

NAUČNÁ STEZKA ORLOVÁ

VÍTEJTE NA NAUČNÉ STEZCE ORLOVÁ!

Trasa naučné stezky začíná u sportovního areálu v Orlové – Lutyni, pokračuje po pěšinách přes lesní komplex Krajčok a bývalé sady Rajčůla k rybníku u fotbalového stadionu Na Fojtství a dále do Zámeckého parku.

Podél Orlovské stružky se pak dostaneme po ulici Lidické k rekonstruovanému zámeckému parku ve „staré“ Orlové. Trasa o celkové délce 5,4 km je v terénu vyznačena orientačními značkami zelené barvy a směrovými šipkami a je přístupná celoročně.

Naučná stezka vás na 21 informačních tabulích seznámí s přírodovědnými i historickými zajímavostmi Orlové. V Krajčoku vás okouzlí mohutné památné stromy, dozvíte se o návštěvě medvěda a u rybníku Na Fojtství uvidíte cenné mokřady a jejich rostlinná a živočišná společenstva. V zámeckém parku si připomeneme historii Orlovského zámku i parku samotného a neopomeneme ani vzrušující dějiny dobývání uhlí. Získané informace můžete doplnit vlastním pozorováním rostlin a živočichů v parku.

LEGENDA

- Naučná stezka
- Info. cedule jednoduchá
- Parkoviště
- Autobusová zastávka



NĚKOLIK ZÁSAD PRO NÁVŠTĚVNÍKY NAUČNÉ STEZKY

Při návštěvě naučné stezky dbejte vlastní bezpečnosti.

Netrhejte květiny, nepoškozujte stromy a neplašte živočichy.

Nepoškozujte informační tabule a další zařízení naučné stezky, jsou zde i pro ostatní návštěvníky.

Odpadky odneste sebou nebo je vyhoďte do odpadkových košů.

Chovejte se tiše a neobtěžujte své okolí hlukem.

NA VZNIKU NAUČNÉ STEZKY SE PODÍLELI

Zadavatel projektové dokumentace
Městský úřad Orlová

Vlastníci a správci pozemků
Město Orlová
Lesy České republiky s.p.,
Hradec Králové,
Lesní správa Ostrava

Zpracování obsahu informačních tabulí a odborné konzultace

Ing. Jan Fajkis – FOREST AND GARDEN SERVICE
Mgr. Adam Kout – www.infopanely.cz,
Město Orlová, odbor životního prostředí

Ing. Karel Křemen –
Lesy České republiky s.p.,
Hradec Králové,
Lesní správa Ostrava

Mgr. Ivona Knebllová –
Agentura ochrany přírody
a krajiny ČR,
Středisko Ostrava

Ing. Anežka Latová
Ing. Jaroslav Gabzdil
Green Gas DPB a.s.

NĚCO MÁLO O KRAJČOKU

Lesní komplex Krajčok o celkové výměře 33,3 ha se rozkládá ve východní části územního obvodu města Orlová na styku katastrálních území Horní Lutyně, Poruba u Orlové a Orlová v nadmořské výšce cca 235 – 275 m.

Celý komplex je ve vlastnictví České republiky a obhospodařují ho Lesy České republiky s.p., oblastní ředitelství severní Morava. Terén je zde horizontálně značně členitý, s hlubokými zářezy se strmými svahy k několika údolnicím, kde se dále vytvářejí drobné podmáčené plochy. Pozemky jsou porostlé převážně listnatými porosty, které patří k posledním zachovalým zbytkům původních listnatých porostů karvinské pánve – i z tohoto důvodu je zde chráněna skupina památných stromů. Pozemky a lesní porosty plní produkční i mimoprodukční funkce lesa. Dle platného územního plánu pro město Orlová je

komplex zařazen do územního systému ekologické stability jako součást lokálního biocentra a navazujících biokoridorů.

Z hlediska přírodního náleží celý komplex do přírodní lesní oblasti 39 – Podbeskydská pahorkatina. Přírodní podmínky jsou značně proměnlivé a jsou charakterizovány 3. lesním vegetačním stupněm, trofickou řadou živnou, kategorií hlinitou (SLT 3H), trofickou řadou obohacenou humusem, kategorií hlinitou (SLT 3D) a trofickou řadou obohacenou vodou, kategorií údolní (SLT 3U), vlhkou (SLT 3V) a lužní (SLT 3L). Lesní porosty jsou poškozovány chronickým působením imisí z karvinské a ostravské průmyslové aglomerace. Stupeň zatížení je dle jejich průměrné koncentrace vyjádřen pásmem ohrožení B, proto byly v minulosti postupně vykáčeny usychající smrkové lesní porosty. Jižní část komplexu je dále ohrožena sesuvy vyvolanými doznívajícími důlními vlivy. Z tohoto důvodu je zařazena do kategorie lesů zvláštního určení.

porostní
mapa



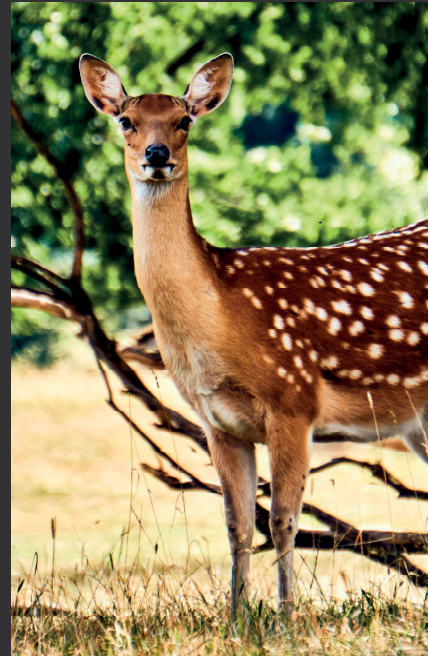
LEGENDA

	Holiny		V. věková třída	81 - 100 let	
	I. věková třída	1 - 20 let		VI. věková třída	101 - 120 let
	II. věková třída	21 - 40 let		VII. věková třída	121 - 140 let
	III. věková třída	41 - 60 let		VIII. věková třída	141 - více let
	IV. věková třída	61 - 80 let			

CO PŘINÁŠÍ LES ČLOVĚKU

Les jako významná složka životního prostředí i užítky z něho provázejí člověka po celou dobu jeho vývoje jako živočišného druhu i v průběhu celého života každého z nás.

Základním produktem lesa provázejícím člověka od kolébky až do hrobu je od dávných dob dřevo jako surovina pro stavbu domů, nespočet předmětů každodenní potřeby ale i jako významný a obnovitelný zdroj energie. Tím se bude zvyšovat i význam lesů pro budoucí generace lidstva. Les produkuje také lesní plody, léčivé rostliny, houby a zvěřinu.



Lesy jsou významnou součástí naší krajiny, které dávají typický a nezaměnitelný ráz. Jsou vyhledávaným místem pro rekreaci, odpočinek i poučení. Nesčetné množství pramenů v nich zásobuje vodou nejen naše vodní toky ale i kóhoutky našich vodovodů. V neposlední řadě les produkuje kyslík, který dýcháme.



Kořeny stromů zpevňují půdu, zabraňují její splavování do údolí a tím zabraňují plošné erozi. V lese žije celá řada živočichů a rostlin, chráněná území jsou pak zdrojem poznání přírodních procesů. Lázeňské lesy pomáhají svými účinky upevňovat naše zdraví.

Tyto funkce nelze oddělit jednu od druhé a vždy budou ve větší nebo menší míře spolu souviset a vzájemně se doplňovat a ovlivňovat. Bude je ale zajišťovat jen les zdravý a využívaný jen za respektování všech přírodních zákonitostí.



jeden 100 let starý buk vysoký 25 metrů s korunou o průměru 14 metrů a 9 000 listy



za jediný den vyprodukuje až 1 000 litrů kyslíku



Člověk průměrného vzrůstu vydýchá 350 litrů kyslíku za den

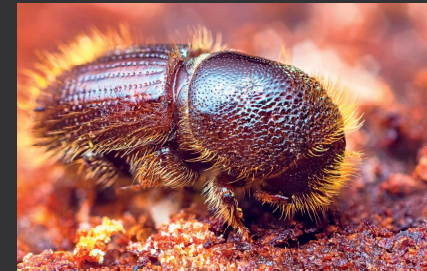


Jeden statný buk tak „uživí“ tři lidi.

I LES BÝVÁ NEMOCNÝ

Jako každý organismus i les trpí mnoha úrazy a chorobami, které ho provázejí celým jeho životem. Podle příčin poškození lesa je můžeme rozdělit do dvou velkých skupin.

První z nich nazýváme vlivy biotickými. Kdo by neslyšel o rozsáhlých škodách způsobených větrem nebo sněhem?! Ale mráz dokáže poškodit i jednotlivý kmen. Pro nově založené lesní porosty je velkým nebezpečím buň (nežádoucí přizemní vegetace), proto malé stromečky musí lesníci pravidelně ožínat. Ale i lesní zvěř dokáže poškodit stromky okusem nebo starší porosty loupáním.



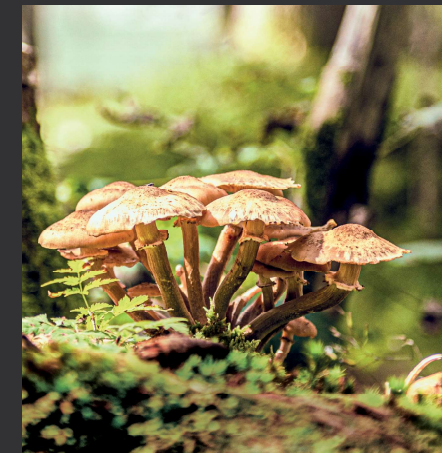
Lykožrout smrkový



Larva Lykožrouta smrkového

I biotičtí škůdci dokáží vyvolat v lesích rozsáhlé kalamity. Malý brouček Lykožrout smrkový dokáže napadnout velké plochy smrkových lesů, zejména porosty oslabené průmyslovými imisemi.

Oslabené lesní porosty jsou snadnou kořistí i nejrůznějších chorob způsobených dřevokaznými houbami. Tyto houby sice poškozují stromy hnilobami, ale mají i velký význam pro rozklad dřeva a následný koloběh živin v přírodě. A z některých z nich, jako je třeba václavka, si můžeme udělat i chutnou večeři.



Václavka obecná

PTÁCI V LESE

Brzo na jaře, když jsou stromy ještě bez listů, nese se lesem vytrvalé a hlučné bubnování. To si samci strakapouda velkého vymezují svá teritoria a lákají do nich samičky. Hnízdí v dutinách, které si společně vytesávají do kmenů stromů.

Kukačka obecnou se nedá snadno spatřit, ale velice snadno se dá její přítomnost rozpoznat podle typického a nezaměnitelného hla-

su. Charakteristická však není jen svým hlasem, ale i chováním v době hnízdění. Snáší totiž vejce do cizích hnízd a o své potomky se již více nestará. Malá kukačka zahubí vajíčka nebo již vylíhlá mláďata svých adoptivních rodičů, kteří se pak s největší pečlivostí o „svého“ jediného velkého potomka starají.

Typickým lesním pěvcem s perlivým hlasem je **červenka obecná**. Dospělí ptáci mají nápadnou zrzavě červenou hrud'. Uzavřené hnízdo

z listů a trávy je schované v křoví nebo pod kořeny stromů. Neméně melodický hlas má i **pěnice černohlavá**, jeden z nejběžnějších druhů pěnic v naší přírodě. Od ostatních se odlišuje malou úzkou čepičkou na hlavě, u samečků černou, u samiček hnědou.

Nápadně velkým lesním ptákem je **sojka obecná**. Nejčastěji se ozývá varovným skřehotavým hlasem, ale velice ráda napodobuje hlasy jiných ptáků. Poznáme ji podle modročerné pru-

hovaných pírek na křídlech. Vysoko v korunách stromů hnízdí jeden z našich nejkrásněji zbarvených ptáků – **žluva hajní**. Samečci mají peří na těle výrazně žluté barvy s intenzivně černými péry na křídlech a ocase, peří samiček má nazelenalou barvu. Stejně tak krásný je i jejich daleko slyšitelný hlas, připomínající flétnu. Hnízdo v podobě mělkého košíčku je zavěšené ve vidlici koncových větví stromů vysoko nad zemí, často i ve výšce 20 a více metrů.



Kukačka obecná



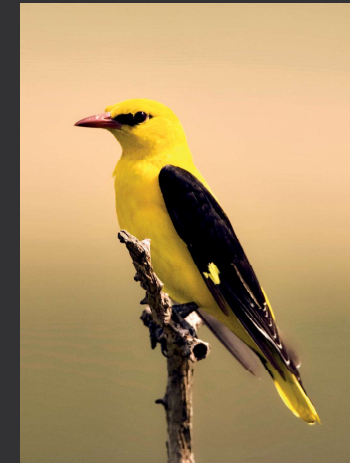
Červenka obecná



Pěnice černohlavá



Sojka obecná



Žluva hajní

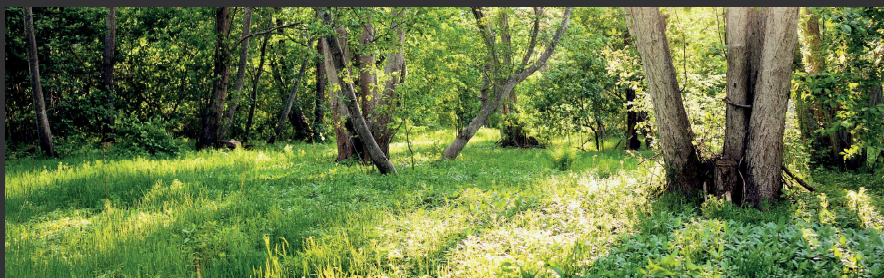
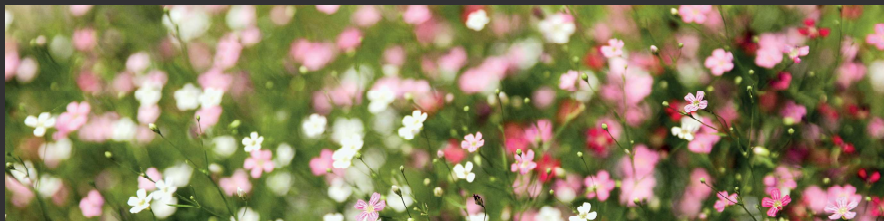
OLŠINY

Olšiny vznikají samovolně na podmáčených a občasně zaplavovaných půdách.

Základní dřevinou tohoto společenstva je **olše lepkavá**. Je to pionýrská dřevina stejně jako vrby nebo břízy, tzn. že jako první osídluje volné plochy. Ke stanovištím s vysokou hladinou spodní vody je velmi dobře přizpůsobena. Má dva druhy kořenů – jedny silné, sahající hluboko do půdy, které pevně drží mohutný strom v zemi a zároveň v době sucha zásobují nadzemní část dřeviny vodou a druhé tenké, bohatě větvené, rostoucí mělce pod povrchem půdy, které se starají o příjem živin. Tyto tenké kořeny žijí v symbióze s houbami, které odborně říkáme mykorrhiza. Houbová vlákna umožňují olši lépe získávat z okolí vodu,

dusík a minerální látky, houba pak živiny důležité pro růst, především cukry. Společně s olší je dominantní dřevinou porostů na půdách se zvýšenou hladinou spodní vody v nivách potoků a řek **jasan ztepilý**. Proto se tomuto lesnímu společenstvu říká jasanovo-olšový luh. Dalšími doprovodnými dřevinami jsou dub letní a vrby. Takto vyvinutý porost zabraňuje v době zvýšených průtoků vody nebo povodňové erozi půdy.

Bylinné patro olšin je velmi pestré. Na sušších místech najdeme **ptačinec hajní**, proudící vodu mají pak radši **blatouch bahenní**, **řeřišnice hořká** a **pomněnka bahenní**. Důležitým fytoindikátorem podzemní vody je **přeslička bahenní**.



Dřeviny



Olše lepkavá



Jasan ztepilý



Dub letní



Vrba

Byliny



Přeslička bahenní



Blatouch bahenní



Pomněnka bahenní



Ptačinec hajní

KEŘE ZDE MAJÍ TAKÉ SVÉ MÍSTO

Každý les nemá jen stromový porost. Pod korunami svých vyšších příbuzných si místo na slunci vydobily keře. Svými kořeny zpevňují půdu, opadem listů pak zlepšují její vlastnosti.

Jaro vítají pestrou paletou květů a podzim zase pestrými plody. Mezi jejich větvemi nacházejí domov četné druhy ptáků, listy slouží za potravu hmyzu i lesní zvěři, člověk se zase naučil využívat léčivých vlastností jejich částí. Na okraji lesa nás přivítá mnohdy neprostupná hradba **trnek obecných**. Její trnité větve jsou bezpečnou ochranou při hnízdění četným druhům drobných ptáků. Jaro vítají záplavou bělostných, intenzivně vonících květů, podzim zase modrými trnkami.

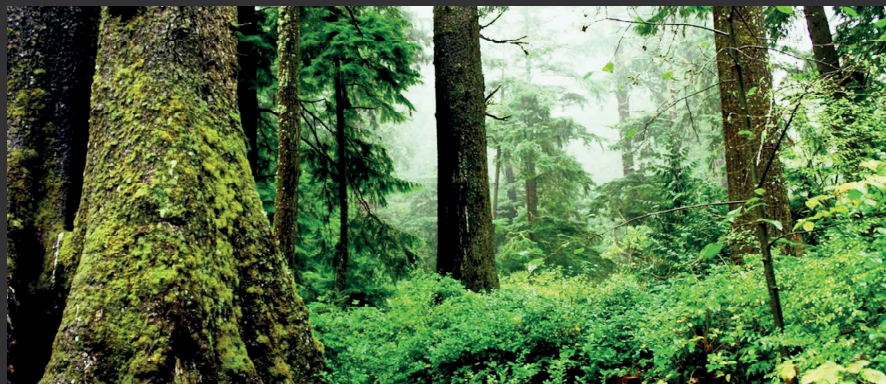
V podrostu světlých lesů si své místo vydobyl **brslen evropský**, na podzim typický červenými biskupskými „kvadrátky“. Jeho dřevo se v minulosti často využívalo pro jemné fezbářské a soustružnické práce. Z brslenu se také vyráběly floky

na výrobu obuvi a mališské uhly na kreslení. Častými keři v podrostu našich lesů v nížinách je **bez černý** s černými plody, ve vyšších polohách pak **bez hroznatý** s plody červenými. Z květů bezu černého se dá připravit osvěžující limonáda, z plodů pak marmeláda nebo bezinkové víno.

Nové paseky velice rychle ovládne **ostružiník ježiník**. Jeho poléhavé šlahouny se velice rychle rozrůstají a pokryjí povrch půdy ostnitým koberec, který udržuje půdní vlhkost.

Sušená kůra nenápadné **krušiny olšové** je významnou surovinou pro výrobu léčiv. Účinky čerstvé kůry jsou velice silné, proto se musí před použitím minimálně jeden rok skladovat. Její dřevo se zase využívalo při výrobě střelného prachu.

Do korun stromů se za sluncem šplhá až do výšky 30m zástupce našich lián **břečtan popínavý**, který dokáže na povrchu půdy vytvořit tmavě zelený koberec.



Keře



Trnka obecná



Brslen evropský



Bez černý



Bez hroznatý



Ostružiník



Krušina olšová



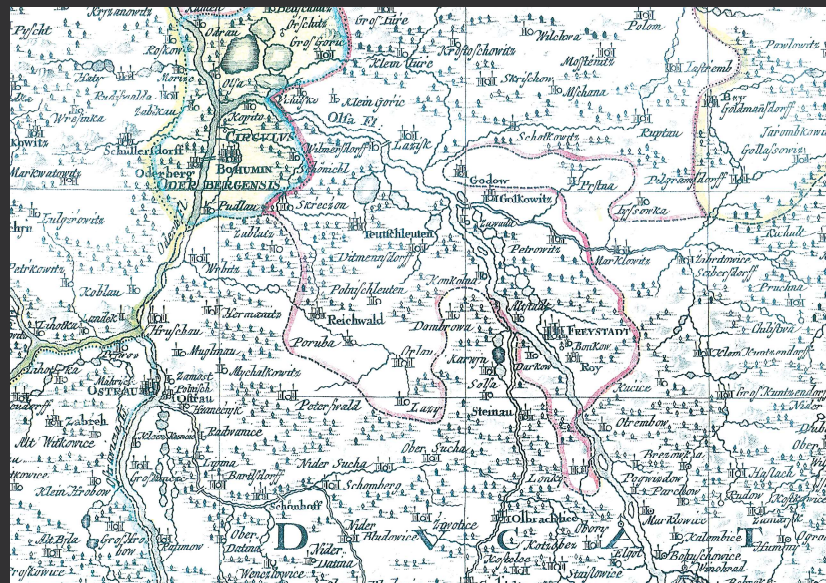
Břečtan popínavý

HISTORIE LESŮ

Ještě počátkem 10. století pokrýval území současného Ostravsko-karvinského regionu rozsáhlý prales, tvořený společenstvy luhů, dubových bučin, bučin a jedlových bučin. Na počátku 12. století s postupujícím osídlováním území byla zahájena postupná proměna přírodní krajiny v kulturní krajinu s převažujícím zemědělstvím.

Až do počátku 19. století, kdy došlo k objevení zásob uhlí na ostravsku a karvinsku a bylo zahájeno jeho dobývání, byly lesy výlučným zdrojem palivového dříví pro potřebu domácností i řemeslné výroby. Poptávka po palivovém dřevu byla tak vysoká, že k uspokojení poptávky by se musela tehdejší rozloha lesů na úkor zemědělských pozemků zvětšit o 50%, lze proto s jistotou nadsázkou tvrdit, že ostravské uhlí pomohlo zachránit rakouské lesy.

Rozvojem hornictví způsobil rozsáhlé změny krajinného rázu a významně ovlivnil lesy, zejména jejich dřevinnou skladbu a lesní hospodářství regionu. Výstavba báňských objektů, komunikací, průmyslové infrastruktury a obytných sídel vedla k rozsáhlému odlesňování a k tříštění souvislých lesních komplexů. Spařování kameného uhlí pak bylo příčinou rozsáhlého poškozování životního prostředí i lesů kouřovými plyny. Lesníci na tyto jevy upozorňovali už od počátku 19. století. Lesní hospodářství v regionu se i po 2. světové válce podřizovalo ekonomickým prioritám národního hospodářství a rozvoje průmyslové výroby. Lesníkům se ale postupně podařilo prosadit a realizovat dlouhodobá strategická



opatření pro obhospodařování lesů, zejména postupnou změnu dřevinné skladby z jehličnatých porostů na odolnější listnaté, prosadit instalaci odlučovačů imisí na zdroje znečištění i odškodňování vlastníků poškozených lesů. K odstraňování povrchových a důlních škod přispívaly doly prostřednictvím svým organizačních jednotek (OKD Reaktivace). Soužití s důlní činností se musely přizpůsobit i lesní závody obhospodařující lesy (Účelový lesní závod Šenov).



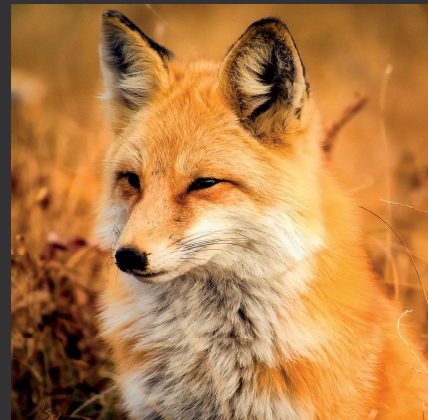
K významným regionálním lesnickým osobnostem patřil orlovský rodák **Květoň Čermák**, který se narodil v roce 1911 v obci Lazy v rodině báňského úředníka. Studium lesního inženýrství na ČVUT v Praze ukončil v roce 1936, po 2. světové válce prošel celou řadou lesnických organizací i výzkumných ústavů a od roku 1962 působil na tehdejší katedře užitkování lesa, technologie a mechanizace Lesnické fakulty Vysoké školy zemědělské v Brně. Jako profesor měl pověst přísného, ale oblíbeného kantora, který se zajímal i o všední starosti studentů a dokázal s nimi přijít i jen tak pobesedovat. Profesor Čermák měl celý život kladný vztah ke skautům. S bratrovým oddílem (který se na jeho podnět ujal lesíka Pytlíkovy stávky u dolu Lazy a zapojil se též do zalesňování odvalů hlušiny břízami a olšemi) natočil Čermák na jaře roku 1947 instruktážní film o první dobrovolné rekultivaci důlních odvalů v Ostravsko-karvinském revíru.

SAVCI V LESE

Les je domovem pro celou řadu savců. Setkáme se s nimi mezi stromy i v jejich korunách, někteří si hloubí hluboké nory.

K těm patří **jezevec lesní**, který si buduje rozsáhlé systémy podzemních doupat. Z nich vychází za soumraku za potravou a zimu v nich tráví spánkem, který však častěji přerušuje. Podzemní doupata si buduje i jedna z našich nejhojnějších šelem **liška obecná**.

Naši největší šelmou je **medvěd hnědý**. Patří k tulákům a v letech 2002 a 2003 se dokonce zatoulal i do Orlové. Prozradil ho trus a stromy se strženou kůrou, tzv. „zrcadlem“. Velice užitečnou šelmou je **lasice kolčava**. Její hlavní potravu tvoří myši



Liška obecná



Medvěd hnědý



Daněk skvrnitý



Jezevec lesní

a hraboši, za kterými se dokáže vydat i do jejich nor. Kromě lesíků a remízů se vyskytuje i ve volné krajině a proniká běžně i do měst.

Životu v korunách stromů je dokonale přizpůsobená **veverka obecná**. Pro svá mláďata buduje ve větvích u kmene kulovitá hnízda, nebo pro ně využije dutiny v kmenech stromů. Někdy se nastěhuje do opuštěné ptáčí budky. Na zimu si veverka dělá zásoby oříšků nebo jiných plodů, houby pak napichuje na větvičky. Hojným lesním hlodavcem je také **myšice lesní**. Dobře skáče a výborně šplhá po kmenech až do korun stromů. Také ona si na zimu vytváří zásoby a do společného hnízda se shromáždí až 10 jedinců.

Z větších býložravců je nejrozšířenější **srnec obecný**. Původně lesní savec se velice dobře přizpůsobil podmínkám kulturní krajiny, a tak ho mnohdy uvidíme i na okraji lidských sídlišť. Srna svá mláďata rodí v květnu a v červnu. Jsou pěkně bíle skvrnitá a schovávají se ve vysoké trávě nebo pod keři. Nikdy na ně nesaháme, srna je vždy poblíž.



Lasice kolčava

V lesních honitbách a oborách se od středověku zabydlel **daněk skvrnitý**, který pochází ze Středomoří. Samce zdobí typické lopatovité parohy a v době říje shromažďuje kolem několik danělek s mláďaty. Občas se nějaký jedinec zatoulá i na náměstí ve staré Orlové.

LISTNATÍ VELIKÁNI

Člověk se od počátku své existence v údivu skláněl před mohutnými stromy. Byly němými svědky jeho každodenního boje o přežití, tajemných pohanských obřadů a rituálů, později se staly neodmyslitelnou součástí Božích muk i hřbitovů.

Není divu, svým vzrůstem a mohutností připomínaly pohanské i křesťanské chrámy a zdálo se, že jsou tady od nepaměti a navěky. A svou hlavu před nimi skláníme dodnes. Stromy obřích rozměrů jsou také součástí zbytků původních lesních porostů v lesním komplexu Krajčok na okraji Orlové. Svým stářím i rozměry jsou připomínkou dob minulých a proto je dvanáct nejvýznamnějších stromů (i když mohutných rozměrů a vysokého stáří zde dosahuje celá řada dalších stromů) chráněno podle Zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako památné stromy. Mezi chráněné stromy Krajčoku patří osm buků lesních, dva duby zimní, javor klen a habr obecný. Tyto stromy mají význam nejen z hlediska ochrany přírody ale i význam lesnický. Zachovávají totiž genofond původních lesních dřevin a zajišťují kvalitní osivo pro obnovu a zakládání nových lesních porostů. A proto je třeba je chránit i pro budoucí generace.



BUK LESNÍ

obvod 355cm
výška 45m
věk cca 200 let



JAVOR KLEN

obvod 278cm
výška 32m
věk cca 200 let



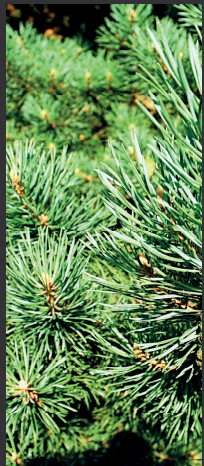
DUB LETNÍ

obvod 265cm
výška 35m
věk cca 200 let



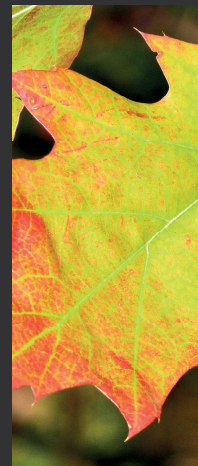
HABR OBEČNÝ

obvod 145cm
výška 32m
věk cca 110 let



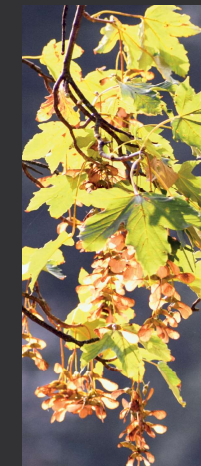
BOROVICE ČERNÁ

pochází z jižní Evropy. Je důležitou náhradní lesní dřevinou zejména pro extrémně suchá stanoviště a pro oblasti zatížené průmyslovými exhalacemi. Najdeme ji ale i v každé městské zeleni.



DUB ČERVENÝ

pochází se Severní Ameriky a původně se vysazoval v parcích a oborách. Pro svou nenáročnost a odolnost se stal významnou dřevinou pro rekultivace poškozených území.



JAVOR JASANOLISTÝ

k nám přicestoval také ze Severní Ameriky. Patří k invazním druhům dřevin, velice rychle se samovolně šíří v krajině a potlačuje původní dřevinné druhy.

HOSTÉ V NAŠICH LESÍCH

Na toulkách přírodou narazíme na dřeviny, které již na první pohled působí cizí. Není divu, člověk některé z nich dovezl z jiných končin světa a vysadil záměrně, aby využil jejich vlastností, které u domácích dřevin nenašel. A některé se mu prostě jenom líbily.



BOROVICE VEJMUTOVKA

pochází opět ze Severní Ameriky. Do Evropy se dostala již v roce 1705 a stala se běžnou parkovou dřevinou. Její využití pro vysokou produkci dříví bohužel snižuje náchylnost k nemocem (rez vejmutovková), takže se v lesích vysazuje již velice omezeně.



METASEKVOJE ČÍNSKÁ

byla objevena v Číně teprve v roce 1941 a do té doby byla známá pouze jako zkamenělina. Patří k dřevinám jehličnatým a na zimu opadává. V Orlové jsou celkem 3 exempláře a všechny jsou chráněny podle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako památné stromy.

OBOJŽIVELNÍCI

Stálé i periodické vodní plochy jsou místem pro život různých druhů obojživelníků. Podle způsobu života je můžeme rozdělit na ty, kteří jsou s vodou spjati po celé období svého života a na ty, kteří využívají vodní prostředí pouze k rozmnožování a k vývoji pulců. Zbylou část roku pak tráví „na suchu“, nejčastěji ve vlhkých lesích.

Skokan zelený a skokan skřehotavý jsou zástupci vodních skokanů. Ze zimního spánku se budí v dubnu, rozmnožování probíhá od května do června. Oba druhy mají výrazný hlas a za teplých nocí jsou jejich koncerty slyšet na vzdálenost stovek metrů.

Mezi suchozemské skokany patří naše druhá nejhojnější žába **skokan hnědý**. Ze zimního spánku se budí velmi brzy z jara, ještě v době, kdy na vodních plochách bývá led a sníh. Mimo období rozmnožování se s ním můžeme setkat v lesích.

Skokan hnědý



Velice krásným a zajímavým druhem žáby je **rosnička zelená**. Díky přísavkám na konci prstů dovede lézt po stoncích trav, větvičkách a listech stromů a keřů. Zpěv samečků je slyšet v teplém období roku od soumraku do úsvitu.

Rosnička zelená



Žáby patří mezi bezocasé obojživelníky. Nejhojnějším ocasatým obojživelníkem je u nás **čolek obecný**. Objevuje se ve vodě pouze na jaře, zbytek roku tráví ve vlhku pod listím, kmeny nebo kameny. V době páření jsou samečci pestře zbarvení. Velice zajímavým úkazem v době námluv ve vodě je jejich složitý taneční obřad.

Málo oblíbeným, ale o to zajímavějším druhem je **ropucha obecná**, nejhojnější žába v naší přírodě. Její kůže je posetá množstvím menších či větších bradavek s jedovými žlázami. Ropuchy jsou velmi užitečnými tvory, kteří během roku zkonsumují neuvěřitelné množství obtížného hmyzu, plžů a jiných bezobratlých.



Čolek obecný



Skokan zelený



Ropucha obecná

Obojživelníci jsou ohroženi úbytkem vhodných stanovišť k rozmnožování (likvidací mokřadů) a silnými rybími obsádkami v rybnících. Ropuchy obecné, skokani hnědí a čolci táhnou na místa rozmnožování obvykle hromadně. Často musí překonat i řadu překážek. Zimoviště od rozmnožoviště nezřídka odděluje frekventovaná silnice, kde brzo na jaře často dochází ke smrtelným střetům obojživelníků s vozidly.

MOKŘADNÍ BIOTOP

Mokřadem nazýváme sezónně nebo celoročně mělce zatopenou plochu, která skýtá vhodné podmínky pro vývoj rostlin přizpůsobených k životu ve vodě. Takto vzniklé společenstvo pak vytváří prostředí pro život řady živočichů, závislých svým životním cyklem na vodním prostředí.

Největším ohrožením pro mokřady je jejich vysušování nebo nahrazování hlubokými vodními nádržemi, například chovnými rybníky. Zbavujeme tak své okolí klimatizace a vytváříme horké suché mikroklima podobné stepním podmínkám. Pro všechny kladné přínosy mokřadních

ekosystémů je potřeba naopak o tyto plochy důkladně pečovat. V první řadě dbát o jejich zachování a rozšiřování. Druhou pestrost rostlinných společenstev a na ně vázaných živočichů je pak možno cíleně ovlivňovat vhodným managementem.

Z typických představitelů mokřadního společenstva zde rostou mimo jiné **zblochan vodní, orobílec širolistý, šípátka střelolistá a bahnička bahenní**, z kriticky ohrožených živočichů zde byl potvrzen výskyt kriticky ohroženého **skokana skřehotavého, skokana zeleného, rosničky zelené a užovky obojkové**.



MOKŘADY HRAJÍ VÝZNAMNOU ROLI V KRAJINĚ

Zadržují vodu a odpařováním vody zabraňují přehřátí zemského povrchu, ochlazují klima v globálním měřítku a vytvářejí také příjemné místní klima v horkých letních dnech.

Udrží vysokou biodiverzitu v krajině a jsou útočištěm pro řadu zajímavých, významných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Zadržují uhlík v půdě a tak snižují jeho uvolňování do vzduchu, čímž snižují vytváření skleníkových plynů.

Zadržují živiny a sedimenty a tím zabraňují jejich splavení do řek a vodních nádrží, kde by působily negativně na kvalitu vody (nadměrný vývoj řas, sinic a bakterií, úbytek kyslíku ve vodě).

ŽIVOT NA VODNÍ PLOŠE

Život na vodní hladině a pod ní si vyžaduje řadu specifických přizpůsobení. Na rozdíl od souše, kdy jsou póry v půdě zaplněné vzduchem s dostatkem kyslíku, jsou póry zamokřené půdy zaplněné vodou.

Koncentrace kyslíku je zde menší, převládají hnilobné (anaerobní) procesy. Vysokou hladinu spodní vody a zaplavení snesou jen ty druhy rostlin, u kterých se během evolučního vývoje vytvořila speciální pletiva – aerenchym. Ta dokáží dopravit vzduch s kyslíkem z nadzemní části rostliny k zaplaveným kořenům a naopak odvětrat jedovaté produkty, vznikající v důsledku hnilobných procesů. Typickými druhy s touto adaptací jsou **rákos obecný** nebo různé druhy **orobinců**.

I někteří původně suchozemští živočichové se postupně přizpůsobili životu ve vodním prostředí, které je velmi bohaté na potravní zdroje. **Volavky** a **čápi** mají dlouhé nohy, které jim umožňují pohodlně se ve vodě brodit. Ptáci, kteří na hladině plavou nebo se dokonce potápějí, udržují své peří mastným výměškem kostrční žlázy, aby se nesmácelo a pták se tak neutopil. Velmi dobrými plavci jsou (díky svým silným plovavým nohám s prsty spojenými plovací blánou) například **kachny**.

I mezi našimi savci najdeme druhy skvěle přizpůsobené pohybu ve vodě. Na břehu řek, u rybníků a větších vodních nádrží se zdržuje **vydra říční**. Má protáhlé tělo, dlouhý silný ocas, který slouží jako kormidlo, hladkou hustou srst, která dobře tepelně izoluje a nepropouští vodu, plovací blány mezi prsty a zvláštní kožní záklopkový uzávěr při potápění nosní a ušní otvory.



Rákos obecný



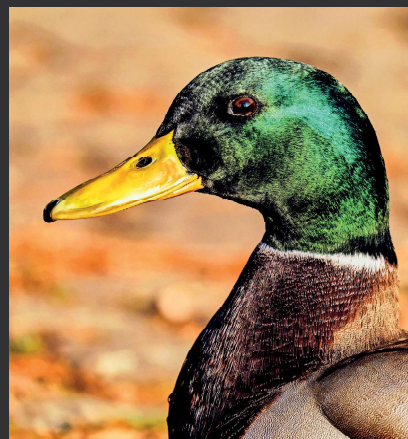
Orobinec



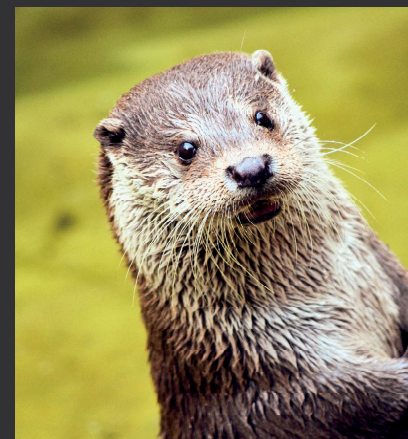
Volavka popelavá



Čáp bílý



Kachna divoká



Vydra říční

NAUČNÁ STEZKA ORLOVÁ

VÍTEJTE NA NAUČNÉ STEZCE ORLOVÁ!

Trasa naučné stezky začíná u sportovního areálu v Orlové – Lutyni, pokračuje po pěšinách přes lesní komplex Krajčok a bývalé sady Rajčula k rybníku u fotbalového stadionu Na Fojtství a dále do Zámeckého parku.

Podél Orlovské stružky se pak dostaneme po ulici Lidické k rekonstruovanému zámeckému parku ve „staré“ Orlové. Trasa o celkové délce 5,4 km je v terénu vyznačena orientačními značkami zelené barvy a směrovými šipkami a je přístupná celoročně.

Naučná stezka vás na 21 informačních tabulích seznámí s přírodovědnými i historickými zajímavostmi Orlové. V Krajčoku vás okouzlí mohutné památné stromy, dozvíte se o návštěvě medvěda a u rybníku Na Fojtství uvidíte cenné mokřady a jejich rostlinná a živočišná společenstva. V zámeckém parku si připomeneme historii Orlovského zámku i parku samotného a neopomeneme ani vzrušující dějiny dobývání uhlí. Získané informace můžete doplnit vlastním pozorováním rostlin a živočichů v parku.



LEGENDA

- Naučná stezka
- Info. cedule jednoduchá
- Parkoviště
- Autobusová zastávka

NĚKOLIK ZÁSAD PRO NÁVŠTĚVNÍKY NAUČNÉ STEZKY

Při návštěvě naučné stezky dbejte vlastní bezpečnosti.

Netrhejte květiny, nepoškozujte stromy a neplašte živočichy.

Nepoškozujte informační tabule a další zařízení naučné stezky, jsou zde i pro ostatní návštěvníky.

Odpadky odneste sebou nebo je vyhoďte do odpadkových košů.

Chovejte se tiše a neobtěžujte své okolí hlukem.

NA VZNIKU NAUČNÉ STEZKY SE PODÍLELI

Zadavatel projektové dokumentace
Městský úřad Orlová

Vlastníci a správci pozemků

Město Orlová
Lesy České republiky s.p.,
Hradec Králové, Lesní správa Ostrava

Zpracování obsahu informačních tabulí a odborné konzultace

Ing. Jan Fajkis – FOREST AND GARDEN SERVICE
Mgr. Adam Kout – www.infopanely.cz,
Město Orlová, odbor životního prostředí

Ing. Karel Křemen – Lesy České republiky s.p.,
Hradec Králové, Lesní správa Ostrava

Mgr. Ivona Knebllová – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Středisko Ostrava

Ing. Anežka Latová
Ing. Jaroslav Gabzdil
Green Gas DPB a.s.

BYDLÍ S NÁMI

Volně žijící zvířata obývají lidská sídla již odedávna. I dnes řada zvířat žije v těsném sousedství lidí a dělí se s námi o naše příbytky.

Mezi ptáky, kteří jsou úzce vázáni na naše domy, patří **rorýs obecný**. Většinu roku tráví v tropických oblastech Afriky. Pouze v době hnízdění, které trvá od poloviny dubna do poloviny srpna, přilétá do Evropy. Skoro celý svůj život tráví v letu, kde odpočívá, loví potravu a dokonce i spí. Za jediný den dokáže nalétat přibližně 800 km. Pevnou půdu pod nohama potřebuje pouze k naklazení vajec a vyvedení mláďat. Původně rorýs využíval ke hnízdění skalní výchozy se štěrbinami nebo stromové dutiny. S výstavbou obcí a vícepatrových domů se přesunul do center vesnic a měst. Dnes využívá historická městská centra a zástavbu městských sídlišť. Hnízda zakládá v dutinách pod střešními konstrukcemi a ve větracích otvorech. Dlouho takto nerušeně žil v těsné blízkosti člověka až do dnešní doby. S rekonstrukcí a zateplováním domů však přišel problém v podobě úbytku vhodných hnízdních příležitostí a jeho početnost tak rychle klesá. Vzhledově podobným ptákem je **jiříčka obecná**. Je podobně jako rorýs vázána svým hnízděním na budovy. Staví si uzavřená hnízda z bahna nejčastěji v horním rohu okna nebo pod okrajem střechy.

Jediným dravcem, kterému nevádí těsná blízkost člověka, je **pošťalka obecná**. Hnízdí na římsách budov nebo ve výklencích. Nezřídka se stane, že si pro své hnízdo vybere zapomenutý květinový truhlík na balkoně.

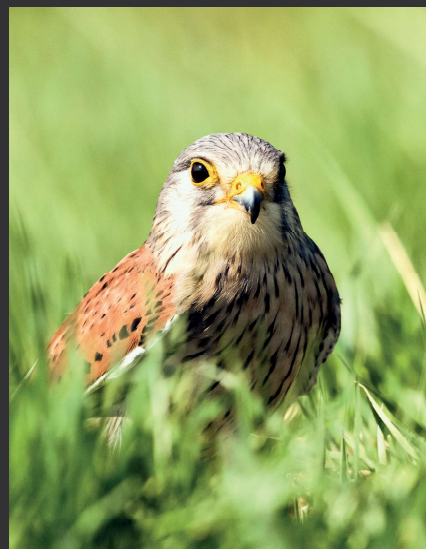
Mezi savce, kteří se čím dál tím častěji stávají nájemníky našich domů, patří i **netopýři**. V lid-

ských obydlích nacházejí vhodné podmínky během celého roku. Jsou zde chráněni před nepříznivými vlivy počasí i predátory. Můžeme je najít na půdách a v mezistřešních prostorách, ve škvírách a štěrbinách za obložením, izolací či mezi panely. Netopýři takto reagují na úbytek přirozených úkrytů, zejména dutin starých stromů. Všichni tyto živočiškové nijak v lidských

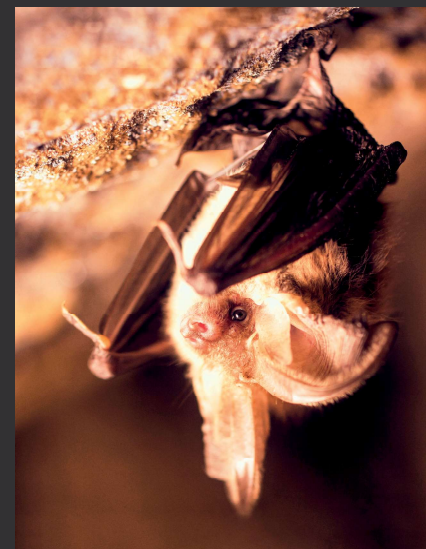
sídlech neškodí. Ba naopak, zbavují své okolí nepříjemného hmyzu, pavouků a drobných hlodavců. Pro jejich zachování v přírodě je proto potřeba při rekonstrukcích budov provádět taková technická opatření, která nenaruší komfort našeho bydlení a zároveň umožní úspěšné přežívání těchto druhů v našich obcích.



Jiříčka obecná



Pošťalka obecná



Netopýř

HMYZ A VODA

Dospělý jedinec **jepice** žije jen velmi krátce, několik hodin či nanejvýš pár dní. V tomto krátkém čase si musí dospělá jepice nalézt partnera a naklást vajíčka. V té době předvádějí jepice nad vodní hladinou své zásnubní lety. Většinu života – dva až tři roky – stráví ve vodě jako larva. Společným znakem pro různé druhy jsou tři přívěsky na konci zadečku.

Vážky jsou velmi nápadným druhem hmyzu. Mají velkou pohyblivou hlavu s velkýma očima. Kládou vajíčka na rostliny pod vodní hladinu, larvy žijí u dna nádrže. Dospělá i larvální stádia jsou

velmi dravá. Živí se larvami komárů, jepic nebo jiných vážek a troufnou si i na pulce a rybí pládek. Dospělé vážky loví v letu jiné druhy hmyzu.

Ploutvice mají své vodní zástupce. **Bruslačka** obratně klouže po hladině po dvou zadních párech nohou, přední pár slouží k uchvacování kořisti. **Vodoměrka** se na rozdíl od bruslaček pohybuje po vodní hladině kráčlivě po všech třech párech nohou. **Znakoplavka** dobře plave (vždy hřbetem dolů) pomocí dlouhých veslovitých zadních nohou. Ve vodě se stříbřitě leskne, neboť má celé tělo pokryté tenkou vrstvou vzduchu.

Životu ve vodě se rovněž přizpůsobila malá část **brouků**. **Potápníci** mají nesmáčivě tělo, pokryté tenkým filmem oleje. Pohybují se pomocí veslovitého třetího páru nohou. Podobně jako vážky jsou velice draví, živí se ostatními druhy vodního hmyzu, pulci a rybím potěrem. Naším největším vodním broukem je **vodomil černý**. Dospělci měří přes 4 cm, larvy až 6 cm.

Nejpočetnějším vodním hmyzem jsou larvy **pakomárů**. Dospělci vytvářejí často nápadné roje kolem vodních ploch. Žijí jen několik dnů, mají zakrnělé ústní dutiny a proto nebudají, i když

jsou jinak velmi podobní komárům. Larvy žijící ve vodě si zpravidla budují pouzdra v bahně nebo i na pevném podkladě. Významně se podílejí na čištění vody, neboť se živí uhynulými organismy planktonu, padajícími nepřetržitě z vodního sloupce na dno mokřadu. Na druhé straně jsou důležitou složkou potravy větších živočichů – ryb nebo obojživelníků.

V mělkých stojatých vodách se vyvíjejí i larvy **komárů**. Narodil od larev pakomárů visí volně těsně pod vodní hladinou a dýchají kyslík ze vzduchu. Jsou významnou potravní složkou obojživelníků.



Jepice



Vážka



Ploutvice



Bruslačka



Vodoměrka



Znakoplavka



Potápník



Vodomil černý



Pakomár



Komár

STROMY V KRAJINĚ

Jednotlivé stromy a jejich skupiny představují charakteristickou součást vzhledu krajiny, která vznikala v závislosti na způsobu dlouhodobého využívání území člověkem. Souhrně je nazýváme jako rozptýlená zeleň. Tato zeleň je v našich podmínkách typická pro zemědělskou krajinu a postupem času se formovala buď ústupem původních lesních společenstev, postupným šířením mimo lesní porosty přirozenou sukcesí nebo cílevědomými výsevy a výsadbami člověkem.

V rámci rozptýlené zeleně mohou skupiny stromů tvořit plošné útvary, které nazýváme **remízy** nebo **háje**, a dále útvary liniové, označované jako **stromořadí** a **aleje**. Jednotlivě rostoucí dřeviny nazýváme termínem **solitery**. Ty jsou nepřehlédnutelnými krajinnými dominantami.

Stromy v krajině mají celou řadu významných funkcí. Pruhy stromů orientované po vrstevnicích ovlivňují v podhorských oblastech povrchový odtok vody, její zasakování a následně povodňové vlny v údolích. Současně zabraňují erozi půdy splavováním jemných částic do vodních toků a nádrží. Výrazně ovlivňují mikroklimatické

podmínky, kdy vyrovnávají tepelné výkyvy, brání nadměrnému prohřívání půdy a tím přispívají k zadržování vlhkosti v půdě a brání jejimu nadměrnému odpařování. Naopak odpařováním vody vzniklé v listech při fotosyntéze přispívají ke zvýšení vzdušné vlhkosti. Svým vzrůstem zmírňují proudění vzduchu, listy zachycují až 70% prachu. Zelené pásy stromů jsou schopny tlumit i intenzitu okolního hluku, z tohoto důvodu bývají vysazovány nejen ve volné krajině podél dopravních tepen, ale i v sídlištní zástavbě. V poslední řadě je nutno zmínit také jejich funkci estetickou, která spoluvytváří typický ráz kulturní krajiny.

Prvky rozptýlené zeleně jsou domovem velkého množství různých druhů rostlin a živočichů, mnohdy již vzácných a proto chráněných. Největší druhová rozmanitost je v jejich okrajích, tvořených hlavně různými keři. Kromě běžných druhů živočichů a rostlin poskytují útulek užitečnému hmyzu a ptactvu, kteří pomáhají člověku v boji proti škůdcům. Lovná zvěř zde zase nachází úkryt pro svá mláďata. Není proto divu, že z hlediska zachování biodiverzity i pro kulturní význam jsou jednotlivé stromy i aleje chráněny zařazením do evidence významných krajinných prvků nebo vyhlášeny jako památné stromy. **K jejich ochraně můžeš přispět i Ty.**



Aleje



Solitér



Remízek

ŽIVOT KOLEM RAČOKU

Severní hranice zámeckého parku je tvořena křivolakým korytem s četnými meandry vodního toku Račok. Koryto je lemováno mohutnými **duby zimními**, **lípami malolistými**, **jasany ztepilými** i **olšemi lepkavými** s četnými dutinami, které slouží za úkryt drobným savcům a pro hnízdění různých druhů ptáků. V keřovém patru pak převládá **líška obecná** a **střemcha obecná**.

Na jaře okraje potoka rozkvetou žlutými květy jedovatého **blatouchu bahenního**. Vlhká místa

pokrývají souvislé porosty **vrby penízkovité**. Podmáčená místa s vysokou hladinou podzemní vody nebo s častými rozlivy vyhovují **sítině rozkladité**, z jejíž stébel se pletou ozdobné předměty. Na jaře podél vodních toků rozkvétají růžové palice léčivého **devětsilu lékařského**, které jsou v letním období nahrazeny růžicemi obrovských listů.

Zurčící voda přitahuje celou řadu živočichů. Objeví se zde pestrý **mlok skvrnitý**, pro jehož roz-

množování jsou nezbytné drobné vodní toky s čistou vodou a drobnými lesními rybníčky. Za svou cestou za potravou, kterou tvoří v převážné míře žáby a další obojživelníci, potok přeplave náš nejrozšířenější plaz **užovka obojková**.

Tekoucí voda vytváří podmínky k životu i pro drobné druhy savců. Hmyzožravý **rejsec vodní** velmi dobře plave a dokonce se potápí. Loví hmyz a další bezobratlé živočichy. Málokdo však ví, že ve spodní čelisti má jedové žlázy, které produku-

je slabý jed sloužící k ochromení kořisti. Dobrým plavcem je i **hryzec vodní**, který si na březích potoků buduje rozsáhlé systémy podzemních chodeb o délce až 100 metrů. Nemá zimní spánek, v zimě se živí převážně podzemními částmi rostlin a tak dokáže způsobit i vážné škody na kořenové zelenině nebo na kořenech ovocných stromů, zejména jabloní.



Dub zimní



Lipa malolistá



Jasan ztepilý



Olše lepkavá



Líška obecná



Střemcha obecná



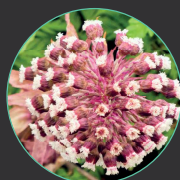
Blatouch bahenní



Vrbina penízková



Sítina rozkladitá



Devětsil lékařský



Mlok skvrnitý



Užovka obojková



Rejsec vodní



Hryzec vodní

PTÁCI V PARCÍCH

Parky se vzrostlými starými stromy lákají původně typicky lesní ptačí druhy.

Prvním ranním pěvcem, který se budí ještě před rozbřeskem, je **kos černý**. Tento snad nejnámější pták si staví již v březnu hnízdo v podobě mísky z trávy a bláta vystlané jemnými stébly v křovinách nebo nízko na stromě.



Kos černý

Prvenství v kráse zpěvu však patří **drozdu zpěvnému**. Od kosa ho odlišuje výrazně skvrnitá hrud' a břicho.



Drozd zpěvný

Třetím hojným a dobře známým druhem je **sýkora koňadra**. Stejně jako kos, je i sýkora původně lesní druh. Avšak dostatek a různorodost potravy ji přilákala do blízkosti lidských sídel. Parky se vzrostlými stromy jsou pro ně ideálním místem ke hnízdění, neboť si pro své hnízdo vybírají stromové dutiny. Velmi rády také obsazují ptačí budky.



Břhlik lesní



Sýkora koňadra

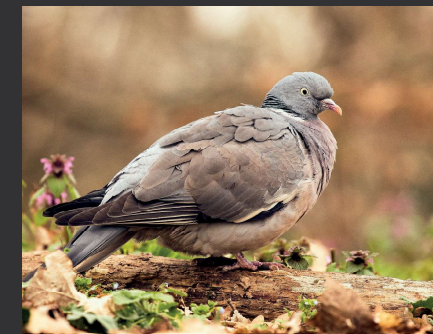


Puštitk obecný

Obratný šplh po stromech všemi směry, tedy i hlavou dolů, předvádí **brhlík lesní**. Obhlédne tak pečlivě skuliny v kmeni či větvích a svým dlouhým ostrým zobákem odtud vytáhne hmyz a jeho vajíčka i larvy, kterými se živí.

Čím dál tím častěji hnízdí v městských parcích i náš největší holub – **holub hřivnáč**. Prozradí ho velmi hluboké vrkání připomínající houkání. Dospělí ptáci mají po stranách krku výraznou bílou skvrnu.

I v nočních hodinách může být v parku živo. Velké dutiny stromů obývá **puštitk obecný**, naše nejhojnější sova. Velké hnědé oči puštitků jsou výborně přizpůsobeny nočnímu vidění, velmi jemný sluch registruje na velkou vzdálenost i ten nejmenší šelest. Když k tomu přidáme obratný a tichý let, má kořist jen mizivou šanci na únik.



Holub hřivnáč

HISTORIE ZÁMECKÉHO PARKU

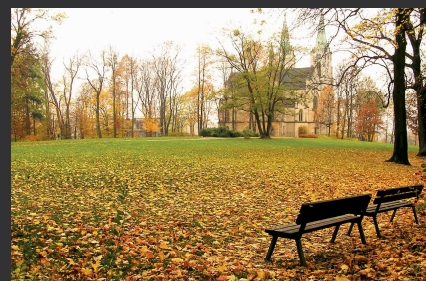
Zámecký park navazuje na památkově chráněný kostel Narození Panny Marie a spolu s ním tvoří nepřehlédnutelnou pohledovou dominantu z orlovského náměstí. Park byl založen v roce 1765 na ploše 4,5 ha jako součást nově postaveného zámku.

Základem parku se staly dřeviny z původních lesních porostů: duby zimní, jasany ztepilé, javory kleny, lípy srdčité, habry obecné, jírovce maďaly, olše lepkavé a břízy bělokoré. Tyto byly postupně doplňovány i dřevinami jinými, za zmínku stojí mohutné douglasky tisolisté nebo ořešák černý. Součástí parku byl i ovocný sad, který sloužil k zásobování zámecké kuchyně ovocem. Ve 20. století, kdy byl zámek přestavěn na nemocnici, plnil park funkci odpočinkového zázemí pro rekonvalescenci pacientů.

Vlivem důlní činnosti došlo k ukončení provozu nemocnice a v roce 1974 pak odstranění všech stavebních objektů. Důlními vlivy byly ale poškozeny i dřeviny v parku. Postupně se naklábaly, byl narušen jejich kořenový systém a celá řada z nich se vyvrátila. Prosycháním se zhoršoval také jejich celkový zdravotní stav, takže park časem připomínal spíše prales.

Na základě studie Asanace a regenerace parku byly v zimním období na přelomu let 1994/1995 zahájeny práce na obnově rozsáhlým kácením zdravotně poškozených stromů a odstraňováním jejich vývrátů. Ponechány a ošetřeny pak byly nadějně mladé stromy z porostů vzniklých z přirozené sukcese. Postupně byly obnoveny parkové louky, místy ponechány původní bylinné partie a provedena výsadba keřového patra. Nové stromy byly vysazovány až v závěru prací, kdy byly doplněny exotické dřeviny a dřeviny reprezenačního charakteru.

Celková regenerace parku byla dokončena v roce 2000, kdy byl doplněn mobiliář, lavičky a odpadkové koše. Na finančních nákladech se podíleli v rámci zahlazování důsledků důlní činnosti stejným dílem dnes již zrušené doly Doubrava a Fučík a město Orlová jako vlastník parku. Park se tak stal opět funkční součástí městské zeleně a důstojným místem pro konání romantických svatebních obřadů.



STROMY V PARKU

Základem stromového porostu Orlovského zámeckého parku byly původní druhy domácích dřevin.

Z nich se zachoval například **jasan ztepilý**, jehož stáří se odhaduje na více než 300 let. Strom byl poškozen při vichřici v roce 2004, kdy došlo k odlomení podstatné části jeho koruny. Ta navíc svým pádem poškodila asi dvacet okolních stromů. Odložená část kmene byla ponechána na místě, torzo stromu bylo odborně ošetřeno stromovým balzámem a zastřešeno dřevěnou konstrukcí. Z dalších původních dřevin se zachovaly letité **lípy srdčité**, **duby zimní**, **habry obecné** a **olše lepkavé**.

Dřevinná skladba byla postupně obohacována dalšími dřevinami. K těm starším patří mohutný **ořešák černý** původem ze Severní Ameriky. Protože se jeho stav postupně zhoršuje, v rámci

obnovy parku bylo již vysazeno několik jedinců náhradních. Jehličnaté dřeviny jsou zastoupeny skupinou **douglasek tisolistých** se šedomodrým jehličím a hnědými, ostrými pupeny.

V rámci regenerace zámeckého parku a jeho následné údržby jsou doplňovány další druhy zajímavých dřevin. Starobylý **jinan dvoulaločný**, známý z románů Jaroslava Foglara o Rychlých šípech, pochází z Číny a extrakty z jeho listů patří k uznávaným přírodním léčivům. Výraznými solíterami s rozložitými korunami jsou kultivary **buku lesního**, převislá forma **'Pendula'** a kultivar s temně červenými listy **'Atropurpurea'**. Naši pozornost určitě upoutá dřevina původem ze Severní Ameriky, **liliovník tulipánokvětý**. Jeho listy mají lyrovitý tvar a květ připomíná tulipán. Zajímavá květenství připomínající orchideje má také **katalpa trubačovitá**. Sortiment zajímavých dřevin doplňuje červenolistá forma **javoru mléče** **'Crimson King'**.



Jasan ztepilý



Lípa srdčita



Dub zimní



Habr obecný



Olše lepkavá



Ořešák černý



Douglaska tisolistá



Jinan dvoulaločný



Buk lesní



Liliovník tulipánokvětý



Katalpa trubačovitá



Javor mléč

KEŘE A BYLINNÉ PATRO

Vysoké kmeny stromů v parku doplňují nižší skupiny keřů.

Jehnědy nenápadné **lísky obecné** na jaře produkují velké množství pylu, její oříšky jsou potravou pro drobné savce i některé ptáky. Líska má ohebné a pružné dřevo, ze kterého se vyráběly obruče na sudy. Nenáročná **střemcha ptačí** má pro přírodní parky velkou estetickou hodnotu. Na jaře rozkvétají hrozny bílých kvítků, které se na podzim změňí v hrozny tmavých peckoviček. V zimě svými červenohnědými pruty upoutá naši pozornost **svída krvavá**. Její pružné jednoleté výhony jsou vhodným materiálem pro výrobu velikonočních pomlázek i jiných košíkářských výrobků. Barevnou škálu barevných květů rozvíjejí v průběhu roku zářivě žlutá **zlatice prostřední**, krémový, intenzivně vonící **pustoryl obecný** nebo červená **vajgélie květnatá**.

Povrch půdy je pokryt kobercem bylin. Zimu zavřou na sedm západů žluté květy **prvosenek hajních**, která je významnou léčivou rostlinou. Její vyšlechtěné barevné i tvarové odrůdy najdeme na mnoha zahrádkách. Dříve, než se vypučí listy stromů, rozvinou se bělostné koberce **sasaneek hajních**. Jako většina pryskyřníkovitých rostlin jsou jedovaté, i když se v lidovém léčitelství používaly jako léčivé rostliny. Velké plochy v přišších stromů rychle pokryje svými šlahouny s mladými rostlinami **zběhovce plazivý**. Jeho modré květy rozkvétají koncem jara v dubnu a květnu. Po celý rok nenápadné trávy rozvinou svou krásu na podzim. **Metlice trsnatá** prozáří podzimní procházku gejzíry svých žlutých stébel.



Líska obecná



Střemcha ptačí



Svída krvavá



Zlatice prostřední



Pustoryl obecný



Vajgélie květnatá



Prvosenka jarní



Sasanka hajní



Zběhovce plazivý



Metlice trsnatá

VLHKOMILNÉ A STÍNOMILNÉ ROSTLINY

Celá řada rostlin se přizpůsobila životu v prostředí, kam sluníčko pronikne jen ztěžka a se kterým je často spojena i vysoká vlhkost půdy. Představitelem těchto rostlin jsou starobylé kapradiny, jejichž prvhorní porosty se staly základem pro vznik mohutných slojí černého uhlí.

Typickým zástupcem dnešních kapradin je **kaprad samec**, která je rozšířená prakticky po celém světě kromě Austrálie, a to od nížin do hor. Sytě zelené koberce v listnatých lesích vytváří **brčál menší**, nazývaný také **barvínek**. Má částečně zdřevnatělé stonky a je řazen k polokeřům. Další plazivou, hojně rozšířenou bylinou je **hluchavka žlutá**, známá také pod jménem **pitulník**. Na jaře se v listnatých lesích setkáme s naší nejrozšířenější cibulovitou rostlinou. Na svou přítomnost nás upozorní koberci bílých květů i typickou vůní **česnek medvědí**. Jeho výskyt napovídá vysokou hladinu podzemních vod.

Vlhkomilné rostliny ale nerostou jen v lesích. Významnými společenstvy vázanými na přítomnost vody jsou podmáčené louky kolem vodních toků, v minulosti bohužel často necitlivě odvodněné melioracemi. Najdeme zde kromě různých druhů trav a ostřic i celou řadu dalších rostlin. K jejich typickým představitelům patří **tužebník jilmový**, kterému se přisuzovala zázračná moc. Doprovází

ho **kakost luční**, který se šíří vystřelováním semen a **pcháč zelinný**, jehož nat byla v době nouze využívána jako zelenina a dnes patří k významným rostlinám medonosným. Tam, kde se objeví stojatá nebo mírně tekoucí voda až na povrchu, vytváří rozsáhlé souvislé porosty **skřípina lesní**. Tu můžeme využít také k osazení kořenové čistírny odpadních vod.



Kaprad samec



Barvínek



Hluchavka žlutá



Česnek medvědí



Tužebník jilmový



Kakost luční



Pcháč zelinný



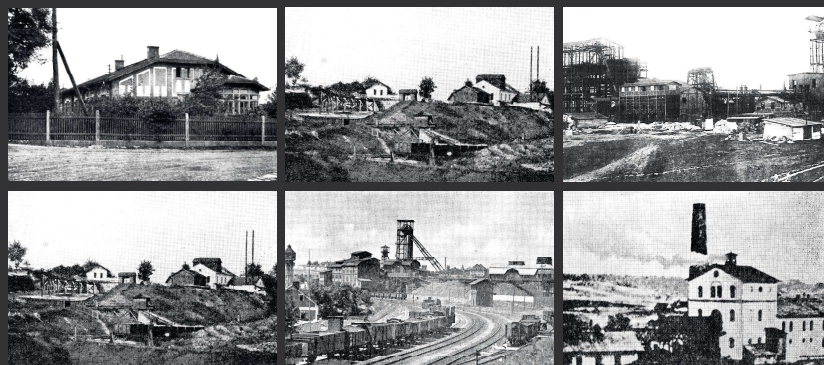
Skřípina lesní

HISTORIE HORNICKÉ ČINNOSTI

První nálezy uhlí se na území Orlové datují do roku 1822, intenzivnější průzkum byl pak prováděn v letech 1835–1845.

V roce 1854 se začalo s hloubením dolu Bettina s větrací jámou, o rok později dolu Eleonora v Doubravě. Těžba byla zahájena v 80. letech 19. století, dobývací prostor zaujal svým rozsahem po Nové jámě druhé největší místo v revíru. Spojením obou dolů pod názvem **důl Doubrava** vznikl moderní důlní závod, kde čerpání vody, větrání, provoz třídního uhlí i výtah byly elektrifikovány. Důl Doubrava ukončil svou činnost v roce 2008, areál dolu po jeho asanaci bude využit pro lehký průmysl.

V roce 1863 byla sloučena šachta Frdrich a Egon na nový důl Hlavní jáma, později byla přejmenována na **důl Lazy**, který byl na území města Orlové poslední v provozu a byl součástí dolu Karviná. Důl byl na svou dobu moderně vybaven, za zmínku stojí vystrojení těžní jámy dvouválcovým parním těžním strojem o 600 HP nebo u nás vůbec poprvé zřízení koupelen pro horníky. V letech 1895–1899 byla v blízkosti dolu vybudována koksovna, z vedlejších produktů se zde vyráběl dehet, čpavek, sulfát a surový benzol. V říjnu roku 1967 byl provoz koksovny v Lazích zastaven.



Důl Žofie v Orlové–Porubě byl postaven v roce 1871, dobudován v roce 1873 jako dvojité šachty s jednou těžní, vodotěžní a druhou větrací šachtou. Zahájení těžby se datuje od roku 1874. Vedle příznivé geografické polohy v blízkosti železnice měl důl výhodu ve velké zásobě uhlí. V 60. letech 20. století došlo k jeho rozsáhlé přestavbě včetně prohloubení větrní jámy a modernizace dolu. Těžba byla ukončena v roce 1994. V současné době se v areálu Žofie provozuje za stálého monitoringu s.p. DIAMO přečerpávání slaných důlních vod do vodního toku Stružka, a to z celé karvinské části OKR.

Těžní jáma **Dolu Václav** v Orlové – Porubě byla vyhloubena v roce 1897 jako Alpinenschacht, v roce svatováclavského milénia pak byla přejmenována na důl Václav. V roce 1903 byla vybudována větrací jáma, zahájena těžba, o dva roky později vybudována vlečka. V roce 1923 byla větrací jáma přestavěna na těžní a původní Alpinka na větrací. V letech 1908–1909 byla v areálu dolu z důvodu těžby kvalitního koksovateľného uhlí postavena koksovna, jejíž

činnost byla nejosáhlejší v letech 1920 –1940. Ukončena byla v roce 1946. Těžba na dole Václav byla definitivně zastavena v roce 1967.

S hornickou činností bylo neodmyslitelně spojeno budování typických hornických kolonií s domky pro řadové havíře i pro báňské úředníky. Jejich zbytky postupně mizí s ukončením činnosti jednotlivých dolů a následnými asanačními pracemi.

Na území města Orlová probíhala dlouhodobá těžba karbonského uhlí v hloubkách 600–750 metrů pod povrchem. Vytěžené uhlí podle jeho kvality a vlastností bylo používáno jako energetické nebo koksovateľné. Pro doly Doubrava a Lazy bylo typické ležaté uložení slojí, důl Žofie měl uložení slojí strmé. Vlivy důlní činnosti na povrch byly a jsou v průběhu těžby uhlí i po jejím ukončení postupně zahlazovány asanačně rekultivačními stavbami.

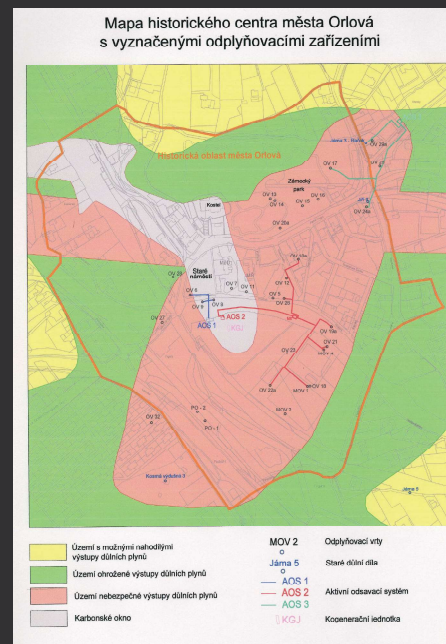
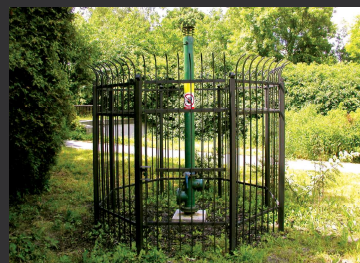
METAN HROZÍ

Metan na svou přítomnost upozorňoval po celou dobu hornické činnosti v Orlové.

Historické snímky z dvacátých let minulého století dokumentují například hořící věčný oheň na křižovatce u Dělnického domu (dnešní křižovatka ulic Petra Cingra, Fr. Palackého a Dr. M. Tyrše), kde odplyňovací vrt pro odvětrání starého důlního díla Jiří II najdeme i dnes.

Útlum těžby černého uhlí na dolech Žofie a Doubrava v 90. letech 20. století měl za následek zastavení nebo výrazné omezení důlního větrání a degazace. Tím došlo k významnému poklesu objemu odváděného metanu z podzemí. Toto se projevilo hromaděním metanu ve vydobytych prostorech a jeho následné migraci k povrchu, kterou výrazně usnadňují geologické podmínky (zejména vertikální uložení vrstev) na území historického centra města Orlová. Tak mohou metan a další důlní plyny pronikat až do povrchových nebo podpovrchových objektů, hromadit se v nich v nebezpečných koncentracích a vytvářet nebezpečí havarijních situací.

Nejúčinnějším preventivním opatřením pro omezení nekontrolovatelných výstupů důlních plynů na povrch je realizace odplyňovacích vrtů. Tyto plní funkci řízené bezpečné cesty plynu z podzemních zdrojů až na povrch, kde jsou vypouštěny do atmosféry. Aktivní odplyňovací systémy pomocí výkonných odsávacích jednotek napojených na odplyňovací vrty pak trvale stabilizují tlakové poměry mezi podzemím a atmosférou. Řízené odsávání důlních plynů je velmi účinným prostředkem k omezení neřízených výstupů důlních plynů na povrch, a to zejména při prudších poklesech barometrického tlaku a při jeho déle trvajících nízkých hodnotách.



Jako varovné příklady tohoto nebezpečí lze uvést :

- rok **2001** výstup důlních plynů ze sloupku oplocení hřiště TJ Slovan Orlová
- rok **2002** výstup metanu do kanalizačního řádu historického centra města Orlová 0a následně do suterénních prostorů objektu městské polikliniky
- rok **2003** výstupy metanu do kanalizačního řádu na ulici Komenského
- rok **2009** výstup metanu do budovy šaten v areálu TJ Slovan Orlová

Ve všech těchto případech naštěstí nedošlo k poškození zdraví ani majetku občanů.

NAUČNÁ STEZKA ORLOVÁ

VÍTEJTE NA NAUČNÉ STEZCE ORLOVÁ!

Trasa naučné stezky začíná u sportovního areálu v Orlové – Lutyni, pokračuje po pěšinách přes lesní komplex Krajčok a bývalé sady Rajčula k rybníku u fotbalového stadionu Na Fojtství a dále do Zámeckého parku.

Podél Orlovské stružky se pak dostaneme po ulici Lidické k rekonstruovanému zámeckému parku ve „staré“ Orlové. Trasa o celkové délce 5,4 km je v terénu vyznačena orientačními značkami zelené barvy a směrovými šipkami a je přístupná celoročně.

Naučná stezka vás na 21 informačních tabulích seznámí s přírodovědnými i historickými zajímavostmi Orlové. V Krajčoku vás okouzlí mohutné památné stromy, dozvíte se o návštěvě medvěda a u rybníku Na Fojtství uvidíte cenné mokřady a jejich rostlinná a živočišná společenstva. V zámeckém parku si připomeneme historii Orlovského zámku i parku samotného a neopomeneme ani vzrušující dějiny dobývání uhlí. Získané informace můžete doplnit vlastním pozorováním rostlin a živočichů v parku.



NĚKOLIK ZÁSAD PRO NÁVŠTĚVNÍKY NAUČNÉ STEZKY

Při návštěvě naučné stezky dbejte vlastní bezpečnosti.

Netrhejte květiny, nepoškozujte stromy a neplašte živočichy.

Nepoškozujte informační tabule a další zařízení naučné stezky, jsou zde i pro ostatní návštěvníky.

Odpadky odneste sebou nebo je vyhoďte do odpadkových košů.

Chovejte se tiše a neobtěžujte své okolí hlukem.

NA VZNIKU NAUČNÉ STEZKY SE PODÍLELI

Zadavatel projektové dokumentace
Městský úřad Orlová

Vlastníci a správci pozemků

Město Orlová
Lesy České republiky s.p.,
Hradec Králové, Lesní správa Ostrava

Zpracování obsahu informačních tabulí a odborné konzultace

Ing. Jan Fajkis – FOREST AND GARDEN SERVICE
Mgr. Adam Kout – www.infopanely.cz,
Město Orlová, odbor životního prostředí

Ing. Karel Křemen – Lesy České republiky s.p.,
Hradec Králové, Lesní správa Ostrava

Mgr. Ivona Knebllová – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Středisko Ostrava

Ing. Anežka Latová
Ing. Jaroslav Gabzdil
Green Gas DPB a.s.

HISTORIE ORLOVSKÉHO ZÁMKU

Orlovský zámek začal budovat ve 40. letech 18. století Arnošt Leberecht Bludovský, který na stavbu získal finanční prostředky rozprodáním půdy pěti zabraných selských gruntů.

Zámek byl v pozdně barokním stylu dostavěn v roce 1765, kdy byl zároveň založen i park. V roce 1819 zemřela Barbara Arnoštko Bludovská, která odkázala orlovský velkostatek svému bratrance Arnoštu Antonínu Bludovskému. Ten byl značně zadlužen, zámek s panstvím nejprve pronajal a později prodal obchodníkovi z Bialé Jiřímu Thomkovi. Vdova po něm Kristýna Thomkeová prodala v roce 1844 Orlovou a Lazy baronu Mikuláši Mattencloitovi. Mattencloitové poté v roce 1901 prodali Doubravu a v roce 1902 i velkostatek v Orlové a Lazích spolu se zámkem Solomonu Albertu Rothschildovi za půl miliónu korun. V roce 1901 bylo ve veřejném zájmu celého okresu rozhodnuto o adaptaci orlovského zámku na nemocnici. Pro tyto účely byl uvnitř přestavěn a doplněn hospodářskými budovami a márnici. V přízemí hlavní budovy byly byty pro zdravotní sestry a sekundární lékaře, v prvním patře se nacházely nemocniční pokoje s 1–6 lůžky celkem pro 32 pacientů, koupelna pro nemocné a hlavní operační sál s předpokojí. Budova byla vybavena ventilací a elektrickým proudem z jámy Žofie. Do doby, než byl v Orlové vybudován veřejný vodovod, měl vodovod jen zámek a cihelna, kam vedlo dřevěné potrubí z potoka Liščoka a povrchových studní.

Do roku 1923 stál v čele nemocnice MUDr. Leopold Eichenwald, Němec, první primář jmenovaný ještě v letech rakousko-uherské monarchie. Nejznámější postavou a reprezentantem orlovské nemocnice se v období první republiky stal bezesporu chirurg MUDr. Josef Gobiet, který v Orlové působil už od roku 1912 a po první světové válce se stal primářem. Úředním jazykem v nemocnici byla němčina a personál tvořily hlavně řádové sestry.

V roce 1921 došlo k požáru střechy hlavní nemocniční budovy (zámku) a k její rekonstrukci. Ke konci 20. let měla orlovská nemocnice 132 lůžek. Zůstávala závodním zařízením, kde se převážně léčili pojištěnci Revírní bratrské pokladny. Byli to horníci a ostatní pracovníci Kamenou-

helných závodů Orlová-Lazy, ale i zaměstnanci jiných těžarstev a jejich rodinní příslušníci. Výjimečně byli přijímáni i pacienti, kteří si pobyt a léčení hradili sami. V roce 1968 byla nemocnice přestěhována do provizorních objektů adaptovaného brigádnického domova Pod Lipou, kde byla až do otevření nové nemocnice v Orlové – Lutyni v roce 1979. V důsledku poddolování, kdy došlo k narušení statiky objektu bývalého zámku a přilehlých pavilonů, musely být tyto budovy v roce 1974 zdemolovány. V dnešní době se na místě bývalého zámku nachází pouze zpevněná plocha a v blízkosti plotu katolického kostela Narození Panny Marie náhrobek majitele zámku a panství v Orlové Richarda, svobodného pána z Mattencloitu (1829–1888).

