

lucemi lze snadno změnit zákony, duchovní rozměr společnosti nikoliv. O tom se mohly přesvědčit žijící generace.

Proto je těžké třeba k pouhým 30 letům trvání jednoho z chráněných krajinných území sepsat nějaké objektivnější poznání. Jedno ve stručnosti snad přece: Všechno, co bylo míněno pro ochranu přírody poctivě, zůstává příkladem dnes i pro budoucnost a zůstává problémem střetu zájmů. Proti jednům subjektům tvůrců bohatství mohou stát jen subjekty hledající přijatelné ideje nebo opírající se o chatrný zákon. Příroda jejich střety nikdy posuzovat nebude. Posuzováním možných důsledků se budou muset zabývat jen ony subjekty.

Co potěší? V roce 30. výročí Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les začala z iniciativy organizace Českého svazu ochránců přírody Kladská znovu vycházet Arnika, časopis, který v letech 1975-1999 pomáhal a doufejme dál bude pomáhat k prohloubení zájmu o krajinu domova.

Anna Bucharová

## Květena a vegetace CHKO Slavkovský les

Území chráněné krajinné oblasti Slavkovský les zasahuje do okresů mezofytika (Tachovská brázda, Tepelské vrchy – Kynšperská vrchovina, Kaňon Teplé, Mnichovské hadce, Toužimská vrchovina) a pokrývá také celý okres oreofytika Slavkovský les.

Potencionální přirozenou vegetací většiny území jsou bikové bučiny. Ze západu a v okolí Horního Slavkova pronikají bikové a jedlové doubravy a brusinkové borové doubravy. Na severu je místy potenciální vegetace květnatých bučin a černýšových dubohabřin. Na rašeliništích je potenciální vegetací podmáčená rohozcová smrčina v komplexu s rašelinnou smrčinou, na Krásen-

ském rašeliništi dokonce s klečí (*Pinus mugo*).

V údolích podél řek a větších potoků jsou potenciální vegetací lužní lesy.

### Vegetace rašelinišť a rašelinných lesů

Jedním z nejvýznamějších typů vegetace Slavkovského lesa jsou podmáčené a



Podmáčená smrčina

rašelinné smrčiny (*Mastigobryonia-Picetum* a *Sphagno-Picetum*). V nejtypičtější podobě je najdeme v NPR Kladské rašeliny, zejména v okolí vrchovišť Paterák, Tajga a Malé rašeliniště. Ve stromovém patře dominuje smrk (*Picea abies*) s příměsí břízy karpatské (*Betula carpatica*). Bylinné patro je značně chudé, pravidelně se vyskytují sedmikvítek evropský (*Trientalis europea*), třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*) a několik dalších. Mechové patro je značně bohaté s dominancí rašeliničků (*Sphagnum girgensohni*, *S. palustre*, *S. centrale*, *S. riparium*, *S. fallax*) a dalšími mechy (např. *Bazzania trilobata*).

Uprostřed vegetace podmáčených a rašelinných smrčin se ukrývají velká vrchoviště. Největší plochu pokrývají porosty svazu *Pino rotundatae-Sphagnetum*. Dominantní je blatka (*Pinus rotundata*), na Lysině i kleč (*Pinus pseudopumilio*), často je přimíšena bříza karpatská (*Betula carpatica*). V podrostu dominují keřičky z čeledi vřesovcovitých: klikva bahenní (*Oxycoocus palustris*), šicha černá (*Empetrum nigrum*), kyhanka mnoho-listá (*Andromeda polifolia*), vlochyň (*Vaccinium uliginosum*). Z bylin dominuje suchopýr

úzkolistý a pochvatý (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*) a řada druhů ostřic. V mechovém patře zaujmou pozornost červeně zbarvené rašeliníky *Sphagnum magelanicum* a *S. russowii*, v zaplavovaných depresích potom hnědé a zelené rašeliníky z příbuzenstva *Sphagnum fallax*. Otevřená rašeliniště svazu *Sphagnion medii* se nacházejí jen na některých vrchovištích (*Tajga*, *Lysina*, *Krásenské rašeliniště*). Dominantu tvoří opět rašeliníky (*Sphagnum papillosum*, *S. rubellum*, *S. majus*) a optimum zde nacházejí masožravé rostliny rosnatka okrouhlolistá (*Pinguicula vulgaris*) a tučnice obecná (*Drosera rotundifolia*). Bylinné patro je jinak velmi chudé až chybějící.

## Vegetace hadcových hřbetů

Hadec (*serpentin*) je ultrabazická hornina, která je pro mnohé rostliny toxická. Tato toxicita se u řady rostlin projevuje nižším vzrůstem (tzv. *nanismus*, *serpentinomorfózy*), ale některé druhy jsou dokonce vázány pouze na tento substrát.

Ve Slavkovském lese se hadec vyskytuje zejména na Vlčím hřbetu a několika dalších drobných skalách. Původní vegetací jsou zde reliktní hadcové bory *Asplenio cuneifolii-Pinetum*. Ve stromovém patře dominuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*), na vlhčích místech je přimíšen smrk (*Picea abies*). Podrost tvoří hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*), vřesovec pleťový (*Erica herbacea*), někdy zimostrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*), roztroušeně se vyskytuje ostružiník skalní (*Rubus saxatilis*) a hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*).

Na obnažených skalních výchozech roste vegetace svazu *Asplenion serpentini*, která je tvořena několika vzácnými kapradinami – sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*), sleziník nepravý (*A. adulterinum*) a osladič obecný hadcový (*Polypodium vulgare* var. *serpentini*). Z druhů, které rostou i mimo hadce, jmenujme vranec jedlový (*Huperzia selago*) a vřatičku měsíční (*Borychium lunaria*). Vzácným druhem je

svízel sudetský (*Galium sudeticum*), který najdeme pouze v Krkonoších a na hadcových výchozech ve Slavkovském lese. V tomto společenstvu také roste jediný endemit Slavkovského lesa – rožec kuříčkolistý (*Cerastium alsinifolium*).

Náhradním společenstvem, které se vytvořilo po vykácení lesa a převedením území na pastviny, jsou vřesoviště (PP Dominova skalka, a zejména NPR Křížky). Dominantní jsou keříčky z čeledi Ericaceae – vřesovec pleťový (*Erica herbacea*), vřes (*Calluna vulgaris*), borůvka (*Vaccinium myrtillus*), brusinka (*V. vitis-idea*) a vlochyně (*V. uliginosum*). Ze vzácnějších druhů se hojně uplatňují zimostrázek alpský (*Polygaloides chamaebuxus*), prha arnika (*Arnica montana*), kociánek dvoudomý (*Antenaria dioica*) a zakrslé exempláře jalovce obecného (*Juniperus communis*).

## Lesní vegetace

Převážnou část území Slavkovského lesa bohužel pokrývají jehličnaté monokultury. Původní vegetace se dochovala pouze omezeně a tato místa jsou značně ceněna.

## Lužní lesy

Podél větších řek a potoků (Ohře, Teplá, Kosí potok) nalezneme lužní lesy svazu *Alnion incanae* (podsvaz *Alnenion glutino-*



Vegetace bažin s dominantní přesličkou říční (*Equisetum fluviatile*)

*so-incanae*). Ve stromovém patře dominuje olše lepkavá (*Alnus incana*), hojně se též

uplatňují vrba křehká a trojmužná (*Salix fragilis*, *S. triandra*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), střemcha obecná (*Prunus padus*) a místy jilm drsný (*Ulmus glabra*). Ze zajímavějších druhů se v bylinném patře nacházejí



Prameniště se zdrojovkou (*Montia* sp.)

sasanka pryskyřníkovitá (*Anemone ranunculoides*), oměj pestrý (*Aconitum variegatum*, podél Teplé a Kosího potoka), přeslička luční (*Equisetum pratense*), vzácně též pérovník pštrosí (*Matteuccia struthiopteris*, o jehož původnosti v Čechách lze pochybovat).

## Prameništní vrbiny olšiny

Prameništní olšiny náleží do stejného podsvazu jako lužní lesy (*Alnion glutinoso-incanae*). Jsou hojně u všech potoků středních a vyšších poloh, mnohdy vznikly sukcesí na opuštěných pastvinách a loukách. Na ně navazují mokřadní vrbiny svazu *Salicion cinereae*, s dominantními vrbov ušatou a popelavou (*Salix aurita*, *S. cinerea*). Společenstva se mnohdy vyskytují v mozaice s lučními společenstvy (*sukcese*) a často hostí řadu vzácných druhů: prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vrba plazivá a rozmarýnolistá (*Salix repens*, *S. rosmarinifolia*), sítina ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*) a vzácně korálíce trojklaná (*Corallozhiza trifida*).

## Acidofilní doubravy

Podle nadmořské výšky na luhy navazují bučiny nebo acidofilní doubravy. Z acidofilních doubrav svazu *Genisto germanicae-Quercion* se dochovaly pouze malé zbytky v údolí Ohře u Lokte, u Kynžvartu a v okolí Karlových Varů, většinou na extrémních stanovištích. Ve stromovém patře dominují duby (*Quercus petraea*, *Q. robur*), hojně se uplatňuje břiza bělokora (*Betula pendula*). Na některých místech je velmi hojná líska (*Corylus avellana*), která někdy vytváří i souvislé porosty (Lysina u Javorné, Vítkova hora). V bylinném patře najdeme hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), řimbaba chocholičnatá (*Tanacetum corymbosum*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), kručinka německá (*Genista germanica*), tolita lékařská (*Vincetoxicum hircundinaria*) a vzácně hladýš široolistý (*Laserpitium latifolium*).

Místy vznikají na místě acidofilních doubrav zajímavá náhradní společenstva s břizou, smrkem, borovicí a v podrostu s dominantním vřesovcem pleťovým (*Erica herbacea*). Dále se zde objevují prha arnika (*Arnica montana*), hrustička menší (*Pyrola minor*), zimoztrázek alpský (*Polygaloides chamaebuxus*) nebo plavuník zploštělý (*Diphasiastrum complanatum*).

## Suťové lesy

Suťové lesy svazu *Tilio-Acerion* najdeme v CHKO Slavkovský les na Lazurovém vrchu, na Šemnické skále a na svazích údolí Ohře mezi Loktem a Svatošskými skalami. Typické stromové patro tvoří lípy, javory, duby, jasan s příměsí jedle. Keřové patro tvoří lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), meruzalka alpská (*Ribes alpinum*), zimolez černý a obecný (*Lonicera nigra*, *L. xylosteum*). V bylinném patře dominují především nitrofilní druhy jako kakost smrdutý (*Geranium robertianum*) a bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*),

místy udatna lesní (*Aruncus vulgaris*) a ojediněle lopišťník skloněný (*Hackelia deflexa*).

## Květnaté bučiny a jedliny

Květnaté bučiny (*Viola reichenbachiana*-*Fagetum* a *Dentario enneaphylli*-*Fagetum*) a jedliny (*Galio-Abietion*) jsou potenciální vegetací většiny území Slavkovského lesa v nadmořských výškách 400 – 700 m. Dnes je jejich rozloha značně omezená, protože byly většinou nahrazeny jehličnatými monokulturami. Rozsáhlejší porosty najdeme v lázeňských lesích kolem Karlových Varů, Mariánských Lázních a Kynžvartu, na Uhelném vrchu, na vrchu Podhora, v údolí Ohře od Lokte po Svatošské skály a na Bukovém vrchu u Sedlečka. Fragmenty jedlin nalezneme jen v lázeňských lesích okolo Karlových Varů a na dolním toku Teplé.

Ve stromovém patře dominuje buk nebo jedle. Keřové patro tvoří řídce roztroušené keře lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*) a zimolez černý (*Lonicera nigra*). V bohatém bylinném patře nalezneme ze vzácnějších druhů česnek medvědí (*Allium ursinum*), hlíстіník hnědáček (*Neottia nidus-avis*), ječmenka evropská (*Hordelymus europaeus*),

odoratum), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*), sasanka pryskyřníkovitá (*Anemone ranunculoides*) a vraní oko čtyřlísté (*Paris quadrifolia*). Na lesních prameništích rostou čarovníky (*Circea* ssp.), devětšil bílý (*Petasites albus*), lipnice oddálená (*Poa remota*), mokryš vstřičnolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), rozrazil horský (*Veronica montana*) a u potoků žlutoucha orlíčkolistá (*Thalictrum aquilegium*).

## Acidofilní bučiny

Na chudších substrátech a v nadmořské výšce 500 – 950 m jsou potenciální přirozenou vegetací bikové a smrkové acidofilní bučiny (*Luzulo-Fagetum*, *Calamagrostio villosae-Fagetum*). Malé zbytky této vegetace se dochovaly v okolí Karlových Varů, Mariánských Lázní, v údolí Ohře mezi Loktem a Doubím a na Kozích hřbetech. Ve stromovém patře se kromě buku uplatňuje i jedle, smrk, javor mléč (*Acer pseudoplatanus*) a jilm drsný (*Ulmus glabra*). Bylinné patro je značně chudé, kromě biky bělavé (*Luzula luzuloides*) se uplatňuje kokořík přlesnitý (*Polygonatum verticillatum*), pstroček dvoulisťový (*Maianthemum bifolium*) a věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*).



Acidofilní bučina v PR Holina

korállice trojklaná (*Corallorhiza trifida*), kyčelnice cibulkonosná a devítistá (*Dentaria bulbifera*, *D. enneaphyllos*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), svízel vonný (*Galium*

## Horské smrčiny

Typické horské smrčiny se ve Slavkovském lese nenacházejí. Příměs smrku je však na mnoha místech (zejména vyšší místa nebo inverzní polohy) přirozená. Poměrně běžný je výskyt černýše lesního (*Melampyrum sylvaticum*), naopak velmi vzácné jsou nálezy mlčivce alpského (*Cicerbita alpina*), plavuně pučivě (*Lycopodium annotinum*) a čípku objímavého (*Streptopus amplexifolius*). Hojnost žebrovice různolisté (*Blechnum spicant*) v borových lesích souvisí spíše s místním klimatem. Výrazný boreální element zběhovec jehlancovitý (*Ajuga pyramidalis*) je roztroušen v kulturních smrčínách v okolí Bečova a na Kozích hřbetech.

## Primární bezlesí

Na valné většině Slavkovského lesa jsou potencionální vegetací lesy. Výjimku tvoří pouze rašeliniště svazu Sphagnion medii (viz výše) a skalní společenstva. Na holých sutích a skalách se uplatňuje zajímavá vegetace skalních šterbin. Na Šemnické skále je na jaře nápadná tařice skalní (*Aurinia saxatilis*), na Andělské hoře najdeme kakost rozkladitý (*Geranium divaricatum*) a rozchodník velký (*Hylotelephium maximum*). Podhorní vrch u Mariánských Lázní je lokalitou netřesku srstnatého (*Jovibarba hirta*), v okolí Bečova je rozšířena divizna knotovkovitá bělokvětá (*Verbascum lychnitis* subsp. *moenchi*). Skalní společenstva hadcových skal byla popsána výše.

## Sekundární bezlesí

Na místech, kde byl les činností člověka vymýcen, vznikly sekundární luční společenstva. Přestože jsou tyto biotopy závislé na činnosti člověka (zejména kosení, pastva), jsou mnohdy velmi cenné, hostí ohrožené druhy a zaslouží si zvláštní ochranu.

## Mokřadní louky

Nejběžnějším typem mokřadních luk jsou louky svazů *Calthion* a *Molinion*. V nejzachovalejší podobě je najdeme pouze na neodvodněných lokalitách (např. NPP Upolínová louka). Společenstva svazu *Calthion* najdeme ve Slavkovském lese jak ve formě podsvazu *Calthenion* s dominantními trávami (kosené louky, nebo tam, kde sukcese nedošla příliš daleko), tak jako podsvaz *Filipendulion* s převahou tužebníku jilmového (*Filipendula ulmaria*) - pokročilejší sukcesní stádium mokřadních luk po upuštění od kosení, které na jednom místě vytrvává i 20 let, pak navazují mokřadní olšiny. Na vysychavých půdách najdeme svaz *Molinion*.

Ze vzácnějších druhů nalezneme na těchto loukách kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vrbu

rozmarýnolistou (*Salix rosmarinifolia*), upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), vachtu trojlistou (*Menyanthes trifoliata*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), ostřici stinnou (*Carex umbrosa*), kruštík bahenní (*Epipactis palustris*) a hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*).



Louka svazu *Calthion* s prstnatci májovými

## Nelesní prameniště

Na lučních pramenech nacházíme prameniště (svaz *Cardamino-Montion*). Tato prameniště jsou charakteristická silným zvodněním půdního profilu. Ve Slavkovském lese jsou značně hojná, dominantu tvoří např. psineček psí (*Agrostis canina*). Ze vzácných druhů se místy nachází zdrojovka (*Montia hallii*) nebo tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*). Velmi vzácná je drobná bezosetka štětínovitá (*Isolepis setacea*).

Drobná slatinná prameniště (*Amblystegio stellati-Caricetum dioicae*) jsou podmíněna vývěry silně mineralizované vody, která vytéká na úpatí hadcového masivu. Zde se vyskytuje řada vzácných druhů, které často vytvářejí dominantu: ostřice dvoudomá (*Carex dioica*), bahnička chudokvětá (*Eleocharis quinqueflora*), všivec bahenní (*Pedicularis palustris*) a baňička bahenní (*Triglochin palustre*).

## Rašelinné a slatinné louky

Slatinné louky (*Sphagno-Caricetum appropinquatae*) se nacházejí v těsné návaznosti na minerálně bohatá prameniště. V mechovém patře jsou charakteristické druhy *Sphagnum warnstorffii* a *Tomenthypnum nitens*. Bylinné patro tvoří řada vzácných druhů jako ostřice odchylná (*Carex appropinquata*), ostřice stinná (*Carex umbrosa*), krušík bahenní (*Epipactis palustris*) nebo rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*).

Rašelinné ostřicové louky (*Caricetum goodenowii*, *Caricetum rostratae*, *Caricetum diandrae*) jsou sekundární vegetací po odlesnění podmáčených a rašelinných lesů. Mezi jejich nejzachovalejší lokality patří oblast Lazů, okolí Mýtského rybníka, okolí Milířů, bývalé Čisté a Hornáčkova louka u Nové vsi. V bylinném patře dominují ostřice (včetně vzácné ostřice blešní - *Carex pulicaris*), zábělník bahenní (*Comarum palustre*) a další. Ze vzácnějších druhů se objevují všivec bahenní (*Pedicularis sylvatica*) nebo prstnatec fuchsův pravý (*Dactylorhiza fuchsii* subsp. *fuchsii*). Skutečnou vzácností je výskyt vrby borůvkolisté (*Salix myrtilloides*) na Upolínové louce.

## Smilkové louky

Smilkové louky (svaz *Violion caninae*) najdeme ve vyšších polohách na chudých substrátech, mnohdy i na odvodněných rašelinných loukách. V nejrozšířenějším společenstvu *Hyperico-Polygaletum* roste prha arnika (*Arnica montana*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*), pro hadcové půdy typický hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*) a lněnka pyrenejská (*Thesium pyrenaicum*).

## Pastviny a ovsíkové louky

Pěkné ovsíkové louky svazu *Arrhenation* ve Slavkovském lese téměř chybí, nebo se vyskytují velmi fragmentárně a v netypické formě. Souvisí to s absencí tradičního obhospodařování (kosení) drobnými zemědělci. Po kolektivizaci zemědělství byly veškeré drobné louky zrušeny a přeorány v rámci rozlehlých

lání zemědělské půdy.

Pastviny středních poloh (svaz *Cynosurion*) najdeme na příkrých svazích, které nebyly vhodné k přeorání a osetí komerčními travními směskami. Nejzachovalejší pastviny najdeme u Bečova, u Pily, Michalových hor, Těšova a Milíkova. Tyto louky hostí řadu



Vstavač kukačka

vzácných druhů, zejména z čeledi vstavačovitých (Orchideaceae), např. pětiprstku žežulník (*Gymnadenia conopsea*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), vemeníček zelený (*Coeloglossum viride*) nebo vstavač osmahlý (*Orchis ustulata*). Velmi pěkná je velká populace vstavače kukačky (*Orchis morio*) na pastvinách u Těšova.

## Vodní vegetace

Ve Slavkovském lese dosud nalezneme velké množství oligotrofních a mezotrofních nádrží. V mezotrofních rybnících najdeme dosti hojně rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*) a bublinatku jižní (*Utricularia australis*). Oligotrofní nádrže jsou místem výskytu velmi vzácných druhů, jako je bublinatka menší (*Utricularia minor*) nebo rdest alpský (*Potamogeton alpinus*). Na březích některých menších rybníčků vzácně roste zevar nejmenší (*Sparganium minimum*).

## Použitá literatura:

Zhradnický J. et Mackovič P. (eds.) (2004): Plzeňsko a Karlovarsko. In: Mackovič P. et Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek XI. AOPK ČR a Ekocentrum Brno, Praha, 558 pp.