

Příloha č. 7

Koncepce ochrany přírody a krajiny
Jihočeského kraje

Seznam a charakteristika VZCHÚ

Seznam a charakteristika velkoplošných zvláště chráněných území v Jihočeském kraji

1. Národní park a Chráněná krajinná oblast Šumava, biosférická rezervace Šumava

Národní park, Chráněná krajinná oblast a biosférická rezervace Šumava se nacházejí v jihozápadní části Čech při státní hranici s Rakouskem a Spolkovou republikou Německo. Administrativně náleží celé toto území do tří bývalých okresů (Klatovy, Prachatice a Český Krumlov) a dvou krajů (Plzeňský, Jihočeský).

Celková výměra národního parku činí 68 064 ha, přičemž v okrese Klatovy (Plzeňský kraj) leží 34 444 ha, v okrese Prachatice 32 163 ha a v okrese Český Krumlov 1 457 ha. Z uvedené celkové výměry zaujímá lesní půda 55 062 ha, louky 3 482 ha, pastviny 2 005 ha, orná půda 375 ha, vodní plochy 1 097 ha, ostatní plochy (např. neplodná půda apod.) 6 849 ha, zastavěná plocha 66 ha a zahrady 6 ha.

Celková výměra CHKO má celkovou výměru 99 398 ha, z čehož v okrese Klatovy se nachází 26 040 ha (Plzeňský kraj), v okrese Prachatice 39 943 ha a v okrese Český Krumlov 33 415 ha (Jihočeský kraj). Z této celkové výměry zaujímá les 57 232 ha, louky 10 660 ha, pastviny 7 293 ha, orná půda 9 051 ha, vodní plochy 5 467 ha, ostatní plochy 9 021 ha, zastavěná plocha 404 ha a zahrady 270 ha.

Flóra

Šumavské podhůří a nižší části Šumavy náležejí do fyto geografické oblasti mezofytikum, která je v šumavských poměrech charakterizována květnatými bučinami a jedlinami a kyselými podhorskými bučinami. V submontánním stupni mezofytika dosahují horní hranice rozšíření např. dub zimní (*Quercus petraea*), lípa malolistá (*Tillia cordata*), svízel lesní (*Galium sylvaticum*), jaterník trojlaločný (*Hepatica nobilis*), třezalka horská (*Hypericum montanum*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*) aj. a fyto cénózy svazů *Arrhenatherion*, *Molinion*, *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*, *Berberidion a Bromion erecti*. V květeně mezofytika zcela převažují druhy s širokým středo evropským až celoevropským rozšířením, výjimečně se objevují prvky alpského migrantu sestupující z vyšších poloh, mimo jiné dřípátka horská (*Soldanella montana*) a pleška stopkatá (*Willemetia stipitata*), případně druhy se subatlantským rozšířením, např. všivec ladní (*Pedicularis sylvatica*).

Montánní a supramontánní stupeň Šumavy patří do fyto geografické oblasti oreofytikum. Lesní vegetaci tvoří zejména smrko-buko-jedlový smíšený les (květnaté bučiny a acidofilní horské bučiny) a v menší míře klimaxové a podmáčené smrčiny a jedliny. Pro uvedenou oblast jsou charakteristická společenstva rašelinišť, oligotrofních jezer, rašelinných luk, pramenišť, horských mezofilních luk a pastvin. V montánním stupni oreofytika mají horní hranici rozšíření např. borovice blatka (*Pinus rotundata*), lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*), jilm horský (*Ulmus glabra*), lipnice oddálená (*Poa remota*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), kyčelnice devítिलístá (*Dentaria enneaphyllos*), k. cibulkonosná (*D. bulbiflora*), pšeníčko rozkladité (*Milium effusum*) a mnohé další. Naopak zde začíná výskyt skutečných horských druhů, jejichž optimum rozšíření leží v supramontánním stupni.

V důsledku poměrně rychlých a opakovaných klimatických změn se v chladných obdobích pleistocénu (glaciálech) vyvinula ve Střední Evropě chladnomilná vegetace s řadou druhů severské tundry. Zbytky této květeny, tzv. glaciální relikty, se dosud udržely na některých extrémních typech stanovišť, např.: v Plešném jezeře šídlatka ostnovýtrusná (*I. echinospora*). Mezi glaciální relikty patří také řada vrchovištních druhů, např. bříza trpasličí (*Betula nana*), suchopýrek trsnatý (*Trichophorum cespitosum*), šicha černá (*Empetrum nigrum*), kyhanka sivolistá (*Andromeda polifolia*), ostřice mokřadní (*Carex limosa*) a blatnice bahenní (*Scheuchzeria palustris*), z druhů jiných stanovišť např. plavuník alpský (*Diphasiastrum alpinum*).

Alpské migranty se z primárních stanovišť v subalpínských společenstvech v jezerních karech rozšířily na louky a pastviny vzniklé lidskou činností. Patří mezi ně hořec šumavský (*Gentiana pannonica*), koprníček bezobalný (*Ligusticum mutellina*) a starček horský (*Senecio subalpinus*). Pozdější vlna alpské imigrace obohatila zejména květenu jihovýchodní Šumavy o celou řadu rostlin, které však většinou nerostou v charakteristických subalpínských společenstvech. Jde převážně o druhy lesní, luční a prameništní. Patří mezi ně např. měkčilka jednodláňá (*Malaxis monophyllos*), šafrán bělokvětý (*Crocus albiflorus*), kýchavice bílá pravá (*Veratrum album* subsp. *album*), kerblík lesklý (*Anthriscus nitida*), řeřišnice trojlístá (*Cardamine trifolia*) a pryskyřník omějolistý (*Ranunculus aconitifolius*). Mezi alpské migranty patří kromě jmenovaných také hojněji rozšířené druhy, např. třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), chlupáček oranžový (*Pilosella aurantiaca*), dřípatka horská (*Soldanella montana*), pleška stopkatá (*Willemetia stipitata*), pryskyřník platanolistý (*Ranunculus platanifolius*), kamzičnick rakouský (*Doronicum austriacum*) a mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*).

Zvláštní skupinou jsou druhy s tzv. boreálním a boreálně-sarmatským typem rozšíření, které v glaciálu migrovaly do střední Evropy z východní části kontinentu. Na Šumavě k nim patří např. všivec žezlovitý (*Pedicularis sceptrum-carolinum*) a vrba borůvkovitá (*Salix myrtilloides*), oba dnes patrně vyhynulé, dále rojovník bahenní (*Ledum palustre*), ptačinec dlouholistý (*Stellaria longifolia*), popelivka sibiřská (*Ligularia sibirica*), třtina nachová (*Calamagrostis purpurea*), jirnice modrá (*Polemonium caeruleum*), stulík malý (*Nuphar pumila*), bublinatka bledožlutá (*Utricularia ochroleuca*). Je pozoruhodné, že velká většina z nich je dnes soustředěna jen ve f. podokrese Hornovltavská kotlina, a zakládá tak fytogeografickou jedinečnost tohoto území v kontextu celé Šumavy.

Šumava a vyšší polohy jejího podhůří jsou jádrem výskytu čtyř endemických taxonů. Nejedná se však o úzce lokální endemity vyskytující se pouze na Šumavě (včetně bavorské a rakouské strany), neboť jejich rozšíření je širší. Jsou to hořeček mnohotvárný český (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*), který zasahuje až na severní Moravu, oměj šalamounek (*Aconitum callibotryon*) rozšířený i v ostatních horách české vysočiny, prstnatec májový rašelinný (*Dactylorhiza majalis* subsp. *turfosa*), donedávna rostoucí izolovaně také v Krušných horách, a zvonečník černý (*Phyteuma nigrum*), sestupující až do jihočeských pánví.

Současná vegetace Šumavy se podobně jako rostlinný pokryv celé střední Evropy formovala během posledních 15 až 20 tisíc let v období pozdního glaciálu, postglaciálu a v době historické pod vlivem člověka. Původně byla tvořena především lesními porosty uspořádanými do charakteristických klimaticky podmíněných vegetačních stupňů. Tato přirozená stupňovitost je dnes činností člověka výrazně narušena, původní společenstva byla na převážné části území

pozměněna nebo nahrazena umělými kulturami. Přesto se místy zachovaly původní ekosystémy v jejich přirozené podobě. Území NP a CHKO Šumava leží v rozpětí tří základních vegetačních stupňů - submontánního, montánního a supramontánního.

Nižší partie submontánního stupně zasahují jen místy do okrajových částí CHKO, např. v okolí Zdíkova a Záblatí na chudých a kyselých substrátech, a jeho potenciální přirozenou vegetací jsou zde acidofilní doubravy (*Genisto germanicae - Quercion*). Zbytky původních nebo přirozenějších porostů se však v těchto územích do dnešní doby nedochovaly. Odlesnění v tomto vegetačním stupni a v nižších částech navazujícího montánního stupně podmínilo pronikání některých relativně teplomilných druhů do vyšších poloh. Týká se to např. lísky obecné (*Corylus avellana*), konvalinky vonné (*Convallaria majalis*) a kručinky německé (*Genista germanica*), které se rozšířily zejména na mezích, suchých stráních a na výslunných okrajích lesů.

V horní části submontánního a ve většině montánního stupně jsou převládající vegetační jednotkou květnaté bučiny a jedliny (*Fagion: Eu-Fagenion, Acerenion, Galio-Abietenion*), které před zásahem člověka pokrývaly převážnou část Šumavy v nadmořské výšce 600 až 1100 m. Dodnes se zde zachovala řada porostů v pralesovité, nebo alespoň poměrně nenarušené podobě, zejména ve f. podokresech Boubínsko-stožecká hornatina (Boubín, Stožec, Chlustov, Radvanovický hřbet), Želnavská hornatina (zejména porosty na Černém lese u Záhvozdí) a Svatotomášská hornatina, v masivu Smrčiny v Trojmezenské hornatině. Květnaté bučiny patří na Šumavě převážně k široce vymezené asociaci *Dentario enneaphylli-Fagetum*, na chudších stanovištích s vyšším podílem půdního skeletu také ke kostřavovým bučinám (*Festuco altissimae-Fagetum*). Ve vyšších polohách při horní hranici tohoto vegetačního stupně na suťových svazích převážně konkávním typem georeliéfu, např. na Boubíně se nacházejí vysokobylinné horské klenové bučiny (*A.ceri-Fagetum*) tvořené většinou jen maloplošnými a fytoecologicky málo vyhraněnými porosty. V jejich bylinném podrostu obvykle dominuje devětsil bílý (*Petasites albus*), roztroušeně až vzácně se objevují mlčivec alpský (*Cicerbita alpina*), kamzičník rakouský (*Doronicum austriacum*), pryskyřník platanolistý (*Ranunculus platanifolius*), oměj šalamounek (*Aconitum callibotryon*) aj. Květnaté jedliny jsou zastoupeny žindavovými jedlinami (*Saniculo europaeae-Abietetum*), jejichž zbytky jsou zachovány jen severovýchodně od Nýrska (mimo území Jihočeského kraje). Stromové patro květnatých bučin tvoří směs smrku ztepilého (*Picea abies*) a buku lesního (*Fagus sylvatica*), s menším zastoupením jedle bělokoré (*A.bies alba*) a s příměsí javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*) a jilmu horského (*Ulmus glabra*). Bylinné patro je druhově poměrně pestré. Pevládají v něm náročnější průvodci mezofilních listnatých lesů, např. svízel vonný (*Galium odoratum*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), pšeničko rozkladité (*Milium effusum*), vraní oko čtyřlísté (*Paris quadrifolia*), ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*) a čarovník prostřední (*Circaea x intermedia*). Charakteristická je také hojnost kyčelnice devítিলísté (*Dentaria enneaphyllos*) a k. cibulkonosné (*D. bulbifera*). Dále se zde setkáme se samorostlíkem klasnatým (*Actaea spicata*), kostřavou lesní (*Festuca altissima*), věsenkou nachovou (*Prenanthes purpurea*), rozrazillem horským (*Veronica montana*), bukovincem osladičovitým (*Phegopteris connectilis*) a ohroženými druhy lýkovicem jedovatým (*Daphne mezereum*) a lilií zlatohlávkem (*Lilium martagon*). Na zazemněných sutích a v zaříznutých roklích především tohoto vegetačního stupně rostou suťové a roklinové lesy (*Tilio-Acerion*). Na Šumavě jsou zastoupeny

především jilmovými javořinami (*Mercuriali-Fraxinetum*) a velmi vzácně měsíčnicovými javořinami (*Lunario-Aceretum*). Významnou složkou těchto porostů jsou ve stromovém patru javory - javor klen aj. mléč (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), buk lesní a jilm horský. V bylinném patru se liší od květnatých bučin jen kvantitativně vyšším zastoupením některých druhů, např. bažanky vytrvalé (*Mercurialis perennis*), pižmovky mošusové (*Adoxa moschatellina*), podbílku šupinatého (*Lathraea squamaria*) a místy také rybízu alpského (*Ribes alpinum*).

Horní část montánního vegetačního stupně tvoří na Šumavě v nadmořské výšce 1000 až 1250 m pásmo acidofilních horských bučin (*Luzulo-Fagion*), v podobě vcelku uniformních porostů smrkových třtinových bučin (*Calamagrostio villosae-Fagetum*). Tato vegetační jednotka byla plošně rozšířenější především v oblasti Šumavských plání; její skutečné původní rozšíření na Šumavě je v současné době předmětem podrobného lesnického a fytoecologického studia. Porostů s přirozenou skladbou se dochovalo velmi málo, prakticky jen ve skupině Plechého a Smrčiny a v masivu Boubína. Stromové patro tvoří z poloviny buk, dále smrk a jedle s nepatrnou příměsí javoru klenu. V druhově chudém bylinném patru rostou převážně nenáročné acidofilní, relativně vlhkomilné druhy, zejména metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), borůvka černá (*Vaccinium myrtillus*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), papratka samičí (*Athyrium filix-femina*) a šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*). Z druhů charakteristických pro bučiny zde najdeme pouze kokořík přeslenatý (*Polygonatum verticillatum*) a věsenku nachovou, naopak z druhů charakteristických spíše pro klimaxové smrčiny podbělici alpskou (*Homogyne alpina*), plavuň pučivou (*Lycopodium annotinum*), vranec jedlový (*Huperzia selago*), biku lesní (*Luzula sylvatica*) a dřipatku horskou (*Soldanella montana*).

Supramontánní vegetační stupeň Šumavy tvoří klimaxové smrčiny (*Piceion excelsae*). Na Šumavě jsou vázány pouze na nejvyšší vrcholové a hřbetové partie v polohách většinou nad 1200 m n. m., jen na severních svazích sestupují do nadmořské výšky 1150 m. Stromové patro tvořil (a místy dosud tvoří) původní šumavský ekotyp smrku ztepilého s řídce vtroušeným jeřábem ptačím (*Sorbus aucuparia*). V podrostu většinou dominuje třtina chloupkatá. Převážná část těchto porostů náleží k široce pojaté jednotce třtinových smrčin (*Calamagrostio villosae-Piceetum*), v jejichž druhově chudém bylinném podrostu kromě zmíněné třtiny chloupkaté rostou borůvka černá, podbělice alpská, žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*) a bohaté porosty plavuní, především plavuně pučivé a místy vrance jedlového. Velmi charakteristicky je vytvořeno mechové patro, v němž rostou zejména dvouhrotec chvostnatý (*Dicranum scoparium*), ploník ztenčený (*Polytrichum formosum*), kostrbatec řemenatý (*Rhytidiadelphus loreus*), rašeliník Girgensohnův (*Sphagnum girgensohnii*) a játrovky rodu sečovka (*Barbilophozia* sp. div.). Jen na lokálně příznivějších stanovištích (např. v jezerních karech a konkávních terénních depresích) se vyvinuly supramontánní papratkové smrčiny (*Athyrio alpestris-Piceetum*) s dominantní papratkou horskou (*Athyrium distentifolium*) a s roztroušenými starčkem hercynským (*Senecio hercynicus*), čípkem objímavým (*Streptopus amplexifolius*) a mléčivcem alpským (*Cicerbita alpina*). Na svažitých balvanitých sutích na spodním okraji smrkového stupně jsou roztroušeny suťové kapradinové smrčiny (*Dryopterido dilatatae-Piceetum*) s kapradí rozloženou (*Dryopteris dilatata*). Přirozené porosty klimaxových smrčin se velkoplošně v typické podobě dochovaly zejména na hřbetu Plechého a Třístoličníku, jinde jen v menších fragmentech.

V jednotlivých stupních zonální vegetace se vlivem specifických půdních poměrů (různorodý geologický podklad, skalní stanoviště, charakter vodního režimu) a mikroklimatu vytvářela řada typů azonálních společenstev. Zejména režim podpovrchových vod působil do té míry, že vliv klimatických činitelů místy ustoupil do pozadí. Na Šumavě se dochovala alespoň ve fragmentech celá řada těchto edaficky podmíněných přirozených společenstev.

Velmi pozoruhodný a cenný je komplex azonálních společenstev v šumavských jezerních karech. Především díky specifickým geomorfologickým a klimatickým podmínkám pod vlivem účinků tzv. anemo-orografických systémů jsou zde již pod hranicí lesa vytvořeny fragmenty subalpínských ekosystémů. V Jihočeském kraji se nachází pouze Plešné jezero. Na skalách kolem Plesného jezera jsou vyvinuty skalní porosty kosodřeviny (*Pinion mughi: Myrtillo-Pinetum mughi*). S mnohem rozsáhlejšími klečovými porosty na minerálním substrátu se setkáme na kamenných mořích mimo jezerní kary (Plechý a Třístoličník, v menších fragmentech i v oblasti Šumavských plání). Charakteristicky jsou v jezerních karech na úpatí skalních stupňů vyvinuty také subalpínské kapradinové nivy (*Dryopterido-Athyrium*), vytvářející specifickou šumavskou asociaci *Gentiano pannonicae-Athyrietum alpestris*, a vysokostébelné subalpínské trávníky (*Calamagrostion villosae*).

V unikátních vodních submerzních společenstvech jezer (*Isoëtion lacustris*) roste v Plešném jezeře v asociaci *Isoëtetum echinosporae* šídlatka ostnovýtrusná (*I. echinospora*).

Na podmáčených stanovištích v nadmořských výškách nad 600 m se v chladnějším inverzním mikroklimatu vyvinuly podmáčené smrčiny a jedlosmrčiny, které vytvářejí asociace *Mastigobryo-Piceetum* a *Equiseto-Piceetum*. Tvořily vegetační doprovod většiny potoků a pramenišť v zalesněných oblastech Šumavy a obklopovaly rašeliništní systémy zejména na Šumavských pláních. I dnes se s nimi můžeme relativně často setkat v jejich přirozené podobě. Stromové patro tvoří téměř výlučně smrk ztepilý s nepatrnou příměsí dalších dřevin. Složením bylinného patra mnohdy odpovídají klimaxovým smrčinám. Jsou charakteristické doprovodem podbělice alpské, dřípatky horské, žebrovice různolisté, třtiny chloupkaté, borůvky černé, bradáčku srdčitého (*Listera cordata*), sedmikvítku evropského, plavuně pučivé a přesličky lesní (*Equisetum sylvaticum*). Silně vyvinuté je mechové patro.

V kontaktních zónách vrchovišť jsou vyvinuty rašelinné smrčiny (*Sphagno-Piceetum*), tvořené růstově zakrslými porosty smrku ztepilého, k němuž místy přistupuje břiza karpatská, v nižších polohách b. pýřitá (*Betula pubescens*). V jejich bylinném podrostu a v mechovém patru většinou již převládají vrchovištní druhy vyšších rostlin a mechorostů, např. suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*) a rašeliničky.

V kontaktních zónách některých údolních rašelinišť jsou vyvinuty rašelinné březiny (*Betuletum pubescentis*), jejichž stromové patro tvoří převážně břiza pýřitá. V bylinném patru roste např. černýš luční (*Melampyrum pratense*), bezkolonec modrý (*Molinia caerulea*), borůvka bažinná (*Vaccinium uliginosum*), klikva bahenní a sedmikvítek evropský. V mechovém patru jsou indikačními druhy ploník tuhý a rašelinič křivolitý. Spolu s podmáčenými a rašelinnými smrčinami, údolními olšovými luhy (*Alnetum incanae*) a rašelinným lučním bezlesím tvoří tyto porosty např. v Hornovltavské kotlině jedinečnou vegetační mozaiku. V tzv. Vltavském luhu k nim přistupují také společenstva bažinných vrbin (*Salicion cinereae: Salicetum*

pentandro-auritae) s dominantní vrbou popelavou (*Salix cinerea*), kterou ve vyšších polohách nahrazuje vrba ušatá (*Salix aurita*).

Vzácně jsou v nejnižnější části Hornovltavské kotliny (na minerálně bohatších půdách výběžků pestré série krystalinika) vytvořeny podmáčené smrkové olšiny (*Piceo-Alnetum*). Jde o zvláštní typ údolních olšin, jejichž stromové patro je tvořeno převážně olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) s příměsí smrku a vtroušeným jilmem horským, případně olší šedou (*Alnus incana*). K charakteristickým druhům podrostu patří bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*), sasanka hajní (*Anemonoides nemorosa*), orsej jarní (*Ficaria bulbifera*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), devětsil bílý (*Petasites albus*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*) a přeslička lesní.

Přirozeně meandrující říční koryto a dosud průtočná či odstavená, pomalu zazemňovaná říční ramena v široké a ploché nivě horní Vltavy skýtají mnohé možnosti pro přetrvání některých reliktních vodních a mokřadních fytoocenóz. Ve společenstvech vzplývavých a ponořených rostlin mělkých tekoucích vod (*Batrachion fluitantis*) zde dosud přežívají silné populace stolítku střídavokvětého (*Myriophyllum alterniflorum*) a vzácně i rdestu alpského (*Potamogeton alpinus*), které spolu s lakušníky (*Batrachium*) vytvářejí charakteristickou asociaci *Myriophylletum alterniflori*. V mrtvých oligotrofních říčních ramenech se dochovaly zbytky vzácné asociace *Nupharetum pumilae* se stulíkem malým (*Nuphar pumila*) a submerzní porosty asociace *Utricularietum australis* s bublinkou jižní (*Utricularia australis*). Složitou vegetační mozaiku v Hornovltavské kotlině dokresluje vysokostébelné ostřicové porosty (*Caricion gracilis* a *Caricion rostratae*), poříční rákosiny (*Phalaridion arundinaceae*: *Caricetum buekii* a vzácně *Chaerophyllo-Phalaridetum arundinaceae*), vysokostébelné nivní louky (*Calthion*, *Alopecurion* a *Molinion*) a pobřežní a bažinné vysoko bylinné porosty v průtočných a mrtvých říčních ramenech (*Sparganio-Glycerion fluitantis* a *Oenanthion aquaticae*) s roztroušeným bazanovcem kytkokvětým (*Naumburgia thyrsiflora*) a rozpukek jízlivým (*Cicuta virosa*). Ve zcela zazemněných říčních ramenech a tůních i na nivních loukách vznikly mnohde rozsáhlé křovité porosty tavolníku vrbolistého (*Spiraea salicifolia*).

Na sklonku posledního glaciálu a v nejranějších fázích holocénu se začala v podobě pramenných močálů tvořit většina velkých šumavských rašelinišť. Pro jejich vývoj byly na Šumavě ideální podmínky i stanoviště – mělké pánve, sedla a mírné svahy na náhorní rovině Šumavských plání, široká mělká údolí Vltavy a jejich některých větších přítoků, celkově velmi chladné a vlhké podnebí, dostatek pramenišť a málo propustný skalní podklad pod zvětralinovým pláštěm. Šumavská vrchovištní rašeliniště, která jsou víceméně sycena převážně srážkovou nebo slabě mineralizovanou podzemní vodou, můžeme s ohledem na geografické a geomorfologické předpoklady rozdělit do dvou hlavních typů. Údolní vrchoviště (tzv. luhy) jsou vytvořena v plochých starých údolích říčního systému Vltavy v jihovýchodní části, různé typy náhorních vrchovišť (tzv. slatí) pak v centrální části pohoří na Šumavských pláních. Proměnlivé faktory prostředí přitom umožňují vznik celé řady přechodných forem mezi oběma zmíněnými typy. Obě skupiny vrchovišť nejsou tvarově ani vegetačně příliš diferencovány a postupný přechod ve směru od údolí do centra pohoří je kontinuální. Jejich společným znakem je dominance hybridogenních, značně variabilních populací borovic i okruhu borovice kleče (*Pinus mugo*) a borovice blatky (*Pinus rotundata*), jejichž křovitá forma je označována jako rašelinná kleč (*Pinus x pseudopumilio*), propojených navíc hybridizací s borovicí lesní

(*Pinus sylvestris*). Vůdčí typy vegetace údolních vrchovišť v Hornovltavské kotlině jsou víceméně přímým pokračováním rozšíření fytocenóz submontánních borových rašelinišť optimálně vytvořených v nedaleké Třeboňské pánvi. Jde především o společenstva blatkových borů (*Pino rotundatae-Sphagnetum*) a kontaktních rašelinných borů (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*).

V relativní blízkosti optimálně vyvinutých uzavřených lesních blatkových borů, nacházejících se např. na rašeliništi Houska u Nové Pece existují za specifických edafických a mezoklimatických podmínek také lokality s vysokým podílem přirozeného rašelinného bezlesí. Dokonce i dnes jsou tu dochovány zbytky živé rašelinotvorné vegetace ranějších vývojových fází. Jde zejména o Mrtvý luh, nejrozsáhlejší souvislé rašeliniště Šumavy, jehož značnou plochu porůstají bezlesá vrchovištní společenstva svazů *Sphagnion medii* (*Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi*) a *Oxycocco-Empetrion hermaphroditi* (*Empetro hermaphroditi-Sphagnetum fuscum*) a fytocenóz zvodnělých šlenků svazu *Leuko-Scheuchzerion palustris*.

Zcela jedinečný je vegetační komplex náhorních vrchovišť Šumavských plání, jehož rozsah nemá ve středoevropském měřítku obdoby. Převládá část je koncentrována v pramenné oblasti Vydry (mimo Jihočeský kraj), menší část se nachází v pramenné oblasti Teplé Vltavy. Živá náhorní vrchoviště jsou charakteristická vyvýšeným středem ložiska s rašelinnými jezírky. Dřevinný kryt tvoří převážně uzavřené porosty hybridní rašelinné kleče, ve střední živé části rašeliniště rozvolněné. Radíme je k široké asociaci *Pino rotundatae-Sphagnetum*, někdy jsou však s ohledem na dominantní dřevinnou složku označovány jako *Sphagno-Pinetum mughi*. V nich jsou hojné volné plochy a místy také rašelinná jezírka s vegetační mozaikou společenstev svazu *Sphagnion medii* (*Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum, Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi*), boreálních typů bultových společenstev svazu *Oxycocco-Empetrion hermaphroditi* (*Empetro hermaphroditi-Sphagnetum fuscum*), fragmentů oceanicky laděných fytocenóz svazu *Oxycocco-Ericion* (porosty blízké asociaci *Scirpo austriaci-Sphagnetum papillosum*) a rašelinotvorné vegetace šlenků a jezírek svazu *Leuko-Scheuchzerion palustris* s několika odlišenými asociacemi, z nichž nejcennější je asociace *Scheuchzerio-Sphagnetum cuspidati*. Flóra rašelinišť není druhově příliš pestrá. Řada pozoruhodných rostlin je však vázána pouze na tento typ společenstev, např. kyhanka sivolistá (*Andromeda polifolia*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), k. maloplodá (*O. microcarpus*), suchopýrek trsnatý (*Trichophorum cespitosum*), ostřice mokřadní (*Carex limosa*), o. chudá (*C. paupercula*), o. chudokvětá (*C. pauciflora*), šicha černá (*Empetrum nigrum*), blatnice bahenní (*Scheuchzeria palustris*) aj.

Druhou velkou skupinou šumavské rašeliništní vegetace jsou společenstva minerotrofních rašelinišť čili slatiniště. Jsou sycena minerálně bohatší vodou z podloží a na rozdíl od vrchovištních rašelinišť nejsou výrazněji morfologicky diferencována od okolní vegetace. Vytvářejí komplex rašelinných luk a prameništních rašelinišť lokalizovaných převážně v nelesních kulturních formacích, v přímém kontaktu s prameništními systémy, na něž jsou téměř bezvýhradně vázána. Jejich vznik je na mnoha místech, alespoň nepřímo, podmíněn tradiční kultivací krajiny.

Mezotrofní fytocenózy řádu *Caricetalia fuscae* jsou na Šumavě zastoupeny především zrašelinělými, tzv. kyselými loukami svazu *Caricion fuscae*. Typickým šumavským společenstvem je asociace *Willemetio-Caricetum paniceae*, v níž je soustředěn fytogeograficky významný druh pleška stopkatá (*Willemetia stipitata*).

Ještě donedávna zde byla zcela běžná až obecná asociace *Caricetum goodenowii*, která z nižších poloh prakticky vymizela a udržela se jen v odlehlejších částech území. Pro obě společenstva jsou typické ostřice prosová (*Carex panicea*), o. ježatá (*Carex echinata*), violka bahenní (*Viola palustris*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a starček potoční (*Tephrosieris crispa*). Na bazicky bohatším geologickém substrátu byly ve vyšším podhůří a nižší Šumavě hojně roztroušené slatiništní ostřicovomechové fytoocenózy z rámce svazu *Caricion davallianae*, které však do současnosti téměř zanikly. Patří k nim asociace *Valeriano dioicae-Caricetum davallianae*, k jejímž indikačním druhům náleží zejména ostřice Davallová (*Carex davalliana*), o. blešní (*Carex pulicaris*), tolije bahenní (*Parnassia palustris*), suchopýr širolistý (*Eriophorum latifolium*) aj. Na zbylé fragmenty tohoto společenstva navazují sukcesně pokročilejší stádia luční rašelinné vegetace velmi podobného floristického složení z okruhu svazu *Sphagno warnstorffiani-Tomenthypnion*, řazené k asociaci *Sphagno warnstorffiani-Eriophoretum latifolii*. K diagnostickým druhům mechového patra patří zejména rašelíník Warnstorffův (*Sphagnum warnstorffii*) a vlasolistec vlhkomilný (*Tomenthypnum nitens*). Dnešní rozsah těchto společenstev je rovněž silně redukován. Podobným typem, který nahrazuje společenstva svazu *Caricion davallianae* v území bez bazických hornin, je vegetace svazu *Caricion demissae*, vyskytující se však jen v maloplošných fragmentech v rámci širšího vegetačního komplexu kyselých lučních rašelinišť. Je tvořena asociacemi *Chrysohypno-Trichophoretum alpini* a *Amblystegio stellati-Caricetum paniceae*. Výjimečná je především první z těchto asociací, indikovaná ostřicí skloněnou (*Carex demissa*), vzácně také o. dvoudomou (*C. dioica*), suchopýrkem alpským (*Trichophorum alpinum*), suchopýrem širolistým, lnem počistivým (*Linum catharticum*).

Oligotrofní rašeliništní fytoocenózy řádu *Scheuchzerietalia palustris* jsou na Šumavě zastoupeny kyselými ostřicovorašelíníkovými porosty silně zvodnělých stanovišť ze svazu *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*. Nejběžnějším společenstvem je asociace *Carici rostratae-Sphagnetum apiculati* z laggů vrchovišť, lučních prameništtních systémů a okrajů oligotrofních vodních ploch. Zahrnuje jak porosty přirozené, tak vzniklé s přispěním lidské činnosti.

Vedle rašelinných a podmáčených smrčín (včetně některých dalších edaficky podmíněných přechodových typů) se na kontaktech horských vrchovišť setkáváme rovněž s menšími plochami mokřadního a mrazového bezlesí, včetně subalpínských typů pramenišť.

Antropogenně podmíněnou a velmi hodnotnou složku šumavské přírody představují luční společenstva - nejen zmíněné podmáčené a rašelinné louky a luční rašeliniště, ale také mezofilní a mezohygrofilní louky a pastviny, semixerofilní travinné fytoocenózy a keříčkovitá společenstva vřesovištních lad. Ačkoliv se v současném rozsahu a podobě jedná většinou o společenstva polopřirozená, vyvinula se převážně z přirozených fragmentů travinobylinných porostů primárního bezlesí a místního fytofenofonu. Mnohé reliktní světlomilné rostlinné druhy z raných období postglaciálu, které jen obtížně přežívaly v původní převážně lesní vegetaci, získaly po odlesnění území člověkem reálnou možnost dlouhodobé prosperity. V některých případech došlo k jejich nevídanému rozšíření v nových cenotických vazbách. Zásobárnou těchto druhů jsou především reliktní luční a mokřadní bezlesé biotopy, v nichž se uplatňují extrémní podmínky prostředí (vysoká půdní vlhkost, vysoký obsah půdního skeletu, mrazové polohy atd.).

Podél vodních toků a v mírných svahových polohách nižší až střední Šumavy zůstaly dochovány menší fragmenty přirozených podmáčených a hygrofilních vysokobylinných nivních luk, které většinou bezprostředně navazují na pramenišní systémy. Náležejí do rámce svazů *Molinion* (v nižších polohách vzácně *Junco-Molinietum caeruleae*) a zejména *Calthion*. Z podsvazu *Calthion*, který sdružuje původně dvousečné louky střídavě mokrých stanovišť, nejčastěji nalézáme porosty s výraznou dominancí jednoho nebo dvou druhů, např. skřípiny lesní (*Scirpus sylvaticus*) v asociaci *Scirpetum sylvatici* nebo hadího kořene většího (*Bistorta major*) a pcháče bahenního (*Cirsium palustre*) v asociaci *Polygono-Cirsietum palustris*. V podobných porostech asociace *Angelico-Cirsietum palustris*, která je četnější v severozápadní části Šumavy, se více prosazuje děhel lesní (*Angelica sylvestris*). Významným zástupcem vlhkých rdesnových luk jsou společenstva asociace *Polygono-Cirsietum heterophylli* s pcháčem různolistým (*Cirsium helenioides*). V těchto porostech se dále běžně setkáváme s ostřicí třeslicovitou (*Carex brizoides*), sítinou nitkovitou (*Juncus filiformis*), pryskyřníkem prudkým (*Ranunculus acris*), tužebníkem jilmovým, metlicí trsnatou a blatouchem bahenním. Z významných druhů v nich najdeme např. oměj pestrý (*Aconitum variegatum*) a o. šalamounek (*A. callibotryon*), kamzičnick rakouský (*Doronicum austriacum*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) a vzácně upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Občas kosené vysokobylinné porosty, jejichž dominantou je vždy tužebník jilmový, jsou sdruženy v podsvazu *Filipendulenion*. Nejrozšířenějším společenstvem podsvazu jsou na Šumavě porosty asociace *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum*. V nivách řek a potoků se střídají asociace *Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum* a na okrajích svahových pramenišť - asociace *Cirsio heterophylli-Filipenduletum*. Vedle tužebníku jilmového se v těchto porostech dále uplatňuje vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), krabilice chlupatá, pcháč různolistý, ve f. podokresech Želnavská hornatina a Hornovltavská kotlina také kosatec sibiřský, který je charakteristickým druhem asociace *Iridetum sibiricae*.

Dalším typem přirozených šumavských luk jsou mezofilní psinečkové, trojštětové a rdesnové horské louky řazené do rámce svazu *Polygono-Trisetion*. Na Šumavě se vyskytuje společenstvo charakterizované výskytem trojštětu žlutavého (*Trisetum flavescens*), silenky dvoudomé (*Silene dioica*), zvonečnicku černého (*Phyteuma nigrum*), škardy měkké čertkusolité (*Crepis mollis* subsp. *hieracioides*) a vzácně i kakostu lesního (*Geranium sylvaticum*) řazené k asociaci *Melandrio-Trisetetum*. Porosty, v nichž významnou roli hrají psineček tenký (*Agrostis capillaris*), třezalka skvrnitá (*Hypericum maculatum*), řeřišničník Hallerův (*Cardaminopsis halleri*), metlice trsnatá aj. náležejí k asociaci *Cardaminopsis halleri-Agrostietum*. Místy je v těchto fytoocenózách hojná lipnice široolistá (*Poa chaixii*).

Spíše jen okrajově se v nižších polohách Šumavy vyskytují mezofilní luční společenstva svazů *Arrhenatherion* (*Poo-Trisetetum*, *Trifolio-Festucetum rubrae*), *Alopecurion pratensis* (*Agropyro-Alopecuretum* a *Sanguisorbo-Deschampsietum cespitosae*) a pastviny svazu *Cynosurion* (*Festuco-Cynosuretum*).

Charakteristickou a pro fytoocenofond velice významnou mezofilní travinnou formací jsou krátkostébelné pastviny nižších a středních poloh Šumavy (*Violion caninae*). Tato společenstva mezofilních až subxerofilních stanovišť jsou na Šumavě zastoupena asociacemi *Hyperico-Polygaletum* a *Gymnadenio-Nardetum* a jen v nižších polohách asociací *Thymo-Festucetum ovinae*. Významnou indikační roli v nich hrají violka psí (*Viola canina*), trojzubec poléhavý (*Sieglingia decumbens*), vítod obecný (*Polygala vulgaris*) aj. Charakteristická je přítomnost řady ohrožených druhů rostlin, zejména z čeledi vstavačovitých (*Orchidaceae*), např. vemeníčku zeleného

(*Coeloglossum viridej*, pětiprstky žežulníku (*Gymnadenia conopsea*), vstavače obecného (*Orchis morio*), prstnatce bezového (*Dactylorhiza sambucina*) a vemeníku dvoulistého (*Platanthera bifolia*), z dalších druhů také vratičky měsíční (*Botrychium lunaria*), hadího mordu nízkého (*Scorzonera humilis*), všivce ladního (*Pedicularis sylvatica*) a velmi zřídka lilie cibulkonosné (*Lilium bulbiferum*).

Část společenstev, zejména ve vyšších polohách, je vázána na kontaktní zóny pramenišť a rašelinišť. Tyto (většinou maloplošné) porosty vlhkých smilkových luk jsou řazeny ke svazu *Nardo-Juncion squarrosi* (*Nardo-Juncetum squarrosi*). Typickými druhy jsou sítna kostrbatá (*Juncus squarrosus*), vřes obecný (*Calluna vulgaris*), ostřice obecná (*Carex nigra*).

Unikátní travinnou formací vysoké Šumavy jsou supramontánní smilkové pastviny (*Nardion*) velmi přirozeného charakteru, které hostí značný počet vzácných a ohrožených druhů, např. hořec šumavský (*Gentiana pannonica*), plavuník alpský (*Diphasiastrum alpinum*), běloprstku bělavou (*Leucorchis albida*), bojínek švýcarský (*Phleum rhaeticum*) aj. Ze Šumavy byl zatím zaznamenán výskyt jediné asociace *Lycopodio alpini-Nardetum*.

Velmi osobitou vegetační formací jsou vřesovištní pastviny a kamenitá lada (*Genistion*), zahrnující rovněž některé vzácné a ohrožené taxony, např. několik druhů plavuníků (*Diphasiastrum* sp. div.). Nejběžnějším společenstvem je *Calluno-Vaccinietum*, ale pro Šumavu je zvlášť typická asociace *Arnico montanae-Callunetum*, v níž se soustřeďuje na Šumavě velmi hojná prha arnika (*Arnica montana*).

Fauna

Fauna Šumavy se dotvářela do dnešní podoby během postglaciálu, kdy získala téměř výhradně lesní charakter. Významnou výjimkou je především fauna bezlesých rašelinišť, přežívající zde z chladných období pleistocénu a raného holocénu. Většina živočichů vázaných na les se na Šumavě udržela až do současné doby a dosud charakterizuje jednotlivé výškové vegetační stupně. Výraznější změny druhového spektra zoocenóz nastaly během kolonizace Šumavy člověkem. Počátky byly spojeny nejdříve s rozvojem sklárství a později dřevařství (zhruba od 10. století, ve větší míře ve 14.-16. století). S novými krajinnými prvky (antropicky podmíněná nelesní stanoviště, sídliště, komunikace apod.) byla fauna obohacena průnikem nových druhů vázaných na otevřenou krajinu a druhů synantropních. Na druhé straně se výrazně snížila početnost některých živočišných forem vázaných na přirozená stanoviště, změnily se struktury zoocenóz a populace se roztržily. Některé druhy vymizely - buď ztratily své biotopy nebo podlehly pronásledování člověkem (velké šelmy, některé druhy dravců a sov).

Dnešní podoba Šumavy je mnohoúrovňovou mozaikou biotopů ovlivněných různou měrou činností člověka, od přírodních až po čistě antropogenní. To se odráží ve složení fauny. Přes všechny negativní faktory lokálního i globálního charakteru, spojené s lidskými aktivitami v současnosti i v minulosti, je příroda poměrně zachovalá, zvláště posuzujeme-li zachovalost středoevropskými měřítky.

Ze zoogeografického hlediska se na složení fauny oblasti Šumavy u různých taxonomických skupin podílejí formy s širokým holarktickým nebo palearktickým rozšířením, středoevropské prvky včetně alpských a karpatských forem, ale také

prvky subatlantské a atlantské a zcela okrajově a výjimečněji pontomediterránní. Kromě toho existují endemické šumavské či např. šumavsko-alpské druhy a poddruhy (zejména u některých skupin hmyzu). V druhovém složení zoocenóz některých stanovišť (např. rašelinišť, klimaxových horských lesů) dominují formy s disjunktivním areálem boreomontánním, boreoalpinním či arkoalpinním.

Původní lesní druhy a společenstva přežily v zachovalých fragmentech primárních ekosystémů. Významnou složkou zoocenóz těchto stanovišť jsou již zmíněné boreomontánní a boreoalpinní prvky fauny, jejichž výskyt zde má často vysloveně reliktní charakter. Mnohdy se jedná o velmi malé populace, v některých případech došlo vlivem dlouhodobé izolace během postglaciálu k vytvoření samostatných poddruhů.

Zoologicky nejvýznamnější ekosystémy a stanoviště na Šumavě

Přirozené smíšené lesy

Ve smíšených porostech přirozeného charakteru se nacházejí významná společenstva suchozemských měkkýšů, vykazující vysokou druhovou diverzitu. Kromě druhů běžných a typických pro středoevropský horský les se zde vyskytují také některé vzácnější formy, např. řasnatka tmavá (*Macrogastra badia*). Na Šumavu navíc zasahují prvky malakofauny karpatské, např. vřetenatka nadmutá, a také druhy alpské, k nimž patří mimo jiné chlupatka bezzubá (*Petasina edentula*). Zoologicky resp. ochranářsky jsou v těchto biotopech významné některé druhy hmyzu, např. střevlíci *Carabus irregularis*, *C. sylvestris* a *Cychrus attenuatus*, střevlíček *Pterostichus selmanni roubali*, roháček *Ceruchus chrsomelinus*, nosatec *Otiorhynchus lepidopterus*, kovařík *Danosoma fasciata*, v plášťových porostech žijí motýli běopásek topolový (*Limenitis populi*), batolec duhový (*Apatura iris*) a další. Přirozené smíšené lesy jsou rovněž refugiem některých ohrožených druhů obratlovců, např. strakapouda bělohřbetého (*Dendrocopos leucotos*), puštíka bělavého (*Strix uralensis*), lejska malého (*Ficedula parva*), rýsa ostrovida (*Lynx lynx*), jeřábka lesního (*Bonasa bonasia*), netopýra velkouchého (*Myotis bechsteinii*) aj.

Přirozené horské smrčiny

Ekosystémy horských smrčín dotvářejí biodiverzitu Šumavy. Jejich zoocenózy jsou tvořeny množstvím boreomontánních a boreoalpinních druhů bezobratlých i obratlovců. Patří mezi ně např. střevlíci *Harpalus solitaris*, *Leistus piceus* a *Trechus alpicola*, střevlík *Carabus arcensis*, kobylka smrková (*Barbitistes constrictus*), k. horská (*Isophya pyrenaea*), okáč rudopásný (*Erebia euryale*), můra *Xestia speciosa*, sýc rousný (*Aegolius funereus*), kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*), tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*), kos horský (*Turdus torquatus*) a netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*).

Kary a ledovcová jezera

Jedná se o zcela specifické biotopy s řadou reliktních nebo velmi ohrožených druhů živočichů. Ve skalnatých biotopech žijí některé šumavské endemické formy bezobratlých, např. střevlík *Oreonebria castanea sumavica*. Rovněž druhově relativně chudá fauna jezerních vod zahrnuje některé pozoruhodné živočišné formy. Patří mezi ně planktonní organismy přežívající v některých jezerech, např. perloočka *Ceriodaphnia quadrangula* a vznášivka *Heterocope saliens*. Vyuvíjejí se tu larvy vodního hmyzu, např. chrostíka *Molanna nigra* a jepice *Leptophlebia propinqua*, žije tu vzácná reliktní klešťanka *Glaenocoris propinqua*. Fauna šumavských jezer je již tradičně zkoumána v rámci dlouhodobého hydrobiologického monitoringu.

Balvanité sutě

Tato stanoviště byla vždy tradičně chráněna jako geologický útvar, avšak donedávna byla opomíjena jejich živočišná složka. Ukazuje se, že díky specifickým podmínkám, zejména mikroklimatu, zde žijí jednak severské, jednak jeskynní a pro sutě specifické formy bezobratlých. Lze se tu setkat s řadou pavouků, např. se slíďákem *Acantholycosa norvegica*, třesavkou *Pholcus opilionoides*, skákavkou *Sitticus pubescens*, plachetnatkami *Bathypantes simillimus*, *Leptyphantes notabilis*, *Porrhoma egeria* a *Diplocentria bidentata*, snovačkami *Theonoe minutissima* a *Rugathodes bellicosus* a zápředníkem *Clubiona alpicola*. Žije tu mnohonožka *Leptoiulus weberi*, pavoučnice *Chionea araneoides* (Diptera) a střevlíček *Pterostichus negligens*. Také mezi obratlovci je možno nalézt druhy s určitou vazbou na tyto biotopy, např. plcha velkého (*Glis glis*) a p. zahradního (*Eliomys quercinus*).

Rašeliniště

Významnou složkou zvířeny rašelinišť je fauna bezobratlých, vytvářející specifická rašeliništní společenstva s řadou reliktních forem. Mezi skupiny, které jsou již tradičně podrobovány detailnějšímu výzkumu, patří pavouci (*Araneida*). K typickým druhům rašeliništní arachnofauny patří např. slíďáci *Pardosa sphagnicola*, *Arctosa alpigena lamperti*, *Pirata uliginosus*, skálovky *Gnaphosa badia* a vzácný *Haplodrassus moderatus* aj. Některé druhy, např. zápředník *Clubiona norvegica*, cedivka *Dictyna major*, skálovka *Gnaphosa microps* a slíďák *Pardosa hyperborea* jsou v Čechách známy pouze ze šumavských vrchovišť. Arachnofauna rašelinišť obsahuje velký podíl reliktních prvků (více než 40 %), většinou psychofilních druhů. Další poměrně dobře prozkoumanou skupinou jsou motýli (*Lepidoptera*). Mezi typické zástupce boreomontánní a boreoalpinní fauny patří žluťásek borůvkový (*Colias palaeno*), perleťovec mokřadní (*Proclossiana eunomia*), p. severní (*Boloria aquilonaris*), travařík šumavský (*Pediasia truncatella*) a můry *Xestia rhaetica*, *X sincera* a *X alpicola*. Dalšími tyrfobionty jsou můry *Anarta cordigera* a *Acronicta menyanthidis*, píďalka klikvová (*Carsia sororiata*), obaleči *Epinotia gimmerthaliana* a *Blastesthia mughiana* a makadlovky *Chionodes nebulosellus* a *Athrips pruinosella*. U různých čeledí brouků (*Coleoptera*) je známo ze Šumavy rovněž mnoho druhů vázaných na rašelinné biotopy. Bohužel neexistují soubornější studie, které by se problematice Šumavy věnovaly, ani u skupin tradičně zkoumaných, např. střevlíkovitých (*Carabidae*). Mnoho nálezů z minulosti je roztroušeno v drobných publikacích anebo zůstává nezveřejněno, mnoho materiálu je uloženo ve sbírkách amatérských entomologů a sběratelů. Významnými druhy šumavských rašelinišť jsou např. střevlík Menetriesův (*Carabus menetriesi*), střevlíčci *Agonum ericeti*, *Pterostichus rhaeticus* a *Patrobus assimilis*, mandelinky *Donacia o bscura*, *Chrysomela lapponica*, *Cryptocephalus decemmaculatus* a *Altica aenescens*, nosatci *Coeliodes nigratarsis*, *Polydrusus ruficornis*, *Notaris aethiops* a *Magdalis phlegmatica*, potápníci *Ilybius crassus*, *I. aenescens* a *Agabus wasastjernae*, vodomil *Crenitis punctatostriata* a lýkožroutovití brouci *Pityogenes conjunctus* a *Pityophthorus glabratus*. Řada tyrfobiontů a horských druhů je v řádu vážek (*Odonata*). Mezi nejvýznamnější patří šídlo rašelinné (*Aeshna subarctica*), š. sítinové (*A. juncea*), š. horské (*A. coerulea*), vážka tmavá (*Sympetrum danae*), lesklíce horská (*Somatochlora alpestris*), lesklíce *S. arctica*, vážka čárkovaná (*Leucorrhinia dubia*) a šidélko kopovité (*Coenagrion hastatum*). Také společenstva vodních ploštic (*Heteroptera*) obsahují na rašeliništních biotopech větší počet reliktních druhů. Patří k nim hlavně znakoplavka *Notolecta reuteri* (glaciální relik, tyrfobiont) a vzácnější eurosibiřské druhy - znakoplavka *Notonecta lutea* a klešťanka *Cymatia bonsdorfii*. Zoogeograficky významné jsou některé atlantské a mediteránní prvky, např.

znakoplavky *Notonecta obliqua* a *N. maculata*. Po faunistické stránce jsou zajímavé také nálezy některých suchozemských ploštic, a to pobřežnice *Salda mueleni* a klopušky *Globiceps dispar*. Zcela unikátní je fauna dvoukřídlého hmyzu rašelinišť. Při výzkumech započatých v 90. letech 20. století zde bylo objeveno mnoho druhů nových pro Čechy i pro Střední Evropu. Mnohdy se jedná, podobně jako u jiných členovců těchto stanovišť, o severské formy s disjunktivním rozšířením. Naproti tomu mezi obratlovci nenacházíme na Šumavě žádné vysloveně tyrfobiontní druhy, pouze některé živočichy s menší či volnějši vazbou na rašeliniště. K nim patří např. tetřívěk obecný (*Tetrao tetrix*), vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*) a bekasina otavní (*Gallinago gallinago*).

Vodní toky

V čistých tekoucích vodách přežívají populace perlorodky říční (*Margaritifera margaritifera*) a raka říčního (*Astacus astacus*). K vysoké biodiverzitě vodního hmyzu přispívají některé druhy jepic (*Ephemeroptera*), např. *Baetis digitatus* (boreoalpinní druh s disjunktivním rozšířením), *Rhithrogena hercynia* (středoevropský endemit s centrem rozšíření na Šumavě), *Ecdyonurus austriacus*, což je alpsko-šumavský endemit, stejně jako *Leuctra alpina* z řádu pošvatek (*Plecoptera*). Další druhově velmi bohatou skupinou jsou chrostíci (*Trichoptera*). Řada druhů, např. *Rhyacophila hirticornis*, byla v Čechách zjištěna pouze v této oblasti. Podél vodních toků žijí některé vzácnější druhy brouků, zejména střevlíčci *Amara tibialis*, *Bembidion ascendens*, *B. atrocoeruleum* a *Epaphius rivularis* a mrchožrout *Pteroloma flrsstroemi*, žijící však i v jezerních karech. Dominantními druhy ryb šumavských toků jsou pstruh obecný (*Salmo trutta* m. *fario*) a vranka obecná (*Cottus gobio*). V některých tocích je také relativně hojná mihule potoční (*Lampetra planeri*). Prakticky všechny vodní toky na Šumavě je možno přiřadit do pstruhového pásma, včetně Vltavy, kde však je složení ichthyofauny silně ovlivňováno druhy pronikajícími z Lipenské přehradní nádrže. Břehové porosty toků hostí druhově poměrně bohaté hnízdní ornitocenózy. Přímo na vodní biotop jsou potravně nebo stanovištně vázáni skorec vodní (*Cinclus cinclus*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*) a částečně také konipas horský (*Motacilla cinerea*). Vzhledem k vysoké zachovalosti přirozeného charakteru toků a jejich minimálnímu nebo malému zasažení škodlivinami je celá Šumava s přilehlým podhůřím jednou z oblastí ČR, kde žijí poměrně početné populace vydry říční (*Lutra lutra*). Členitější přirozené břehy malých potoků, zvláště ve vyšších polohách, jsou biotopem rejska horského (*Sorex alpinus*).

Sekundární nelesní formace

Tyto ekosystémy jsou velmi důležité rozsahem, vztahem k diverzitě a rázu krajiny, a také svým významem pro celkovou diverzitu šumavské fauny. Na sekundární bezlesí je vázáno množství typických i vzácných druhů a celých společenstev. Největší význam v tomto smyslu mají zbytky luk a pastvin, které nebyly zasaženy metodami zemědělské velkovýroby. Velmi specifickým fenoménem jsou též dlouhodobě neobhospodařované, dnes spontánně se renaturalizující plochy v různém stupni přirozené sekundární sukcese, mj. s cennými hnízdními ornitocenózami. Pro hlavní typy šumavského bezlesí jsou charakteristické např. kobylka hnědá (*Decticus verrucivorus*), otakárek fenyklový (*Papilio machaon*), ohniváček modrolesklý (*Lycaena alciphron*), střevlíčci *Amara erratica*, *A. nigricornis* a *Harpalus quadripunctatus*, svižníci *Cicindela campestris* a *C. sylvicola*, zdobenec *Trichius ftsciatus*, majky (*Meloe* spp.), ptáci chřástal polní (*Crex crex*), tetřívěk obecný (*Jetrao tetrix*), hýl rudý (*Carpodacus erythrinus*), skřivan lesní (*Lullula arborea*), strnad luční (*Miliaria calandra*) a slavík modráček (*Luscinia svecica cyanecula*).

Umělé vodní nádrže

Přehradní nádrž Lipno I tvoří rozsáhlý biotop specifického společenstva ryb. Díky své rozloze je také atraktivní tahovou zastávkou některých ptáků, často i vzácnějších zatoulanců, kteří v této oblasti nehnízdí, např. volavky bílé (*Egretta alba*), racka stříbřitého (*Larus argentatus*), rybáka černého (*Chlidonias niger*), kajky mořské (*Somateria mollissima*), orla mořského (*Haliaeetus albicilla*) a některých dalších druhů. Malé vodní plochy, např. bývalé plavební klauzury, malé rybníčky apod. včetně některých jen periodicky zavodněných, slouží k rozmnožování obojživelníků. Žije v nich hlavně čolek obecný (*Triturus vulgaris*), č. horský (*T. alpestris*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), v nižších polohách (okolí Lipna) rosnička zelená (*Hyla arborea*) a mnoho druhů vodního hmyzu.

Sídla, urbánní stanoviště a technická díla

Synantropní stanoviště jsou z hlediska ochrany přírody spíše okrajovou, nikoli však zanedbatelnou součástí šumavské krajiny. Zvláště u menších sídel mohou někdy žít v témže prostředí synantropní druhy společně s druhy volné krajiny, a vznikají tak druhově poměrně bohaté cenózy. Zbytky starých důlních děl jsou zimovišti různých druhů netopýrů, včetně zvláště chráněných. Z celkového počtu 17 druhů na území Šumavy jich zhruba 13 pravidelně zimuje v těchto typech podzemních prostor. Ke vzácnějším patří zejména netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*), n. Brandtův (*M. brandtii*), n. severní (*Eptesicus nilssonii*) a vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*).

Ochrana přírody

První rezervace na Šumavě byly vyhlášeny v roce 1933 (státní přírodní rezervace Boubínský prales, Buková slať, Jezerní slať, Lipka, Trojmezná hora, Černé a Čertovo jezero, Mlynářská slať a Rokytská slať). V roce 1963 byla vyhlášena CHKO Šumava na ploše 1630 km² (zřízena výnosem MŠK ČSSR č. 53855/63 ze dne 27.12.1963, zpřesněna výnosem MK ČSR č. 5954/75 ze dne 17. 3. 1975). V té době byla CHKO Šumava třetím nejstarším a současně naším největším velkoplošným chráněným územím.

V roce 1990 byla Šumava prohlášena za biosférickou rezervaci pod patronací UNESCO. Tím se zároveň stala součástí světové sítě biosférických rezervací. Od roku 1990 jsou šumavská rašeliniště zařazena do seznamu mezinárodně významných mokřadů v rámci naplňování tzv. Ramsarské konvence o ochraně mokřadů. Završením dlouholetého úsilí státní ochrany přírody a bezpočtu dobrovolných ochránců a milovníků Šumavy bylo v roce 1991 vyhlášení Národního parku Šumava o výměře 680 km² nařízením vlády ČR č. 163/1991 Sb.

Zonace národního parku

Metody a způsoby ochrany přírody národního parku jsou odstupňovány na základě členění území do tří zón vymezených s ohledem na přírodní podmínky a zchovalost ekosystémů. Vzhledem k možným nepříznivým vlivům rozvíjejícího se turismu jsou zvláště vymezena klidová území s omezením pohybu návštěvníků.

Do jednotlivých dílčích ploch (segmentů) první zóny národního parku jsou zařazeny nejhodnotnější a přírodě nejbližší ekosystémy, zejména pralesovité porosty, první generace lesa po pralesě, sukcesní stadia blízká přirozenému stavu, mokřady a rašeliniště, vodní toky, ledovcová jezera, kary a další extrémní stanoviště s

přirozenými společenstvy. Při jejich ochraně je dodržována zásada jejich ponechání samovolnému vývoji. Je zde regulován pohyb návštěvníků a probíhá intenzivní výzkum zaměřený na studium přírodních procesů.

Druhá zóna NP je tvořena ekosystémy různou měrou pozměněnými předchozí lidskou činností. Zahrnuje lesní ekosystémy, některé vodní plochy, ekosystémy na zemědělské a ostatní půdě. V území je přípustné přírodě blízké a šetrné hospodaření a rovněž turistické využití, ovšem podřízené podmínce zachování a zlepšení přírodních poměrů.

Třetí zóna NP zahrnuje zastavěná území sídelních útvarů a území určená k jejich rozvoji, včetně zemědělských ploch.

Klidová území představují nejcennější části území národního parku z hlediska ochrany živočichů citlivých na přítomnost člověka a z hlediska ochrany přirozeného rostlinného pokryvu před nadměrným poškozováním. Propojují území první zóny a logicky na ně navazují. Význam klidových území s omezením pro pohyb turistů spočívá zejména v zajištění nerušeného vývoje populací určitých druhů živočichů (např. tetřeva hlušce) a jejich biotopů nebo citlivých ekosystémů jako celku (např. v území Vltavského luhu).

Menší přírodovědecky významná území, chráněná již před zřízením národního parku, byla podle zákona č.114/1992 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky převedena do kategorie přírodní památka (celkem 23 lokalit na území Jihočeského kraje). Většina těchto maloplošných zvláště chráněných území je dnes součástí první zóny národního parku, která má mnohem přísnější podmínky ochrany než přírodní památka, zbylé lokality, vyžadující dlouhodobější aktivní péči, jsou zařazeny do druhé zóny.

Národní park Šumava nemá zřízené ochranné pásmo, neboť jeho funkci plní Chráněná krajinná oblast Šumava přiléhající ze severovýchodu k jeho vnitrostátní hranici. Její výměra dnes činí 994 km².

Zonace chráněné krajinné oblasti

Obdobným způsobem jako národní park je také území chráněné krajinné oblasti dále členěno, v tomto případě ovšem do čtyř zón ochrany přírody. Rozhodujícím kritériem pro členění je stupeň zachovalosti (resp. míra narušení) přírodního prostředí.

Do první zóny CHKO jsou zařazena společenstva prokazatelně přirozená (nenarušená rašeliniště, pralesy, skalní a velmi extrémní polohy) a cenózy blízké se přirozeným (mokřady a rašeliniště s dlouhodobým přirozeným vývojem, lesní porosty prostorově a věkově členité s druhovou skladbou odpovídající přirozené), včetně všech zřetelně rozvinutých stadií přirozeného vývoje společenstev. Jde převážně o biotopy trvale či dlouhodobě nevyužívané, nebo o společenstva vyžadující pouze citlivé a šetrné hospodaření, má-li být uchována jejich dosavadní struktura. Do první zóny jsou rovněž zařazeny lokality s trvalými populacemi kriticky ohrožených druhů rostlin a živočichů, jasně vymezené hranicí optimálního biotopu těchto organismů. Součástí první zóny jsou dále všechna vyhlášená maloplošná zvláště chráněná území.

Ve druhé zóně CHKO se nacházejí společenstva, která jsou nositeli biologické rozmanitosti oblasti, tedy trvalé travní plochy (louky a pastviny) s výraznou druhovou

diverzitou, mladá nebo dostatečně nerozvinutá sukcesní společenstva, lesy, jejichž druhová skladba odpovídá základní míře přirozenosti, a lesní porosty prostorově a věkově členité, vhodné pro extenzivní způsob hospodaření. Do druhé zóny se zároveň zařazují fragmenty původní historické krajiny, která je bez souvislé zástavby a ve které dosud nejsou strukturní historické prvky setřeny jejími novodobými změnami.

Třetí zóna CHKO je uvolněna pro takové hospodářské využití, jež nezpůsobí zhoršení dosavadního přírodního stavu. Jde o trvale a víceméně intenzivně obdělávané zemědělské pozemky, plochy s rozptýlenou zástavbou a převážně uměle založené, většinou monokulturní a stanovištně neodpovídající lesní porosty. Dále se do třetí zóny zahrnují pozemky využitelné pro potenciální územní rozvoj sídel, přímo navazující na současně zastavěná území.

Čtvrtá zóna CHKO zahrnuje souvisle zastavěná území obcí nebo území určená k zastavění schváleným územním plánem a dále plochy výrazně devastované a poškozené (skládky odpadu, různé deponie apod.).

Na území chráněné krajinné oblasti je v současné době vyhlášeno 37 maloplošných zvláště chráněných území v kategoriích národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka a přírodní památka.

2. Chráněná krajinná oblast a biosférická rezervace Třeboňsko

Chráněná krajinná oblast a biosférická rezervace Třeboňsko se rozkládá v jihovýchodní části Jihočeského kraje při hranicích s Rakouskem. Podstatná část oblasti leží na území bývalého okresu Jindřichův Hradec, okrajově zasahuje do okresů Tábor a České Budějovice.

Jako oblast mimořádného přírodovědného významu bylo Třeboňsko zařazeno v roce 1977 v rámci programu "Člověk a biosféra" do sítě biosférických rezervací UNESCO. Chráněnou krajinnou oblastí o rozloze 700 km² bylo vyhlášeno 15. listopadu 1979 výnosem Ministerstva kultury ČSR pod č. j. 22 737/1979.

CHKO Třeboňsko je oproti ostatním velkoplošným chráněným územím České republiky oblastí od středověku intenzivně přetvářenou a do značné míry přeměněnou, i když určité její části (rašeliniště, mokřadní lesy, výtopy některých rybníků aj.) vykazují vysoký stupeň přirozenosti a ekologické stability.

Vodní plochy rybníků, řek a jezer vzniklých těžbou štěrkopísků zauímají okolo 15 % rozlohy chráněné krajinné oblasti. Přibližně 45 % plochy pokrývají lesy, necelých 30% území tvoří zemědělský půdní fond, zbytek připadána komunikace a lidská sídla. Do CHKO je zahrnuto 68 obcí a osad, z nichž většina leží na jejích hranicích. Největším městem je Třeboň se 7 300 obyvateli, celkový počet obyvatel oblasti dosahuje 28 500 a hustota zalidnění je 41 obyvatel na 1 km².

Flóra

CHKO Třeboňsko leží ve fytogeografické oblasti mezofytikum. Většina území spadá do fytogeografického okresu Třeboňská pánev, pouze na východ území zasahuje f. okres Českomoravská vrchovina.

Potenciální vegetaci na humolitech tvoří především blatkové bory (*Pino rotundatae-Sphagnetum*), které porůstají nejstarší části rašelinišť a uzavírají jejich vývoj. Porosty tvoří borovice blatka (*Pinus rotundata*) s vtroušenou břízou pýřitou (*Betula pubescens*), v podrostu najdeme rojovník bahenní (*Ledum palustre*), borůvku černou (*Vaccinium myrtillus*), b. bažinnou (*Vaccinium uliginosum*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), klikvu bahenní (*Oxycoccus palustris*) a kyhanku sivolistou (*Andromeda polifolia*). V podmáčených smrčinách (*Equiseto-Piceetum*, *Mastigobryo-Piceetum*) na obvodu rašelinišť roste plavuň pučivá (*Lycopodium annotinum*).

Na lavicích štěrkopísků podél Lužnice lze předpokládat brusinkové borové doubravy (*Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum*), snad i s ostrůvky acidofilních keříčkových borů (*Dicrano-Pinetum*), největší část území na pseudoglejích kryly jedlové doubravy (*Abieti-Quercetum*). Tyto porosty však byly člověkem vesměs přetvořeny v kultury borovic, resp. smrku. K nejvýznamnějším druhům, které vzácně přežívají na dnešních okrajích kulturních porostů, patří čilimník řezenský (*Chamaecytisus ratisbonensis*), ostřice vřesovištní (*Carex ericetorum*), černýš český (*Melampyrum bohemicum*) a koniklec jarní (*Pulsatilla vernalis*). K typickým dřevinám zde patří dub letní (*Quercus robur*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), topol osika (*Populus tremula*) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), z keřů krušina olšová (*Frangula alnus*), v bylinném patře kručinka německá (*Genista germanica*), k. barvířská (*G. tinctoria*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*) a ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*). Na chlumech mezi Staňkovem a Novosedly nad Nežárkou a na pravém břehu Nežárky se místy dochovaly fragmenty lipových doubrav (*Stellario-Tilietum*). V keřovém patře roste líska obecná (*Corylus avellana*), v bylinném podrostu kvetou prvosenka vyšší (*Primula elatior*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*) a jaterník trojlaločný (*Hepatica nobilis*).

V nivách se rozkládaly střemchové doubravy (společenstvo *Quercus robur-Padus avium*). Nejstatnější duby letní dnes najdeme v různě velkých fragmentech poříčního luhu v nivách Lužnice a Nežárky. V nich jsou rozptýleny stromovité střemchy obecné (*Padus avium*), keře kaliny obecné (*Viburnum opulus*), v bylinném patře převládají kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), sasanka hajní (*Anemoides nemorosa*) a orsej jarní (*Ficaria bulbifera*). Vlastní toky a odříznuté meandry lemují porosty vrby křehké (*Salix fragilis*), v pobřežních houštinách je běžný brslen evropský (*Euonymus europaeus*), řídce se objevuje srstka angrešt (*Ribes uva-crispa*), v podrostu řeřišničník Hallerův (*Cardaminopsis halleri*) a dymnivka bobovitá (*Corydalis intermedia*). Na místech s trvale stagnující vodou najdeme mokřadní olšiny (*Alnion glutinosae*). Stromové patro tvoří vesměs olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), v bylinném podrostu se najdou řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), ř. bahenní (*C. dentata*), starček vejčitý (*Senecio ovatus*), lilek potměchuť (*Solanum dulcanara*), ostřice prodloužená (*Carex elongata*), o. nedošáchor (*C. pseudocyperus*), rozpuk jízlivý (*Cicuta virosa*), dáblik bahenní (*Calla palustris*), bazanovec kytokvětý (*Naumburgia thyrsiflora*), kaprad' hřebenitá (*Dryopteris cristata*) a kapradiník bažinný (*Thelypteris palustris*).

Na svazích nad vlastní pánví jsou menší ostrůvky bikových bučin (*Luzulo-Fagetum*), ojediněle i fragmenty květnatých bučin (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). V bylinném patře acidofilních bučin převládají běžné acidofyty, květnatých bučinách najdeme např. kyčelnici devítilistou (*Dentaria enneaphyllos*), k. cibulkonosnou (*D. bulbifera*), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*), věsenku nachovou (*Prenanthes purpurea*), na jedné lokalitě i řeřišnici trojlistou (*Cardamine trifolia*).

Na rašelinných prameništích se nachází ostřicovorašeliníková společenstva třídy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*. V počátečních stádiích rašelinění v nich rostou ostřice skloněná (*Carex demissa*), vzácně rosnatka anglická (*Drosera anglica*), r. prostřední (*D. intermedia*), na řadě lokalit r. okrouhlostá (*D. rotundifolia*), plavuňka zaplavovaná (*Lycopodiella inundata*) a hrotnosemenka bílá (*Rhynchospora alba*). Pokročilejší stadia s ostřicí šlahounovitou (*Carex chordorrhiza*), o. dvoudomou (*C. dioica*), suchopýrem štíhlým (*Eriophorum gracile*), vachtou trojlistou (*Menyanthes trifoliata*) a hlízovcem Loeselovým (*Liparis loeselii*) existují jen jižně od Horusického rybníka. Klasické šlenky s ostřicí mokřadní (*Carex limosa*) jsou výjimečné. Pro oligotrofní tůňky jsou typická společenstva bublinek (*Sphagno-Utricularion*) se zevarem nejmenším (*Sparganium minimum*), bublinatkou prostřední (*Utricularia intermedia*), b. menší (*U. minor*) a b. bledožlutou (*U. ochroleuca*).

V čistých průhledných vodách jsou hojné ponořené "trávníky" parožnatek (*Nitellion flexilis*). Až 40 cm vysoká je *Chara braunii*, v mělkých kyselých vodách roste jemná *Nitella confervacea*. Ze vzácných makroskopických řas ruduch byly nalezeny *Batrachospermum vagum* a v řece Lužnici *Lemanea fluviatilis*.

Na více místech s mezotrofními vodami lze najít porosty stulíku žlutého (*Nuphar lutea*) a leknínu bělostného (*Nymphaea candida*). Leknínu bílému (*N. alba*) se daří jen na rybnících u Dráchova. Z dalších makrofyt zde najdeme stolístek přeslenatý (*Myriophyllum verticillatum*), v chladnějších vodách rdest alpský (*Potamogeton alpinus*). Vody s pravidelným kolísáním hladiny vyhledává žebratka bahenní (*Hottonia palustris*).

Obnažovaná dna s hrubozrnnými sedimenty v nádržích s čistou vodou podmiňují existenci společenstev svazu *Littorellion uniflorae*. K typickým druhům patří pobřežnice jednokvětá (*Littorella uniflora*), bahnička jehlovitá (*Eleocharis acicularis*), sítina cibulkatá (*Juncus bulbosus*) a úpor šestimužný (*Elatine hexandra*). Při dlouhodobějším obnažení bahnitého nebo písčitého dna se vyvíjejí společenstva svazu *Eleocharition ovatae*. Na bahnitých místech roste mechorost trhutka Hübenrova (*Riccia huebeneriana*), šáchor tmavý (*Cyperus fuscus*), jitrocel chudokvětý (*Plantago uliginosa*), mochna norská (*Potentilla norvegica*), rukev bažinná (*Rorippa palustris*), blatěnka vodní (*Limosella aquatica*) a sítina rybníční (*Juncus tenageia*). Početně bohaté jsou populace ostřice šáchorovité (*Carex bohémica*) a puchýřky útlé (*Coleanthus subtilis*). Na sádkách Šaloun u rybníka Velký Tisý rostou ve společnosti šáchorku žlutavého (*Pycnus flavescens*) a puštičky rozprostřené (*Lindernia procumbens*) velmi vzácné druhy masnice vodní (*Tillaea aquatica*) a protěž žlutobílá (*Gnaphalium luteo-album*). Samostatné společenstvo svazu *Radiolion linoidis* najdeme na vlhkých jemných písčích. Pro ně je typický stozrník Inovitý (*Radiola linoides*), třezalka rozprostřená (*Hypericum humifusum*), nehtovec přeslenitý (*Illecebrum verticillatum*), kuřinka červená (*Spergularia rubra*), k. ostnosemenná (*S. echinosperma*) a sítina hlavatá (*Juncus capitatus*).

Rozsáhlé plochy v zaplavovaných nivách řek a ve výtopách rybníků tvoří rákosiny a porosty vysokých ostřic. V nivě Lužnice a Nežárky dominují poříční rákosiny (*Phalaridion arundinaceae*) s chrasticí rákosovitou (*Phalaroides arundinacea*), kterou doprovází barborka přitisklá (*Barbarea stricta*), rozrazil dlouholistý (*Pseudolysimachion longifolium*) a rozsáhlé populace tavolníku vrbového (*Spiraea salicifolia*). Na bahnitých místech se značným kolísáním vodní hladiny rostou kamyšník přímořský (*Bolboschoenus maritimus* agg.), šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*), halucha vodní (*Oenanthe aquatica*), rukev obojživelná (*Rorippa amphibia*) a skřípina kořenující (*Scirpus radicans*). Nejvyšší hladinu vody a nejmenší kolísání jejího sloupce snášejí rákosiny (*Phragmites communis*). Vedle rákosu obecného (*Phragmites australis*) jsou nápadné plochy orobince širokého (*Typha latifolia*), o. úzkolistého (*T. angustifolia*) a zblochanu vodního (*Glyceria maxima*). Rozlehlé plochy vysokých ostřic u rybníků (*Magnocaricion elatae*) a v mělkých depresích v nivách řek (*Caricion gracilis*) tvoří ostřice vyvýšená (*Carex elata*), o. štíhlá (*C. gracilis*), o. ostrá (*C. acutiformis*), o. měchýřkatá (*C. vesicaria*), o. zobánkatá (*C. rostrata*) a o. plstnatoplodá (*C. lasiocarpa*), s příměsí suchopýru úzkolistého (*Eriophorum angustifolium*), třtiny šedavé (*Calamagrostis canescens*), zábělníku bahenního (*Comarum palustre*) a smládku bahenního (*Peucedanum palustre*).

Na rašelinných loukách jsou plochy ostřicovomechových porostů (*Caricion fuscae*) a ostřicovorašeliníkových společenstev (*Sphagno recurvi-Caricion canescentis*) s ostřicí šedavou (*Carex canescens*), o. ježatou (*C. echinata*), o. obecnou (*C. nigra*), o. dvoumužnou (*C. diandra*) a o. blešní (*C. pulicaris*), starčkem potočním (*Tephrosieris crispa*) a pupečníkem obecným (*Hydrocotyle vulgaris*). Řídce se v nich nachází všivec bahenní (*Pedicularis palustris*) a vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*).

Na loukách najdeme různé typy psárkových a bezkolencových luk (*Alopecurion*, resp. *Molinion*). Charakterizuje je bezkolenc modrý (*Molinia caerulea* agg.), doprovázený ostřicí prosovou (*Carex panicea*), čertkusem lučním (*Succisa pratensis*), řebříčkem bertrámem (*Achillea ptarmica*), prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis*), hadím mordem nízkým (*Scorzonera humilis*), všivcem ladním (*Pedicularis sylvatica*), vzácně hořcem hořepníkem (*Gentiana pneumonanthe*), kosatcem sibiřským (*Iris sibirica*), bradáčkem vejčitým (*Listera ovata*), vemeníkem dvoulistým (*Platanthera bifolia*) a vstavačem obecným (*Orchis morio*).

V rozvolněných písčitých trávnících (*Corynephorion canescentis*) dosud roste kostřava drsnolistá (*Festuca brevipila*) a k. vláskovitá (*F. filiformis*), vzácněji trávníčka obecná (*Armeria vulgaris*) a vratička měsíční (*Botrychium lunaria*). Součástí písčitých pastvin byly otevřené písečné přesypy u Vlkova a Lužnice, které pokrývá paličkovec šedavý (*Cornephorus canescens*) nebo nahoprutka písečná (*Guepinia nudicaulis*). Na písčitých okrajích polí rostou myší ocásek nejmenší (*Myosurus minimus*), nepatrnc pískomilný (*Aphanes australis*), písečnatka nejmenší (*Arnoseris minima*) a na vlhčích místech drobýšek nejmenší (*Centunculus minimus*).

Původní rozloha lesů dosahovala ještě ve 12. století téměř 100 % plochy. Dnes pokrývají okolo 45 % plochy území. Z jehličnanů (celkem 91 %) převládá borovice lesní (56 %) a smrk ztepilý (34 %). Z 9 % listnáčů jsou dubu 3 %, břízy 1 %, olše 1 % a buku 1 %. Duby byly od počátku rybníkářství sázeny na hráze rybníků a břehy vodních kanálů. Mnohé z nich jsou starší než 200 let.

Fauna

Druhové bohatství živočichů vychází především z vysoké diverzity stanovišť. Pro extrémně suché, písčité lokality jsou typičtí zejména někteří blanokřídlí, především kutilky, samotářské včely a hrabalky. Na vátých písčích je běžná saranče *Sphingonotus coeruleans* a žije tu pavouk slíďák *Arctosa perita*. V písčích probíhá vývoj listokazů *Anomala dubia* a *Anisoplia villosa* a chrousta mlynaříka (*Polyphylla Jullo*), dva posledně uvedené druhy zde však v posledních dvaceti letech již nebyly zastíženy. Na písčitých okrajích vodních ploch včetně uměle vytvořených pískoven žije střevlík *Nebria livida*. Řada teplomilných, faunisticky zajímavých druhů je vázána na teplejší lokality s listnáči, především na staré duby na hrázích a ve fragmentech lužních lesů. Jsou to především tesařík obrovský (*Cerambyx cerdo*), krasci *Eurythrea quercus*, *Acmaeodera degener* a *Coraebus undatus*, páchník hnědý (*Osmoderma eremita*) a zdobenec *Gnorimus variabilis*. V borce osluněných borovic na hrázích rybníků se vyvíjí vzácný tesařík *Nothorhina punctata*. Ve zbytcích starších borových porostů žijí vzácně tesařík zavalitý (*Ergates fieberi*), krasec měďák (*Chalcophora mariana*), k. osmiskvrnný (*Buprestis octoguttata*), krasec *Buprestis novemmaculata* a hladkokrovec *Pytho depressus*.

Velmi cenná společenstva bezobratlých jsou vázána na různé typy mokřadních ekosystémů v nivách řek, na rybnících i na dalších lidskou činností vzniklých vodních plochách, mezi něž patří např. různé zaplavené pískovny, deprese vzniklé těžbou rašeliny apod. V těchto biotopech žije jednak řada cenných druhů, jednak početné populace živočichů běžných, v okolní odvodněné krajině však již mizejících. Jsou to především různé druhy měkkýšů, korýšů, pavouků, vážek, pošvatek, střechatek, chrostíků atd. Na některých lokalitách dosud přežívají zbytky původních početných populací raka říčního (*Astacus astacus*) a velevruba nadmutého (*Unio tumidus*). Životaschopné populace celoevropsky ohrožených druhů mlžů škeble ploché (*Pseudanodonta complanata*) a velevruba tupého (*Unio crassus*) v tocích Lužnice a Nežárky patří mezi poslední v Čechách. Na řadě tůní v inundacích řek jsou běžní dva z našich největších pavouků, lovčík vodní (*Dolomedes fimbriatus*) a lovčík *D. plantarius*. V roce 1998 byl v zatopených porostech ostřice zobánkaté na slatiništi u Nežárky překvapivě zjištěn pro Čechy nový druh vážky - nejmenší evropská vážka šidélko lesklé (*Nehalennia speciosa*). Pro střední Evropu má však největší význam bohatá populace zelenočerné klínatky rohaté (*Ophiogomphus cecilia*), která vymizela z řady zemí. Životem je vázána na písčité řečiště meandrující Lužnice a jejich přítoků nad rybníkem Rožmberk. Až pětiletý vývoj prodělávají larvy naší největší vážky, páskovce kroužkovaného (*Codulegaster boltonii*). Již koncem května se na vodách slatin objevují vážka čárkovaná (*Leucorrhinia dubia*), v. jasnoskvrnná (*L. pectoralis*) a v. tmavoskvrnná (*L. rubicunda*), které se řadí v Čechách k nejzácnějším druhům.

U lesních cest s náletem osik je hojný největší denní motýl, bělopásek topolový (*Limenitis populi*). Na vrbách a topolech žijí housenky batolce červeného (*Apatura ilia*) a b. duhového (*A. iris*), nočních motýlů stužkonosky modré (*Catocala ffaxini*) a sněhově zbarveného hranostajníka bílého (*Cerura erminea*). Tam, kde se louky již delší dobu nekosí, létají hnědásci kostkovaní (*Melitaea cinxia*), modrásci bahenní (*Maculinea nausithous*) nebo větší m. očkovaní (*Maculinea teleius*), jejichž housenky prezimují u mravenců. Na suchých travnatých světlínách, v řídkých doubravách u říčních teras spatříme okáče voňavkového (*Brintesia circe*). V rozsáhlých suchopýrových a ostřicových plochách na okrajích rašelinišť a rybníků skrytě poletuje okáč stříbroký (*Coenonympha tullia*). U porostů tavolníku vrbolistého se v červnu masově objevuje bělopásek tavolníkový (*Neptis rivularis*). V komplexech borových lesů žije bourovec měsíčitý (*Cosmotriche lobulina*) a v podrostech borůvky v

Čechách již téměř neznámý b. borůvkový (*Phyllodesma ilicifolium*). Na vodních rostlinách, zvláště na rdestech, zevarech, stulcích i leknínech se ukrývá zavíječ vílenka leknínová (*Elophila nymphaeata*), v chrasticích šedavka bahenní (*Apamea unanimitis*), ve vysokých rákosinách šedavka hnědoskvrnná (*A. ophiogramma*), rákosnice orobincová (*Nonagria typhae*) a na zevarech vzácná r. zeparová (*Archanara sparganii*). Na rozlehlých blatkových rašeliništích se listy vlochyně živí housenky dřevobarvce vlochyňového (*Lithophane lamda*) a můry vlochyňové (*Anarta cordigera*). Na keřících rojovníku na Červeném blatu se setkáme s reliktními populacemi pídačičky rojovníkové (*Eupithecia gelidata*), pouzdrovníčka *Coleophora ledi*, obaleče *Olethreutes ledianus* a pouzdrovníčka *Lyonetia ledi*. Na tento keř jsou na Třeboňsku z větší části vázány také housenky nápadné pídačky různorožce borůvkového (*Arichanna melanria*). Na masožravé rosnatce okrouhlolisté žije housenka pernatušky rosnatkové (*Buckleria paludum*), na suchopýru pochvatém klínovníček suchopýrový (*Glyphipterix haworthana*) a můry travařka rašeliništní (*Amphipoea lucens*) a šedava mokřadní (*Celaena haworthii*), na klikvě se živí housenky modráška stříbroskvrnného (*Vacciniina optilete*).

Z význačných druhů obratlovců se v čistších úsecích Lužnice a Dračice dosud rozmnožuje mihule potoční (*Lampetra planeri*), mník jednovousý (*Lota lota*), mřenka mramorovaná (*Barbutula barbutula*), vranka obecná (*Cottus obio*) a sekavec podunajský (*Cobitis longatoides*), dříve považovaný za sekavce písečného (*C. taenia*); ten však podle nejnovějších poznatků v jihočeském regionu vůbec nežije. Početné populace piskoře pruhovaného (*Misgurnus flssilis*) obývají především tůň v Novořeckých močálech. Z dvanácti na Třeboňsku žijících druhů žab patří k nejvýznamnějším ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*), rozmnožující se dnes především v periodicky zaplavovaných depresích v okolí pískoven. V nivách je běžný skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), v okolí rybníků na podmáčených loukách s. ostronosý (*R. arvalis*). Pro rozmnožování obojživelníků mají význam především tůň v inundaci řek a zaplavené pískovny v lesích, kde se rozmnožuje čolek obecný (*Triturus vulgaris*), č. horský (*T. alpestris*) a č. velký (*T. cristatus*). Obdobně jako u obojživelníků došlo v devadesátých letech k opětovnému nárůstu početnosti populací též u většiny druhů plazů. Na několika lokalitách se opět objevila užovka hladká (*Coronella austriaca*), běžná je u. obojková (*Natrix natrix*). Pro paseky v lesích je typická ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), která podobně jako zmije obecná (*Vipera berus*) obývá mnohde i velmi vlhké lokality.

Na Třeboňsku bylo zaznamenáno téměř 280 druhů ptáků, z nichž nejméně 182 více či méně pravidelně hnízdí. Velká koncentrace rybníků, vodních toků a močálů dělá z Třeboňska jednu z atraktivních lokalit střední Evropy pro vodní a mokřadní ptáky. Na hladinách rybníků se v době migrací, především v podzimním období, zdržuje více než 20 000 jedinců. Na větších rybnících hnízdí potápka roháč (*Podiceps cristatus*), spíše pro menší zarostlé rybníky je typická p. malá (*Tachybaptus ruficollis*). Počty p. černokrké (*Podiceps nigricollis*), hnízdící většinou v koloniích, se v posledních letech výrazně snížily. Počátkem osmdesátých let na Třeboňsku vznikla hnízdní kolonie kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo*). Velikost kolonie se pohybuje v rozmezí 80-100 párů. Kdysi běžní bukač velký (*Botaurus stellaris*) a bukáček malý (*Ixobrychus minutus*) dnes hnízdí jen vzácně. Dosud existují jedna až dvě hnízdní kolonie kvakoše nočního (*Nycticorax nycticorax*) s více než sto páry. Běžná je volavka popelavá (*Ardea cinerea*) hnízdící v kolonii s 200 až 300 páry. Volavka červená (*Ardea purpurea*) je mizející druh, zatímco stavy v. bílé (*Egretta alba*) se zvyšují, v pozdním létě a na podzim lze pozorovat stovky exemplářů. Běžný je čáp bílý (*Ciconia ciconia*), výhradně v okolí lidských staveb hnízdí okolo 15 párů. V

lesních komplexech hnízdí do 10 párů č. černého (*C. nigra*). V oblasti Třeboňska hnízdí asi 200 párů husy velké (*Anser anser*). Rybníky Velký Tisý a Horusický jsou letními shromaždišti hus, jejichž celkové počty přesahují až 12 000 jedinců. V podzimních a zimních měsících se objevují stohlavá hejna severských hus polních (*Anser fabalis*) a v menší míře h. běločelých (*A. albifrons*). Z hnízdících kachen patří mezi nejvýznamnější asi 50 párů hohola severního (*Bucephala dangula*) a více než 25 párů zrzohlávky rudozobé (*Netta rufina*). Chráněná krajinná oblast je také pravidelným hnízdištěm většího množství párů celoevropsky ohrožené kopřivky obecné (*Anas strepera*). Prosperující hnízdní populace více než 10 párů orla mořského (*Haliaeetus albicilla*) patří k nejvýznamnějším v celé střední Evropě. Počet zimujících jedinců dosahuje až několika desítek. V rákosinách rybníků hnízdí okolo 50 párů motáků pochopů (*Circus aeruginosus*) a vedle dalších osmi druhů dravců v oblasti hnízdí také jednotlivé páry luňáka hnědého (*Milvus migrans*) a l. červeného (*M. milvus*). Podobně jako v celé střední Evropě došlo i na Třeboňsku k výraznému poklesu početnosti tetřevů a tetřívků. Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*) vázaný na lesní porosty patrně vymizel, tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*) se na některých místech výjimečně objevuje. Vzácný je rovněž jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*). Krátkokřídlí jsou v oblasti CHKO zastoupeni především běžnou a hojnou lyskou černou (*Fulica atra*). Na rybnících hnízdí další člen této skupiny, chřástal vodní (*Rallus aquaticus*). V močálech žijí chřástal kropenatý (*Porzana porzana*) a ch. malý (*P. parva*), kteří patří mezi velmi vzácné. Třeboňsko je migrační zastávkou desítek druhů bahňáků, se kterými se setkáme ve větším množství v době tahu především na dnech vypuštěných rybníků. Pouze několik málo druhů hnízdí, mj. mizející břehouš černoocasý (*Limosa limosa*) a vodouš rudonohý (*Tringa totanus*). Nově hnízdící vodouš kropenatý (*T. ochropus*) snáší vejce hlavně do opuštěných hnízd drozdovitých ptáků, v močálech je poměrně běžná bekasina otavní (*Gallinago gallinago*) a v lesích sluka lesní (*Scolopax rusticola*). Jedním z hojnějších vodních ptáků v oblasti je racek chechtavý (*Larus ridibundus*), avšak jeho stavy se v posledních letech snižují. Další druhy racků se pravidelně objevují na tahu, výjimečně zahnízdí. Rybáků obecných (*Sterna hirundo*) hnízdí v současné době asi 100 párů, především na umělých písčitých ostrůvcích. Asi 10 párů vzácného rybáka černého (*Chlidonias niger*) si staví hnízda na polehlé litorální vegetaci, občas na umělých plovoucích podložkách. Na Třeboňsku hnízdí osm druhů sov, mj. okolo 100 párů kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerinum*) a minimálně 30 párů sýce rousného (*Aegolius funereus*). Počet párů výra velkého (*Bubo bubo*) se pohybuje okolo 10, přičemž ve specifických podmínkách Třeboňska tato naše největší sova hnízdí na zemi, případně ve starých stromových hnízdech jiných velkých ptáků. Na rozdíl od lesních druhů sov se kvantita druhů hnízdících v zemědělské kulturní krajině výrazně snižuje, mizí především sýček obecný (*Athene noctua*) a sova pálená (*Tyto alba*). Pro rozvolněná rašeliniště a velké lesní paseky je typický lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*). V území CHKO pravidelně hnízdí do dvaceti párů ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*) a opět zde začíná hnízdit dudek chocholatý (*Upupa epops*). Ve starších lesích je běžný datel černý (*Dryocopus martius*), v luzích a na hrázích strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*). Celkem v chráněné krajinné oblasti hnízdí sedm druhů datlovitých. K charakteristickým zástupcům řádu pěvců patří především některé druhy mokřadních ptáků, např. cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*) a několik druhů rákosníků. V poslední době se rozšířil slavík modráček (*Luscinia svecica*) a krkavec velký (*Corvus corax*). Na Třeboňsku bylo prokázáno přibližně padesát druhů savců. V mokřadních biotopech se na řadě míst zdržují nepřilíš hojný rejsec vodní (*Neomys fodiens*) a r. černý (*N. anomalus*), poměrně běžný je hraboš mokřadní (*Microtus agrestis*). V oblasti žije prosperující populace vydry říční (*Lutra lutra*) v počtu 120-150 jedinců,

kteřá patří k největším a nejstabilnějším ve střední Evropě. Počátkem sedmdesátých let se opět rozšířil již ve středověku vyhubený los evropský (*Alces alces*) a v současné době se zde pravidelně rozmnořuje. Z lesnatých oblastí Šumavy a Novohradských hor nově do oblasti CHKO Třeboňsko migruje rys ostrovid (*Lynx lynx*). Prokázáno tu bylo 15 druhů netopýřů.

Lidské asídlení Třeboňska je datováno do střední doby kamenné (mezolitu). Ostrůvkovité osídlení registrují archeologové na Třeboňsku také v neolitu, zejména kolem hlavních komunikačních os (okolí řeky Lužnice). Jádro oblasti však zůstalo trvale neosídlené a pralesy zde vytrvaly až do raného středověku. Středověká kolonizace území proběhla ve 12.-14. století. První usedlosti (jednoty, samoty) a vesnice s pevnými půdorysy byly zakládány podél vodních toků, zatímco vyšší terasy byly využívány zemědělsky. V posledních 150 letech se plocha zemědělsky obhospodařované půdy v podstatě nezměnila. V druhé polovině 20. století proběhly meliorace, které umožnily intenzivní rostlinnou výrobu. V současné době je odvodněno přes 80 % zemědělského půdního fondu. Velkou dnešní zátěží jsou velkovýkrmny hospodářských zvířat, zejména chov prasat (kejdování).

Charakteristickým rysem Třeboňska je zakládání rybníků a chov ryb. První rybníky na Třeboňsku jsou zmíněny v době vlády Karla IV., ale největšího rozmachu dosáhla výstavba rybníků na přelomu 15. a 16. století. Toto období je spojeno s osobností Štěpánka Netolického, který založil Zlatou stoku a vybudoval celou řadu velkých rybníků. Jeho současníkem a pokračovatelem byl Mikuláš Ruthard z Malešova, zakladatel chlumské rybníční soustavy. Jakub Krčín z Jelčan převzal už dobře a účelně uspořádané rybníční hospodářství, aby je řídil a rozšiřoval ve službách Rožmberků až do roku 1590. Rybníkářství se na rašelinných a písčítých půdách Třeboňska stalo výnosným způsobem zkulturnování krajiny. Neproběhlo zde hromadné rušení rybníků, které v 17. a 18. století postihlo ostatní rybníkářské oblasti Čech. Dnes rybníky pokrývají více než 10 % plochy CHKO. Z 465 rybníků o celkové ploše 7 450 ha je největší Rožmberk o výměře 658 ha, mnoho dalších rybníků dosahuje rozlohy přes 100 ha. Z uměle založených rybníků vznikly lokality, které umožnily rozšíření mnoha mokřadních společenstev s rozsáhlými plochami litorálních porostů. Dříve oligotrofní a mezotrofní vodní nádrže se postupně díky intenzifikaci hospodaření staly nádržemi eutrofními až hypertrofními a dnes v nich dochází k značnému nepříznivému tlaku vysokých, převážně kapřích obsádek na přirozený rybníční ekosystém.

Ochrana přírody

CHKO Třeboňsko je členěno do 3 zón. První zóna je nejcennější, se zvyšujícím se číslem význam ro ochranu přírody klesá.

Nejvýznamnější vodní a mokřadní plochy, zahrnující mj. 70 % výměry rybníků, jsou od roku 1990 evidovány jako mokřad mezinárodního významu podle Ramsarské úmluvy a od roku 1993 je dle téže úmluvy registrována i část zdejších rašelinišť.

Uvnitř CHKO je vyhlášeno v současné době 33 maloplošných zvláště chráněných území.

3. Chráněná krajinná oblast Blanský les

Chráněná krajinná oblast Blanský les byla zřízena vyhláškou Ministerstva kultury ČSR č. 197/1989 Sb. ze dne 8. prosince 1989 na ploše 212,35 km². Z celkové rozlohy zaujímá lesní půdní fond 56,5 %, zemědělský půdní fond 32,5 %, vodní plochy 2,5 %, zastavěná území 1,2 % a ostatní plochy 7,3 %. Blanský les je značně zalesněná vrchovina až hornatina, která má tvar podkovy otevřené k jihovýchodu. Osu tvoří Křemžský potok, protékající širokou kotlinou a vlévající se pod zříceninou hradu Dívčí Kámen do Vltavy, která zároveň tvoří jihovýchodní hranici oblasti. Nejnižším bodem v CHKO je Vltava u Cáby (420 m n. m.), nejvyšším vrchol Kletě (1084,2 m n. m.).

Většina území CHKO patří do bývalého okresu Český Krumlov, menší část na severu a západě do okresů České Budějovice a Prachatice. CHKO zahrnuje zcela nebo částečně správní území 16 obcí (37 katastrálních území), ve kterých žije téměř deset tisíc stálých obyvatel.

Flóra

Území chráněné krajinné oblasti je dobře zachovalý krajinný celek v širším předhůří Šumavy s harmonicky vyváženým přírodním prostředím, které není příliš narušeno negativními vlivy lidské činnosti. Na rozsáhlých plochách jsou zde zachována přirozená lesní společenstva. Zajímavá a druhově pestrá je flóra a vegetace vápencových ostrůvků, které hostí rovněž pozoruhodnou faunu hmyzu a měkkýšů. Svéráznou flóru a faunu najdeme také na výstupech hadců. V CHKO Blanský les bylo dosud zjištěno asi 900 druhů cévnatých rostlin.

Kostru potenciální vegetace CHKO tvořily kostřavové bučiny (*Festuco altissimae-Fagetum*) s ostrůvky bučin s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). Kostřavové bučiny osídlují kamenitější a balvanitější sklony. Dominantou stromového patra je buk lesní (*Fagus sylvatica*), v bylinném patře převládá kostřava lesní (*Festuca altissima*), na úživnějších stanovištích přistupují věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*), svízel vonný (*Galium odoratum*) a bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*). Dnes je známe v masivu Kletě, Albertova, Bulového, Buglaty a Vysoké Běty. Bučiny s kyčelnicí devítilistou rostou obvykle na úživnějších půdách, ponejvíce na úpatích svahů, v depresích a podél potoků. Ve stromovém patře buk lesní doprovází jedle bělokorá (*Abies alba*) a javor klen (*Acer pseudoplatanus*). Keřový podrost tvoří zejména zimolez černý (*Lonicera nigra*) a lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*). V bylinném patře roste svízel vonný, kyčelnice devítilistá (*Dentaria enneaphyllos*), k. cibulkonosná (*D. bulbifera*), pšeničko rozkladité (*Milium effusum*), pitulník horský, vranní oko čtyřlísté (*Paris quadrifolia*), bažanka vytrvalá a kostřava lesní. Dnes jsou roztroušeny v masivu Kletě a v západní části Blanského lesa, ojedinele i ve vrcholových partiích Kluku. Acidofilní bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*) vystupují v masivu Kletě a na vrcholech Kluku, Švelhánu a Skalky. Ve stromovém patře dominuje buk lesní, příměsí je jedle bělokorá, v nižších nadmořských výškách také dub letní (*Quercus robur*). V bylinném podrostu převládají bika bělavá (*Luzula luzuloides*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*) a borůvka černá (*Vaccinium myrtillus*). Vrcholové partie Kletě pokrývají fragmenty smrkových bučin (*Calamagrostio villosae-Fagetum*). Stromové patro tvoří buk lesní a smrk ztepilý (*Picea abies*), ojedinele jedle bělokorá. Bylinný podrost je chudý, s

třtinou chloupkatou (*Calamagrostis villosa*), metličkou křivolakou, štavelem kyselým a borůvkou černou. V údolí Vltavy místy roste metlicová jedlina (*Deschampsia flexuosae-Abietetum*) s jedlí bělokorou a borovicí lesní (*Pinus sylvestris*). Na balvanitých svazích najdeme roztroušené suťové lesy (*Tilio-Acerion*). V PR Vysoká Běta a na strmějších svazích u Vltavy se nachází měsíčnicová javořina (*Lunario-Aceretum*), v západní části Blanského lesa bažanková jasenina (*Mercuriali-Fraxinetum*).

V nižších polohách Blanského lesa jsou potenciální vegetací acidofilní doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum*, *Abieti-Quercetum*), s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) nebo d. letním a s příměsí břízy bělokoré (*Betula pendula*), buku lesního, jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia*) a borovice lesní. Na vlhčích stanovištích v nich roste i v nižších polohách jedle bělokorá.

Acidofilní bory (*Dicrano-Pinion*) nalézáme na hadcích v Křemžské kotlině a na silikátových skalách v údolí Vltavy. Stromové patro je tvořeno borovicí lesní, vtroušen bývá dub zimní. V bylinném patře jsou obvyklé borůvka černá, brusinka obecná (*Rhodococum vitis-idaea*) a vřes obecný (*Calluna vulgaris*). Na jižních hadcových svazích najdeme teplomilnější bory (*Asplenio cuneifolii-Pinetum*), které hostí např. bělozářku větvitou (*Anthericum ramosum*), chrpu čekánek (*Colymbada scabiosa*), zatímco severní svahy jsou porostlé asociací *Dicrano-Pinetum*, kde v bylinném patře převládá bezkolonec modrý (*Molinia caerulea* agg.) nebo třtina rákosovitá. Na vápencích v okolí Vyšného jsou mapovány teplomilné válečkové doubravy (*Brachypodio pinnati-Quercetum*), ve většině porostů jsou však duby nahrazeny borovicí lesní. V keřovém patře převládá líska obecná (*Corylus avellana*). Dominantou bylinného podrostu bývá válečka prapožitá (*Brachypodium pinnatum*), kterou doprovázejí klinopád obecný (*Clinopodium vulgare*), ostřice horská (*Carex montana*), o. prstnatá (*C. digitata*), jaterník trojlaločný (*Hepatica nobilis*) aj.

Na strmějších svazích v údolí Vltavy a ve Vyšenských kopcích u Českého Krumlova rostou ptačincové lipové doubravy (*Stellario - Tiliatum*) s dominantní lípou malolistou (*Tilia cordata*) nebo dubem letním, v keřovém podrostu je hojná líska obecná. V bylinném patře jsou časté mezofilní druhy, např. ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), pitulník horský, lipnice hajní, bažanka vytrvalá, kopytník evropský (*Asarum europaeum*) a žindava evropská (*Sanicula europaea*).

Střemchové olšiny s dominantní olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) provázejí menší vodní toky. V keřovém patře rostou střemcha obecná (*Padus avium*), krušina olšová (*Frangula alnus*), vrba popelavá (*Salix cinerea*) aj. Obvyklou dominantou bylinného patra je ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*) nebo chrastice rákosovitá (*Phalaroides arundinacea*).

Polopřirozenou nelesní vegetaci reprezentují louky a pastviny. Nejlépe zachovalé jsou v masivu Kletě a v západní části CHKO. Na mezofilních loukách {*Arrhenatherion*} dominuje ovsík vyvýšený {*Arrhenatherum elatius*} nebo kostřava červená (*Festuca rubra*). Vlhké louky s vegetací svazů *Calthion* a *Molinion* lemují obvykle menší vodní toky nebo pokrývají luční prameniště. Rašelinné a slatinné louky a prameniště se společenstvy svazů *Caricion fuscae* a *Caricion davallianae* jsou vzácné. Po celém území Blanského lesa jsou roztroušeny smilkové porosty (*Violion caninae*). Acidofilní trávníky na chudých půdách v Křemžské kotlině reprezentuje travinobylinná vegetace svazu *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*, mnohde s teplomilnějšími druhy. Ojedinelé jsou na hadcích teplomilné trávníky ze

svazu *Bromion erecti*, společenstva téhož svazu provázejí vápence v okolí Českého Krumlova. Lesní lemy tvoří vegetace svazu *Trifolion medii*. Maloplošná jsou společenstva skalních štěrbin a drolin: na vápencových skalkách patřící ke svazům *Potentillion caulescentis* a *Alyso alyssoidis-Sedion albi*, zatímco na hadcových skalkách je vyvinuta vegetace svazu *Asplenion serpentini*. Na zastíněných skalách v lesích a na skalách u Vltavy jsou vyvinuta společenstva svazu *Androsacion vandellii* s osladičem obecným (*Polypodium vulgare*).

K nejčtetnějším společenstvům v korytě Vltavy patří *Myriophylletum alterniflori* s dominantním lakušníkem vodním (*Batrachium aquatile*). Na rybnících jsou nejhojnější porosty okřehků (*Lemnetum minoris*, *Lemno-Spirodeletum*) a rákosiny (nejčastěji *Glycerietum fluitantis* a *Typhetum latifoliae*).

Fauna

Pro území Blanského lesa je charakteristická především lesní fauna. V bučinách žijí např. tesařici *Stictoleptura scutellata* a *Acanthoderes clavipes*, můra *Phlogophora scita*, píďalka *Eupithecia immundata*, z dvoukřídlého hmyzu např. tiplice *Tipula flavolineata* a různatka *Paraclusia tigrina*. Ve vyšších polohách žijí horské druhy, např. mandelinka *Oreina speciosissima*, mravenec *Formica aquilonia*, okáč černohnědý (*Erebia ligea*) a další. Význačná je přítomnost některých plžů, např. řasnatky nadmuté (*Macrogastera tumida*), zemouna skalního (*Aegopis verticillus*), vrásenky orlojovité (*Discus perspectivus*) a vřetenky šedavé (*Bulgarica cana*). Specifickým biotopem s konstantním mikroklimatem jsou kryogenní sutě, v nichž žije např. vzácný pavouk *Trogloneta granulum*.

Ve starých porostech s převahou buku vzácně hnízdí lejsek malý (*Ficedula parva*) a l. černohlavý (*F. hypoleuca*). Početnou populaci zde má holub doupňák (*Columba oenas*). Řada boreálních druhů má vazbu na horské lesy, hnízdí zde např. sýc rousný (*Aegolius funereus*), kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*) a ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*). Vzácné jsou další dva boreomontánní druhy: datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*) a kos horský (*Turdus torquatus*). Teprve v posledních desetiletích sem pronikl čáp černý (*Ciconia nigra*). Charakteristickým druhem lesů s pestrá věkovou a prostorovou strukturou je jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*). Vlhká stanoviště u lesních potoků a v sutích obývá rejsek horský (*Sorex alpinus*).

V údolí Vltavy a menších toků žijí relativně termofilní druhy bezobratlých, např. plž zrnovka *Pupilla muscorum*, tesařík *Anaglyptus mysticus*, pestřenka *Baccha obscuripennis* a kulatěnka *Acrocera orbicula*. V zámeckém parku v Červeném Dvoře hnízdí někteří typičtí ptáci doubrav, zejména strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*) a šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*).

Ostrůvky neobdělávané půdy v kulturním bezlesí se stávají útočištěm některých ohrožených motýlů, např. žluťáka jižního (*Colias alfacariensis*) a modráska vikvicového (*Polyommatus coridon*). V lomech a kamenných tarasech se vytvořila společenstva plžů, ve kterých převládá suchomilka obecná (*Xerolenta obvia*). Pestrá faunu najdeme na výchozech vápenců. S xerothermorními druhy mnohde sousedí druhy chladných bezlesých stanovišť, typické pro větší nadmořskou výšku. Mimořádně významná je z tohoto hlediska fauna NPR Vyšenské kopce. Málo je prozkoumána fauna borů na hadcovém podkladu. Byl zde nalezen např. plž závornatka drsná (*Clausilia dubia*) a kovařík *Stenagostus rufus*.

Pozoruhodná je fauna přirozených neregulovaných podhorských potoků. Z dvoukřídlého hmyzu zde žije kalužnatka *Thaumalea testacea*, která je indikátorem oligosaprobních vod. V Křemžském potoku přežívá menší populace ohrožené perlorodky říční (*Margaritifera margaritifera*), byl zde nalezen mizející velevrub tupý (*Unio crassus*), mihule potoční (*Lampetra planeri*) a rak říční (*Astacus astacus*). Kolem těchto toků jsou nalézány pobytové stopy vydry říční (*Lutra lutra*), hnízdí zde skorec vodní (*Cinclus cinclus*) a konipas horský (*Motacilla cinerea*). Na mokřadních stanovištích při potocích žijí rejsec vodní (*Neomys fódiens*), r. černý (*N. anomalus*) a myška drobná (*Micromys minutus*). V potoku Borová je nepříliš narušená limnofauna, např. blešivec *Gammarus fóssarum*, ploštěnka *Planaria gonocephala* a pošvatka *Dinocras cephalotes*.

Na několika větších rybnících v okolí Křemže hnízdí řada běžnějších druhů vodních ptáků, vzácně i potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*) a racek chechtavý (*Larus ridibundus*). Masové trdliště ropuchy obecné (*Bufo bufo*) je známo např. na Holubovském rybníku. V Křemžské kotlině je běžná rosnička zelená (*Hyla arborea*), méně obvyklí jsou kuňka obecná (*Bombina bombina*), čolek horský (*Triturus alpestris*), č. obecný (*T. vulgaris*) a č. velký (*T. cristatus*). Velmi vzácný je skokan štíhlý (*Rana dalmatina*).

Velcí savci byli v území Blanského lesa vyhubeni v 18. -19. století: prase divoké (*Sus scrofa*) bylo vystříleno již koncem 18. století a jelen evropský (*Cervus elaphus*) v polovině 19. století. Poslední zástřel kočky divoké (*Felis silvestris*) pochází z roku 1836, poslední pozorování rysa ostrovida (*Lynx lynx*) z roku 1846. V posledních desetiletích vymizel z oblasti tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*) a chřástal polní (*Crex crex*) a značně se snížily stavy drobné zvěře. Prase divoké a jelen se znovu rozšířili po druhé světové válce, v 90. letech 20. století rys a krkavec velký (*Corvus corax*), v rákosinách zahnížil slavík modráček (*Luscinia svecica*).

Lidské osídlení území se datuje již od doby kamenné. Novodobé osídlení cca od poloviny 12. století. Průvodním jevem bylo klučení lesů. V dalších staletích měla na devastaci lesa podíl i lesní pastva. Současný stav lesních porostů je proti potenciálnímu stavu značně pozměněn. V nižších polohách byly původní listnaté a smíšené porosty přeměněny na borové a smrkové kultury s malou příměsí listnatých dřevin.

Ochrana přírody

CHKO Blanský les je členěna do 3 zón. Do první, nejcennější zóny CHKO patří 244 ha (tj. 1,2 % rozlohy CHKO), z toho 162 ha lesní půdy. Rozloha druhé zóny činí 5074 ha (tj. 23,9 % rozlohy), přičemž lesní půda zaujímá 4140 ha. Výměra třetí zóny je 15 917 ha (74,9 % plochy), z toho 7 684 ha lesní půdy.

Uvnitř CHKO je vyhlášeno v současné době 19 maloplošných zvláště chráněných území.