



sojka
šarokavá



mravec
černý

FAUNA



kráľ
biely



srnec
lesný



včela
medonosná



diviak
lesný

Variabilitu všetkých živých organizmov vo všetkých ich podobách, úrovniach a kombináciách definuje pojem **biodiverzita**. Zachovanie biodiverzity prináša ľudskej spoločnosti nenahraditeľné hodnoty nielen ekonomického a ekologického rázu, ale je silným predpokladom **zachovania života na Zemi ako takého**. Každý živočích, rastlina, strom či mikroorganizmus má svoje nezapopíateľné miesto v prírode a plní mnoho rôznych funkcií. Vďaka nemu priamo či nepriamo existuje množstvo ďalších organizmov, pretože každý živočích, rastlina a ani človek nemôže existovať izolovane od svojho okolia.

Ako konkrétne sa vzájomné pôsobenie prejavuje? Príkladom je viac ako dosť. Bez hmyzu, vtákov a netopierov by napríklad nekvitli stromy, krky ani kvety a nemali by sme v sadoch žiadnu úrodu. Mnoho druhov hmyzu a vtákov zabraňuje prenášanú škodlivce; medláre fungujú ako obranné špongie, ktoré pri nadmerných zrážkach nasávajú vodu a tým znižujú riziko záplav. Rastliny sú zdrojom potraviny pre živočíchov, ktoré sú na ichne účely využívané človekom. Kyslík, ktorý dýchame, vydeľujú rastliny a stromy. Drevo z lesa je významný stavebný a úžitkový materiál i zdroj tepla. Napríklad v Severnej Amerike väčšina liekov na predpis má svoj pôvod v rastlinách, hubách a baktériách.

Najväčšou hrozbou pre **biodiverzitu** je ničenie alebo pretváranie prirodzených stanovišť, nadmerné využívanie prírodných zdrojov, masové odlesňovanie, vysušenie mokraďí, rozširovanie orných pôdy a pasienkov bez následnej starostlivosti, zavádzanie druhov, ktoré sú cudzie v danom prostredí, vypúšťanie čoraz väčšieho objemu skleníkových plynov. Každý spôsobujú globálne otepľovanie.

Na Slovensku je **biodiverzita** v porovnaní s okolitými krajinami ešte relatívne dobre zachovaná. Na území Slovenskej republiky sa nachádza viac ako 11 000 druhov rastlín, húb a rias a okolo 28 000 rôznych druhov živočíchov.



cermel
hájny



hrib
dubový

FLÓRA



jahoda
strujajná



buk
lesný



veterpica
hájna



borovica
lesná





ČO OHROZUJE LES

Lesné požiare

Lesné požiare spôsobujú každoročne značné škody a v našich zemepisných šírkach sú považované za významného antropogénneho škodlivého činiteľa. Mimo samotných stromov – drevej hmoty ničí, poškodzuje a rozrušuje aj ostatné zložky lesného ekosystému ako hrabanku, pôdu, všetky rastlinné a živočíšne organizmy, ktoré zasiahne. V súčasnosti najčastejšou príčinou lesných požiarov je samotný človek, a to svojou **nezodpovednosťou, neopatrnosťou i nepozornosťou** (turisti, rekreanti, deti). **Preventívnymi opatreniami** na predchádzanie vzniku požiarov v lese zabezpečíme jeho ochranu. Sú to:

- **zákaz zakladania ohňa** na miestach, kde by sa mohol rozšíriť (chatové oblasti v blízkosti lesa, opekačky v lesných porastoch mimo určených a vyznačených miest a pod.),
- **zákaz vypaľovania suchej trávy** a porastov, bylin a krov,
- **zákaz fajčiť alebo používať otvorený plameň** na miestach so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru.

Škodlivé látky

Škodlivé (odpadové, emisné) látky vznikajúce pri priemyselnej výrobe, spaľovaní plyných, kvapalných či tuhých palív v domácnostiach a energetike majú veľký vplyv na lesné spoločenstvo. Napríklad oxid siričitý sa v styku s hmlou alebo dažďom mení na kyselinu siričitú či sírovú (**kyslé zrážky**). Pôsobí ako škodlivý činiteľ v blízkosti emisného zdroja, ale aj vo veľkej vzdialenosti od znečistenia. Zapríčiňujú hnednutie listov a žltnutie ihlička, ich následné vysychanie a odumieranie celých porastov v spojení s kontamináciou pôdy, čím dochádza k zmene jej chemizácie. Plyné škodlivé látky poškodzujú bunky v pletivách a rozkladajú ich chlorofyl.

Nelegálne skládky odpadu

Nelegálne skládky odpadu sú dnes jeden z **najväznejších ekologických problémov**. Podľa zloženia odpadu existujú rôzne vysoké riziká pre okolie. Chemikálie môžu poškodiť okolité rastliny, lesné porasty, vodné zdroje a často aj zver. Vzniknúť môžu rôzne nákazy a parazity. Samotné odstránenie odpadu z lesa je komplikované a finančne náročné. Vykonáva sa rozbor odpadu, čo všetko skládka obsahuje a rozsah spôsobených škôd, ktoré odpad napáchal v okolí. Väčšina pravidelných návštevníkov prírody odpady nevyhadzuje tam, kde nemá. Dokonca sa nájdu takí, ktorí sa vrátia s viac odpadkami, než si so sebou priniesli.

Pravidlá správania sa v lese:



nie sme
hluční



nezakladáme
ohnisko mimo
vyznačených
miest



neničíme
prírodu



máme
pevnú
obuv



odpady
berieme
so sebou



chodíme po
vyznačených
trasách



keď sa
neponáhľame,
uvidíme viac

