

NAUČNÁ STEZKA LIPNO

1. ZASTÁVKA

Vážení návštěvníci lesa,

vítáme Vás na naučné stezce, na níž Vám chceme přiblížit lesnickou činnost v oblasti, kterou jste se rozhodli navštívit.

Nacházíte se na území revíru Lipno, jednoho z 11 revírů Lesní správy Vyšší Brod, která je organizační jednotkou podniku Lesy České republiky, s. p., se sídlem v Hradci Králové. Lesní správa spravuje lesy v majetku státu o výměře 17925 ha. Na jihu je ohraničena státní hranicí s Rakouskem od hraničního přechodu Dolní Dvořiště až po západní hranici na Pestřickém potoce, severní hranici tvoří komunikace mezi obcemi Černá v Pošumaví, Muckov, Světlík, Suš až po Zátoňské Dvory. Východní hranici tvoří komunikace ze Zátoňských dvorů na křižovatku U tří veverek a odtud zpět do Dolního Dvořiště. Nejvýše položeným bodem lesní správy je Vítkův Kámen (1053 m. n. m.), nejnižším bodem je kóta na Vltavě u Zátoně (510 m. n. m.). Na území lesní správy zasahují 3 orografické celky: Vyšebrodské hory, Krumlovská vrchovina a Vltavická brázda. Území kolem státní hranice je tvořeno biotickým granodioritem, severní část Svatotomášského pohoří dvojslídovým granitem. Zbývající území tvoří biotické ortoruly a biotické pararuly, komplex Černého lesa je tvořen šterko-jílovito-písčítými akumulacemi. Největší zastoupení mají oligotrofní horské hnědé půdy, místy kamenité, menší zastoupení pak mají oglejené půdy a pseudogleje. V oblasti Vltavické brázdy se vytvořila rozsáhlá rašeliniště. Větší část území patří do povodí Vltavy, část Svatotomášského pohoří je odvodňována řekou Mühl do Dunaje. Průměrná teplota vzduchu se pohybuje v rozmezí od 4,5 °C do 6,4 °C, průměrné roční srážky jsou okolo 750 mm. Lesy na území lesní správy jsou převážně jehličnaté (90%), s převahou smrku ztepilého (71%). Zastoupení borovice lesní činí 16%, jedle bělokoré 1%. Listnaté dřeviny zaujímají 10% plochy, z toho buk lesní 3%. Lesnatost v oblasti lesní správy je 46%. Celkový roční etát těžby činí 94400 m³, t. j. 5,3 m³/ha, celkový průměrný přírůst činí 7,4 m³/ha. Průměrná zásoba je 281 m³/ha. Převládající hospodářský způsob je podrovní, v borových porostech násečný. Snahou je v co největší míře využít možností přirozené obnovy lesa, uplatňovat přírodě blízký způsob hospodaření, minimalizovat náklady pěstební činnosti.

Revír Lipno, jehož územím naučná stezka prochází, má výměru 1665 ha. Geologický podklad převážné části území tvoří svorové ruly a kaplické svory, oblast hory Luč (933 m. n. m.) je tvořena dvojslídovým granitem. Nejvyšší bod revíru se nachází v nadmořské výšce 993 m. na vrcholu Kaliště, v jehož blízkosti naučná stezka prochází v úseku mezi 3. a 4. zastávkou. Jehličnaté dřeviny zaujímají 91% plochy, z toho smrk ztepilý 58%, borovice lesní 28% a jedle bělokorá 2%. Z listnáčů je nejrozšířenější bříza bradavičnatá (5%), buk lesní (2%) a olše lepkavá (1%). Na hřebenových partiích orientovaných proti směru převládajících západních a severozápadních větrů se nacházejí porosty vykazující známky poškození imisemi.

Naučná stezka má celkem 7 stanovišť a celkovou délku 5,5 km. Doufáme, že Vám alespoň částečně přiblíží hospodaření v lesích a bude zpestřením Vaší návštěvy lesa.

NAUČNÁ STEZKA LIPNO

2. ZASTÁVKA

VÝCHOVA LESNÍCH POROSTŮ

V příliš hustých mlazinách se provádějí první výchovné zásahy formou prořezávky. Cílem je redukce počtu jedinců na ploše, úprava druhové skladby ve prospěch tzv. melioračních a zpevňujících dřevin, jako jsou např. jedle bělokorá, buk lesní, javor klen a další, a odstranění jedinců netvárných, chřadnoucích a poškozených. Ve starších porostech přibližně od 30 let věku se provádějí výchovné zásahy nazývané probírka porostu. Při nich se odstraňují stromy nekvalitní, chřadnoucí a stromy omezující kvalitní jedince v růstu, upravuje se druhová a prostorová skladba porostu s cílem vytvořit druhově a prostorově pestrý porost, odolný biotickým škůdci (hmyzí škůdci, houbové choroby) i abiotickým škodlivým činitelům, jako jsou vítr, mokrý sníh, námraza, znečištění ovzduší a další. Tyto výchovné zásahy se provádějí v pravidelných intervalech a končí podle potřeb porostu okolo 80 let věku porostu.

V bezprostředním okolí zastávky vidíte porosty, ve kterých byly výchovné zásahy prováděny těžebními stroji (harvestory). Kromě vysoké produktivity práce jsou tyto stroje šetrné k lesnímu prostředí, neboť se pohybují pouze po vyznačených linkách a tím minimalizují škody na dřevinách uvnitř porostu. Tyto linky mají rozstup přibližně 20 m, těžba dříví v pracovních polích mezi nimi je prováděna káecí hlavici na hydraulické ruce harvestoru, poté je poražený strom přenesen na linku a zde zpracován na sortimenty. Jednotlivé sortimenty jsou pak vyvezeny vyvážecí soupravou z porostu. Nedochází přitom k poškozování půdy vlečením dříví po zemi, jako je tomu u obvyklých technologií soustředování dříví, jako je např. přibližování dříví traktory.

NAUČNÁ STEZKA LIPNO

3. ZASTÁVKA OCHRANA PŘÍRODY A HOSPODAŘENÍ SE ZVĚŘÍ

V oblasti lesní správy se nachází 9 přírodních památek, 7 přírodních rezervací a 1 národní přírodní rezervace. Část lesní správy je začleněna do Chráněné krajinné oblasti Šumava. Všechna zvláště chráněná území zaujímají celkovou výměru 689 ha lesa, z nichž k nejznámějším patří NPR Čertova stěna a Luč. Na všechna zvláště chráněná území je zpracován plán péče, hospodářská opatření se předem konzultují s Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky, případně se Správou CHKO Šumava. Naprosto běžným trendem je ponechání doupných stromů při těžbě, ponechává se i část sterilních souší a odumřelé hmoty na zemi. Rozšiřuje se i počet hnízdních budek pro ptactvo v rámci biologické ochrany lesa. Snahou pracovníků lesní správy je dobrá spolupráce a vzájemná informovanost s pracovníky ochrany přírody. Vždyť oběma stranám jde o jednu a tu samou věc – zachovat a zlepšovat stav přírody a tím i lesa dalším generacím.

Myslivecké hospodaření se zvěří vychází z orientace podniku na přírodě blízké hospodaření. Z toho vyplývá snaha o dosažení takových stavů zvěře, při kterých je současně umožněno odrůstání všech dřevin. Zároveň usilujeme o vytváření druhově, prostorově a věkově pestrého lesa, který umožňuje chovat zvěř bez nebezpečí výrazných škod na porostech. Honební pozemky jsou začleněny do honiteb, které jsou buď obhospodařovány ve vlastní režii, nebo jsou pronajímány jak fyzickým, tak právnickým osobám. K důležitým činnostem patří snaha o zvyšování úživnosti honitby vysazováním plodonosných dřevin, zakládáním zvěřních poliček a ponecháváním okusových dřevin v lesních porostech. V zimním období je prováděno pravidelné příkrmování zvěře objemovými, jadrnými, dužnatými a minerálními krmivy. Samozřejmostí je sledování zdravotního stavu zvěře a v případě potřeby podávání léčiv. Neopominutelnou je společenská funkce myslivosti, vyjádřená dodržováním zvyků a tradic, kterými člověk již po staletí projevuje úctu ke zvěři a k životnímu prostředí.

Velmi důležitou funkci plní lesní palouky a světliny, na nichž zvěř nachází ve vegetačním období vhodné pastevní příležitosti, a drobné vodní plochy, které slouží nejenom jako napajedla pro zvěř, ale jsou i místem výskytu vodních a mokřadních společenstev druhů rostlinné i živočišné říše.

NAUČNÁ STEZKA LIPNO

4. ZASTÁVKA

OBNOVA LESA

Mýtně zralé porosty jsou postupně nahrazovány novou generací lesa. V podmínkách přírodě blízkého hospodaření v maximální míře využíváme, s výjimkou geneticky nevhodných porostů, přirozené obnovy lesních dřevin. Nový lesní porost tak vzniká samovolně ze semen dospělého (mateřského) porostu, která po dopadu na zem našla vhodné podmínky ke klíčení. K tomu člověk pouze napomáhá, např. pomístným odstraněním svrchní vrstvy hrabanky. Umělá obnova lesa, kdy vysazujeme do porostu sazenice vypěstované v lesních školkách, je v takovýchto porostech využívána zejména pro vnos chybějících melioračních a zpevňujících dřevin (buk, jedle, javor a p.), s cílem dosažení druhově i prostorově různorodých porostů. K obnově lesa se využívají pouze geneticky vhodné zdroje, mezi něž patří porosty uznané ke sklizni osiva, genové základny, semenné sady, klonové archivy, semenné porosty, matečnice a výběrové stromy. Volba vhodných druhů dřevin vychází z typologických charakteristik daného stanoviště, ty jsou určeny klimatickými činiteli a půdními podmínkami a jsou charakterizovány výskytem typických rostlinných společenstev.

V bezprostředním okolí této zastávky si můžete prohlédnout porosty s přirozeným zmlazením smrku ztepilého jak pod mateřským porostem, tak vedle něj, s uměle doplněnými poloodrostky buku lesního, chráněnými před okusem zvěří oplůtky. Kromě toho se pod porosty objevuje přirozené zmlazení jedle bělokoré i dalších dřevin.

NAUČNÁ STEZKA LIPNO

5. ZASTÁVKA

OBNOVNÍ TĚŽBA

Když lesní porost dosáhne mýtní zralosti, svého maxima produkce, je nutno jej smýtit a vytvořit podmínky pro další generaci lesa. Ve zdejších podmínkách k tomu ponejvíce využíváme maloplošnou podrostní formu hospodaření. Tou rozumíme postupné prosvětlování porostu těžbou v jednotlivých jeho částech tak, aby v nich nastoupila přirozená obnova vhodných dřevin. Tyto části nejsou širší než dvojnásobek průměrné výšky stromů v porostu. Jednotlivými fázemi clonných sečí (těžební zásahy, jimiž proředíme obnovovaný porost) jsou vytvářeny příznivé podmínky pro vznik a odrůstání přirozené obnovy s ohledem na stabilitu a druhovou i prostorovou různorodost porostů. Přednostně jsou těženy stromy nemocné, poškozené a geneticky nevhodné, v místech již obnovených jsou pak lesní nárosty uvolňovány dalším proředováním mateřského porostu a v konečné fázi jsou zbytky mateřského porostu šetrně dotěžovány. Kromě toho se často využívá násečná forma hospodaření, kombinující přirozenou obnovu lesa pod porostem s obnovou lesa vedle mateřského porostu (úzké vytěžené pruhy, jejichž šířka nepřevyšuje výšku obnovovaného porostu). V porostech nevhodných pro přirozenou obnovu je převážně využívána maloplošná forma holosečného způsobu hospodaření s využitím umělé obnovy. Při té vytváříme v porostu holiny do maximální velikosti jednoho hektaru a šířkou nepřevyšující dvě výšky těžného porostu. Celková výše těžeb je stanovena lesním hospodářským plánem a je odvozena pro lesní hospodářský celek (v našich podmínkách území lesní správy) jako závazné ustanovení a je nepřekročitelná (§ 24, odst. 2. Zákona o lesích č. 289/1995 Sb.). Tím je zajištěna trvalost a vyrovnanost těžeb i pro další generace.

Při procházení naučné stezky můžete sledovat porosty v různých stádiích obnovy od seče přípravné až po seč domýtnou s přirozenou obnovou smrku, méně borovice a pomístně jedle a buku. Meliorační a zpevňující dřeviny, převážně buk, jedle a javor klen, jsou do těchto porostů vnášeny uměle. Kromě toho se zde nacházejí, převážně ze 70. a 80. let 20. století, porosty obnovené holosečným způsobem hospodaření.

NAUČNÁ STEZKA LIPNO

6. ZASTÁVKA

FUNKCE LESA

Les plní, kromě funkce produkční, také mnoho dalších, neméně důležitých, funkcí nazývaných souhrnně jako funkce mimoprodukční. Mezi ně řadíme funkci klimatickou, hydrickou, krajinně estetickou, kulturní, zdravotně hygienickou, vodohospodářskou, půdoochrannou, rekreační, léčebně lázeňskou a další. Jednotlivé funkce se navzájem prolínají, podmiňují a doplňují. Základním hospodářským opatřením k udržení a rozvíjení všech funkcí lesa je realizace principů trvale udržitelného obhospodařování lesů. Dalšími opatřeními jsou podporovány některé funkce lesa, jako je vodohospodářská, půdoochranná, léčebná a lázeňská, rekreační, ochrana biodiverzity a jiné. Lesy České republiky, s. p., provádí tato opatření v rámci Programu 2000, jímž zajišťují cíle veřejného zájmu v lesích ve správě LČR. Namátkou zmiňme hospodářská omezení v ochranných pásmech vodních zdrojů a v horských pramenných oblastech, hrazení bystřin a regulace vodní bilance v krajině, budování a údržba studánek, pramenů a pramenišť, obnova vodních nádrží v lesích, ochrana před erozí a sesuvy, ochrana před zhutňováním půdy, péče o lesy s léčebnou a lázeňskou funkcí, rekreační úpravy porostního prostředí a lesní cestní síť, péče o účelové stavby a objekty, vytváření rekreačního terénního vzdělávacího a informačního systému, péče o zvláště chráněná území, ochrana vzácných a ohrožených druhů a jejich biotopů a mnoho dalších.

Na této zastávce máte příležitost si některá z výše zmíněných opatření nejen prohlédnout, ale i využít k odpočinku a načerpání nových sil. V roce 2000 byla upravena studánka a vybudována odpočinková lavice, v porostu nad studánkou byla obnovena malá vodní nádržka. Také naučná stezka, kterou právě procházíte, byla realizována v rámci již zmiňovaného Programu 2000.

NAUČNÁ STEZKA LIPNO

7. ZASTÁVKA PÉČE O KULTURY A OCHRANA LESA

Založením nové generace lesa péče o něj nekončí. V nutných případech se na živinami chudých stanovištích provádí hnojení kultur (mladých lesních porostů) speciálními hnojivy, častá bývá, zvláště na bohatých stanovištích, ochrana kultur proti bušení (trav, bylin a keřů) ožínáním, ošlapáváním, popř. herbicidy. Dále je nutné provádět ochranu proti škodám působeným zvěří, např. oplocováním, instalací ochran z pletiva či plastu, popř. rozsoch vyráběných ze suchých mladých stromků, nátěry či nástřiky repelenty odpuzujícími zvěř a další. Povinností revírníka je neustále sledovat výskyt škodlivých biotických činitelů a v případě vzniku hospodářsky významných škod činit nutná opatření k nápravě. Významnými škůdci lesních kultur bývají hlodavci, z hmyzích škůdců např. klikoroh borový či ploskohřbetka sazenicová. Dospívající a dospělé porosty bývají ohroženy hmyzími škůdci (kůrovci, bekyně mniška, bekyně velkohlavá, ploskohřbetka smrková a severská, pilatky, obaleč modřínový a mnoho dalších). Výskyt těchto škůdců je neustále monitorován a v případě potřeby jsou navrhována a realizována obranná opatření. Kromě mechanických a chemických způsobů jsou využívány i biologické způsoby boje proti těmto škůdcům, využívající jejich přirozených nepřátel. Cílem obranných opatření není vyhubení škůdce, ale snížení jeho početnosti pod tzv. práh hospodářské škodlivosti. Důsledné uplatňování zásad přírodě blízkého hospodaření, zvláště vytváření druhově, věkově i prostorově rozrůzněných porostů, svojí druhovou skladbou odpovídajících danému stanovišti, vede ke snižování objemu nutných činností souvisejících s péčí o kultury a ochranou lesních porostů.

Na trase naší naučné stezky máte možnost zhlédnout některá z těchto opatření, např. oplocenky, individuální ochrany sazenic oplůtky či plasty, v jarním a letním období různé druhy lapacích zařízení na sledování výskytu jednotlivých hmyzích škůdců, či lesní kultury ošetřené proti bušení ožínáním, popř. repelenty proti zvěři. Prosíme Vás, abyste žádná zařízení sloužící k péči o les nepoškozovali, ani s nimi nijak nemanipulovali. Vždyť i na jejich správné funkci závisí, v jakém stavu předáme lesy našim dětem a vnukům.

Věříme, že Vám naučná stezka alespoň v hrubých rysech přiblížila hospodaření v lesích ve správě Lesů České republiky, s. p., zpestřila Vaše putování lesem a stala se pro Vás příjemným zdrojem poučení, aniž by Vás příliš unavila.