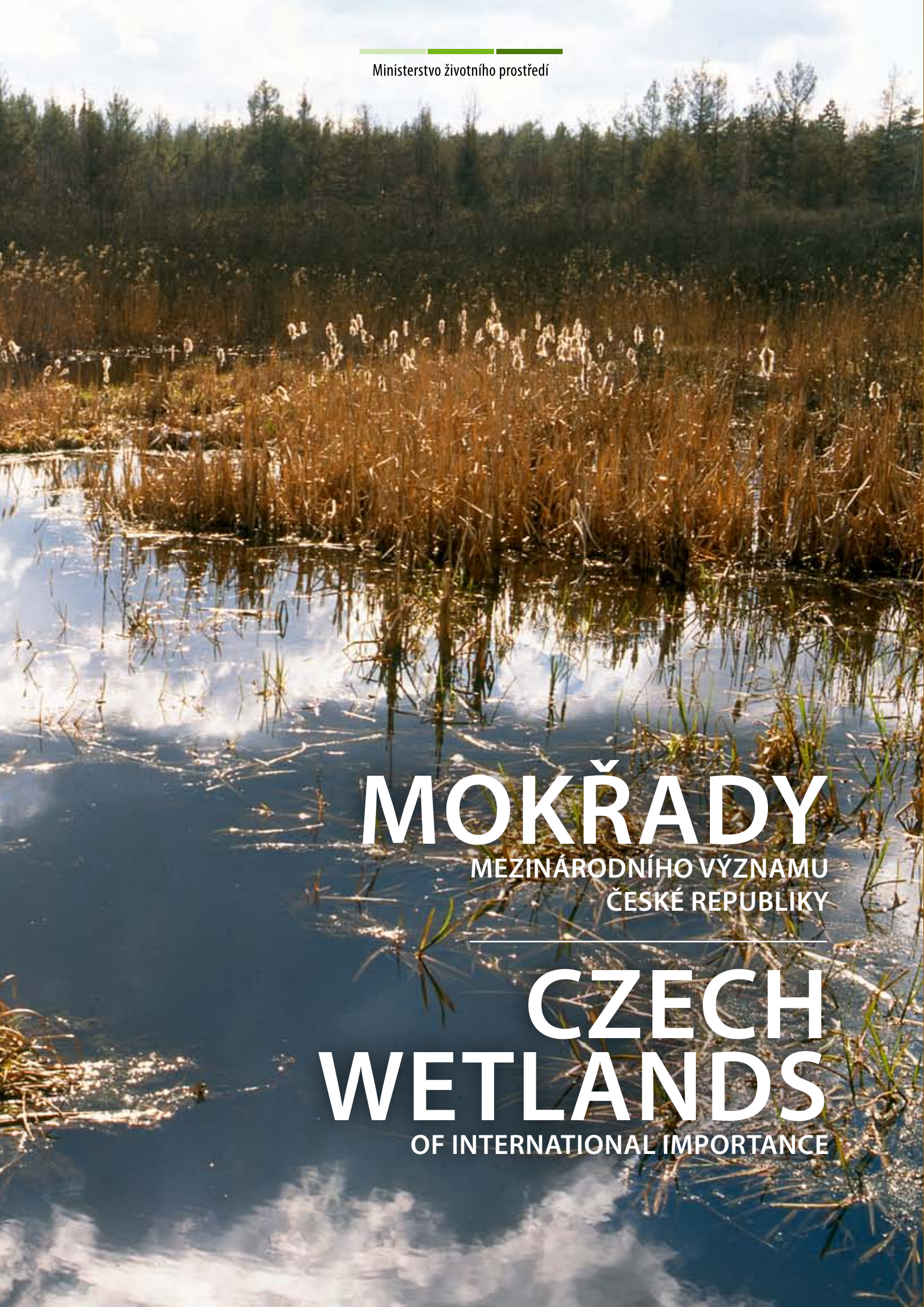
Ministerstvo životního prostředí



MOKŘADY

MEZINÁRODNÍHO VÝZNAMU ČESKÉ REPUBLIKY

CZECH WETLANDS

OF INTERNATIONAL IMPORTANCE

Ramsarská úmluva | Ramsar Convention

Úmluva o mokřadech, majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva byla sjednána v r. 1971 v íránském městě Ramsar (odtud zkrácený název „Ramsarská úmluva“). Z původního zaměření na ochranu mokřadů významných z hlediska vodního ptactva, se po určité době dospělo k současnému stavu, kdy úmluva vytváří rámec pro celosvětovou ochranu a rozumné užívání všech typů mokřadů. K 1.4. 2017 měla úmluva celkem 169 smluvních stran.

Každá smluvní strana Ramsarské úmluvy je povinna zařadit alespoň jeden ze svých mokřadů na „Seznam mokřadů mezinárodního významu“ a zajistit adekvátní ochranu a rozumné užívání mokřadů na svém území. Na seznam jsou zařazovány mokřady splňující přísná kritéria z hlediska biodiverzity, ekologie, botaniky, zoologie, limnologie nebo hydrologie. Seznam k 1.4. 2017 zahrnoval 2 263 mokřadů celého světa o celkové rozloze 218 mil ha.

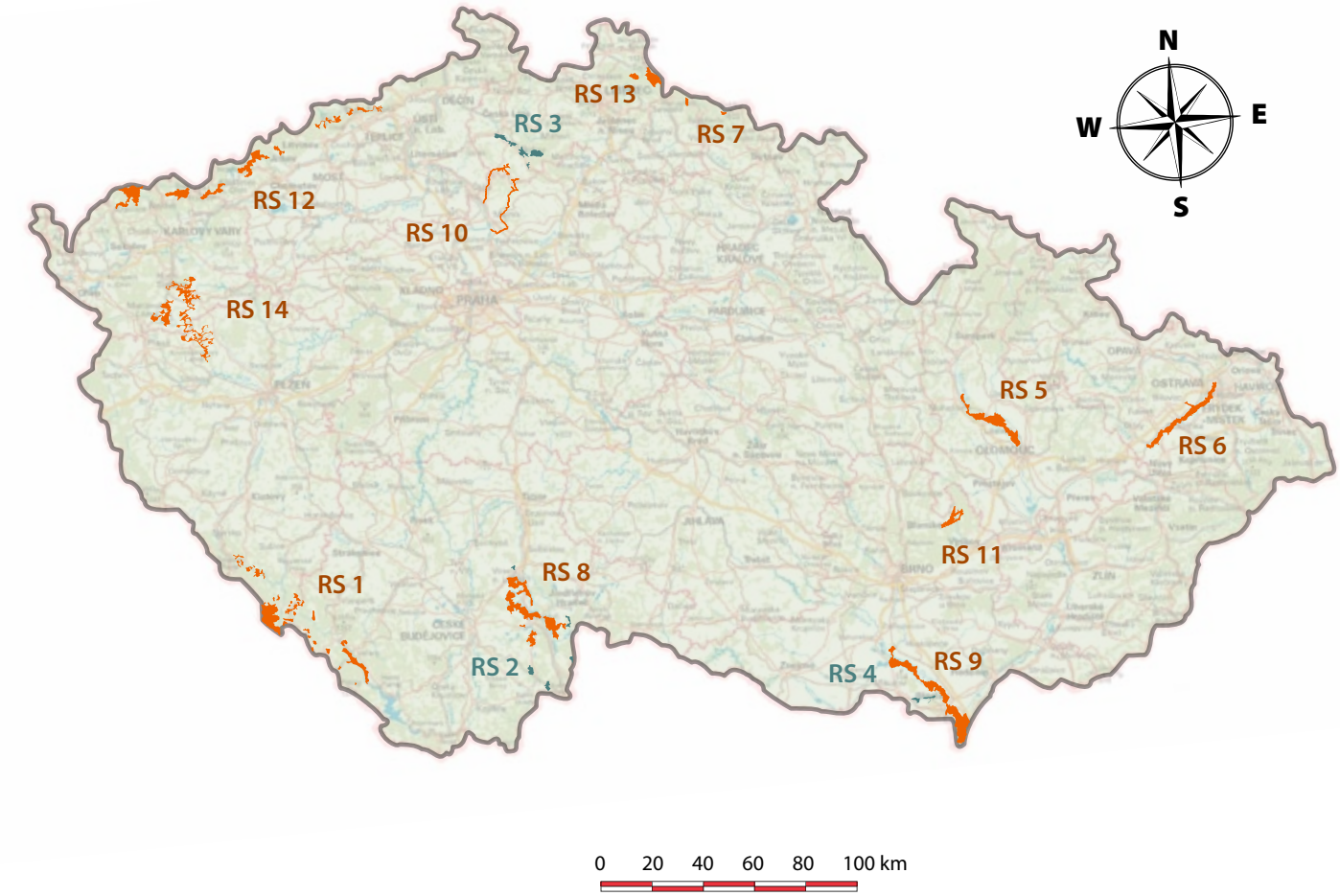
Česká republika je smluvní stranou Ramsarské úmluvy od r. 1990. Na Seznamu mokřadů mezinárodního významu má zapsáno celkem 14 mokřadů. Za naplňování Ramsarské úmluvy je odpovědné Ministerstvo životního prostředí. Poradním orgánem Ministerstva ve věcech ochrany mokřadů je Český ramsarský výbor a jeho Expertní skupina.

The Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitats signed in Ramsar, Iran, in 1971, is an intergovernmental treaty which provides the framework for national action and international cooperation for the conservation and wise use of wetlands and their resources. There are presently 169 Contracting Parties to the Convention (as of 1st April 2017).

The contracting parties of the Ramsar Convention are obliged to designate, at least, one wetland site of international importance to the List of Wetlands of International Importance and to ensure that all wetlands on their territories are adequately protected through national legislation and enforcement of conservation measures. There are presently 2 263 Ramsar sites around the world, covering 218 million hectares (as of 1st April 2017).

The Czech Republic became a Contracting Party to the Ramsar Convention in 1990 and since then has designated 14 Ramsar sites. The responsible body for the implementation of the Ramsar Convention in the Czech Republic is the Ministry of the Environment. Moreover, the Czech Ramsar Committee and its Expert group contribute to the effective implementation of the Convention.

DEFINICE MOKŘADŮ PODLE RAMSARSKÉ ÚMLUVY	DEFINITION OF WETLANDS IN ACCORDANCE WITH THE TEXT OF THE RAMSAR CONVENTION
Mokřady jsou území bažin, slatin, rašelinišť i území pokrytá vodou, přirozená i uměle vytvořená, trvalá či dočasná, s vodou stojatou či tekoucí, sladkou, brakickou či slanou, včetně území s mořskou vodou, jejíž hloubka při odlivu nepřesahuje šest metrů.	Wetlands are areas of marsh, fen, peatland or water, whether natural or artificial, permanent or temporary, with water that is static or flowing, fresh, brackish or salt, including areas of marine water the depth of which at low tide does not exceed six metres.



	Mokřady mezinárodního významu České republiky	Strana Page	Czech Wetlands of International Importance	Kontakt Contact
RS 1	Šumavská rašeliniště	2–3	Šumava Peatlands	www.npsumava.cz
RS 2	Třeboňské rybníky	4–5	Třeboň Fishponds	http://trebonsko.ochranaprirody.cz/
RS 3	Novozámecký a Břehyňský rybník	6-7	Novozámecký and Břehyňský Fishponds	http://kokorinsko.ochranaprirody.cz/
RS 4	Lednické rybníky	8-9	Lednice Fishponds	http://palava.ochranaprirody.cz/
RS 5	Litovelské Pomoraví	10–11	Litovelské Pomoraví	http://litovelskepomoravi.ochranaprirody.cz/
RS 6	Poodří	12–13	Poodří	http://poodri.ochranaprirody.cz/
RS 7	Krkonošská rašeliniště	14–15	Krkonoše Mountains Mires	www.krnap.cz
RS 8	Třeboňská rašeliniště	16–17	Třeboň Peatlands	http://trebonsko.ochranaprirody.cz/
RS 9	Mokřady dolního Podyjí	18–19	Floodplains of Lower Dyje River	http://palava.ochranaprirody.cz/
RS 10	Mokřady Liběchovky a Pšovky	20–21	Liběchovka and Pšovka Wetlands	http://kokorinsko.ochranaprirody.cz/
RS 11	Podzemní Punkva	22–23	Punkva Subterranean Stream	http://moravskykras.ochranaprirody.cz/
RS 12	Krušnohorská rašeliniště	24–25	Krušné Hory Mountains Mires	http://slavkovskyles.ochranaprirody.cz/
RS 13	Horní Jizera	26–27	Jizera Headwaters	http://jizerskehory.ochranaprirody.cz/
RS 14	Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa	28–29	Springs and Mires of the Slavkov Forest	http://slavkovskyles.ochranaprirody.cz/

ŠUMAVSKÁ RAŠELINIŠTĚ

Modravské slatě

Prstnatec Fuchsův | Dactylorhiza fuchsii

Kropenáč vytrvalý | Swertia perennis

Rosnatka anglická | Droserqa anglica

Datum zápisu na Seznam: 2. července 1990
Rozloha: 10 225 ha

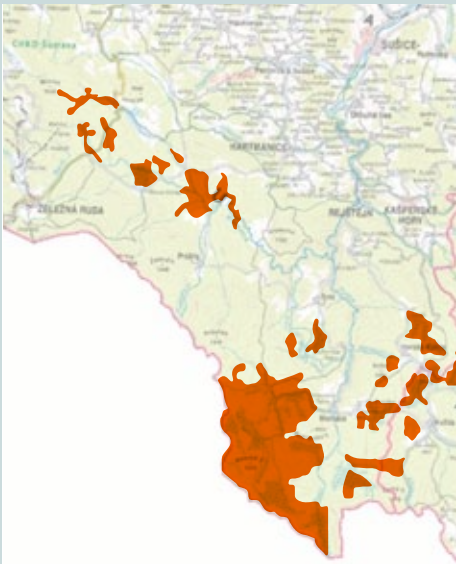
■ Mokřad mezinárodního významu Šumavská rašeliniště tvoří 18 samostatných sublokalit, které zahrnují nejvýznamnější celky rašelinišť v oblasti Šumavy. Rašeliniště jsou nejčastěji zastoupena v centrální části pohoří v oblasti zvané šumavské pláně (například Modravské slatě, Zhůřské a Horskokvildské slatě nebo Jezerní slať) a v údolích větších řek (například Rašeliniště na Křemelné, Vltavský luh).

■ Podobně jako i jinde v lesnaté středoevropské krajině, představují rašeliniště v oblasti Šumavy pozoruhodné reliktní ekosystémy charakteru severské tundry a tajgy. Vyskytují se zde v mnoha podobách od typických vyklenutých vrchovišť sycených pouze srážkovou vodou po nejrůznější lesní a luční rašeliniště, jež jsou ovlivňována i vodou podzemní. Tundrový charakter přitom mají především vrchoviště ve vyšších polohách (kolem 1000 m) s keřovými porosty borovice rašelinné (*Pinus x pseudopumilio*) a centrální otevřenou částí s jezírky, nízkými trávníky a keříčkovitými společenstvy. Severskou tajgu naproti tomu připomínají hlavně níže situovaná údolní vrchoviště s porosty stromové borovice blatky (*Pinus rotundata*) a keříčkovou vegetací s vlochyní a vřesem. Ze vzácných a ohrožených druhů rostlin se na šumavských vrchovištích vyskytují například blatnice bahenní (*Scheuchzeria palustris*), ostřice mokřadní (*Carex limosa*), rosnatka anglická (*Drosera anglica*), kyhanka sivolistá (*Andromeda polifolia*), bříza trpasličí (*Betula nana*) nebo šicha černá (*Empetrum nigrum*).

■ Vrchoviště jsou často obklopena lesními rašeliništi v podobě rozsáhlých podmáčených a rašelinných smrčin nebo rašelinných březin. Tyto biotopy jsou místem výskytu vzácných orchidejí bradáčku srdčitého (*Listera cordata*) a korálice trojklanné (*Corallorhiza trifida*). Nelesní ostřicová rašeliniště se vyskytují většinou na menších plochách a mohou být přirozeného (na prameništích) i druhotného původu (v souvislosti s někdejším odlesněním území a tradičním hospodařením). V krajině představují významná centra druhové rozmanitosti. Z mnoha vzácných a ohrožených druhů rostlin, které na nich rostou, lze zmínit například rozchodník huňatý (*Sedum villosum*), prstnatec májový rašelinný (*Dactylorhiza majalis ssp. turfosa*), všivec bahenní (*Pedicularis palustris*), suchopýrek alpský (*Trichophorum alpinum*), suchopýr štíhlý (*Eriophorum gracile*) nebo ostřice dvoudomá (*Carex dioica*). Významná je i entomofauna rašelinišť zahrnující mnohé reliktní druhy – např. žluťáska borůvkového (*Colias palaeno*), střevlíka Menetriesova (*Carabus menetriesi*), z pavouků např. *P. sphagnicola*, z nočních motýlů pak např. *Chionides viduela*.

■ S výjimkou sublokality Velká Niva a menší části Rašeliniště na Křemelné, které se nachází na území CHKO Šumava, leží všechny celky lokality Šumavská rašeliniště na území Národního parku Šumava. Základní principy ochrany a péče o RS Šumavská rašeliniště jsou stanoveny platnými plány péče o NP a CHKO Šumava. Většina sublokalit je součástí 1. zóny s bezzásahovým režimem a je ponechána samovolnému vývoji. Pouze v místech s narušeným vodním režimem jsou v rámci „Programu revitalizace šumavských rašelinišť" prováděna potřebná opatření s cílem obnovit přirozené hydrologické poměry a zastavit degradaci poškozených lokalit. Do dnešní doby bylo takto revitalizováno již 600 ha rašelinišť a dalších mokřadů. Veřejnosti jsou rašeliniště zpřístupněna formou naučných stezek (Jezerní slať, Chalupská slať, Tříjezerní slať).

Prstnatec májový rašelinný | Dactylorhiza majalis ssp. turfosa



Mokřad mezinárodního významu |

0 10 20 km

ŠUMAVA PEATLANDS

Perleťovec mokřadní | *Proclossiana eunomia*

Ramsar Site

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

Designation date: 2 July 1990
Area: 10,225 ha

■ The Šumava Peatlands Ramsar site consists of 18 isolated sub-sites. The majority of the peatlands are concentrated either within the central part of the Šumava mountain range (known as Šumava Plains; located here are Modrava mires, Zhůří and Horská Kvilda mires and Jezerní mire), or else in the river valleys – e.g. the mires along the Křemelná River and the Vltava River (Vltavský luh).

■ As in other central European forested landscapes, the peatlands (or mires) of Šumava are relict ecosystems: being more typical of northern tundra and taiga landscapes. In Šumava, the mire types range from the typical dome-shaped raised bogs (that are fully dependent for their water on the rainfall that falls directly on them), to the forested or open fens (fed mainly by the surrounding groundwater). The raised bogs, in particular, situated as they are at higher altitudes (about 1000 m), have the character of tundra mires. These have typical krummholz ('stunted tree') stands of *Pinus x pseudopumilio* and include an open central part with bog-lakes, short grasses and small-shrub communities. The valley raised bogs – characterized by their tree cover with Bog Pine (*Pinus rotundata*) and shrub communities with Heather (*Calluna vulgaris*), heath (*Erica spp.*) and Northern Bilberry (*Vaccinium uliginosum*) – are more similar to the ecosystems of the taiga. Šumava peatlands are host to many rare and endangered plant species, such as: Rannoch Rush (*Scheuchzeria palustris*), Bog Sedge (*Carex limosa*), Great Sundew (*Drosera anglica*), Bog Rosemary (*Andromeda polifolia*), Dwarf Birch (*Betula nana*) and Crowberry (*Empetrum nigrum*).

■ Both the 'mountain' and valley raised bogs are often surrounded by waterlogged spruce forest or beech forest on peaty soils. They host rare orchids, such as: Lesser Twayblade (*Listera cordata*) and Coral-root Orchid (*Corallorhiza trifida*). The non-forested, sedge (*Carex*) mires are usually smaller and can be either natural (located on springs), or secondary (developed as a result of deforestation and traditional land use). They are important for their high biodiversity, including such rare and endangered plant species as: Hairy Stonecrop (*Sedum villosum*), Broad-leaved March Orchid (*Dactylorhiza majalis ssp. turfosa*), Red-rattle (*Pedicularis palustris*), Alpine Cotton-grass (*Trichophorum alpinum*), Slender Cotton-grass (*Eriophorum gracile*) and Dioecious Sedge (*Carex dioica*). The whole Ramsar site is also valuable for its invertebrates, hosting several relict species, such as: the Moorland Clouded Yellow *Colias palaeno* butterfly, the *Carabus menetriesi* beetle, the *Pardosa sphagnicola* spider, and the *Chionides viduela* moth.

■ With the exception of the Velká Niva sub-site and part of the Křemelná mire – which are located within the Šumava Protected Landscape Area (PLA) – all other mires are found within the Šumava National Park (NP). Management and conservation of the Ramsar site follows the Management Plan of the Šumava NP and PLA. Most of the mires are located within the core zone (maximum protection – Zone I), which has a policy of no-intervention management and undergoes natural succession. However, mires with disturbed hydrology are included in the restoration programme aimed at restoring the natural hydrological regime to these sites and thus preventing any further process of degradation. By 2016, 600 ha of peatlands and other wetlands have been restored under the restoration programme. The following mires are accessible to the public by means of marked 'nature trails' – Jezerní slať, Chalupská slať and Tříjezerní slať.

Jezerní slať

Žluťásek borůvkový | *Colias palaeno*

Kyhanka sivolistá | *Andromeda polifolia*

Revitalizace šumavských rašelinišť

TŘEBOŇSKÉ RYBNÍKY

Stulík žlutý | *Nuphar lutea*

Vodouch stříbřitý | *Argyroneta aquatica*

Zevar jednoduchý | *Sparganium emersum*

Datum zápisu na Seznam: **2. července 1990**
Rozloha: **9 710 ha**

■ Třeboňské rybníky jsou uměle vytvořeným rozsáhlým systémem mělkých vodních nádrží (1–489 ha) propojených hustou sítí stok, které byly vybudovány v ploché pánvi odvodňované řekou Lužnicí a Nežárkou na místě původních lesů a nivních mokřadů. Výška vodní hladiny je ve všech nádržích udržována uměle.

■ Do mokřadu mezinárodního významu je zahrnuto celkem 170 rybníků s biotopy na ně bezprostředně navazujícími a dále mokřadní společenstva v inundaci řek, propojené stokami s rybničními soustavami. Celý mokřad leží uvnitř CHKO a Biosférické rezervace Třeboňsko. K nejvýznamnějším lokalitám patří Horusický rybník s okolními mokřady, rybníky Kaňov, Rod, Rožmberk, soustava rybníků u Vitmanova, Staré Jezero, Velký a Malý Tisý a mokřady v nivě Staré a Nové řeky.

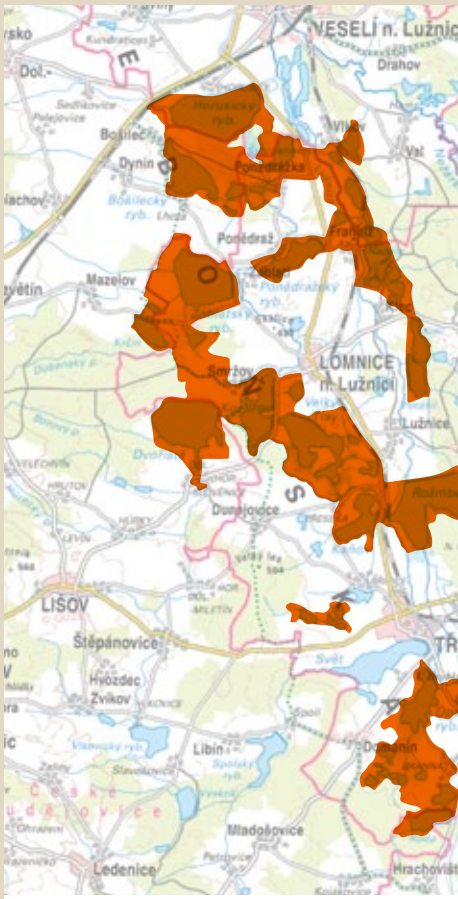
■ Na ekosystém Třeboňských rybníků je vázána celá řada druhů vodní a bažinné květeny a cenná společenstva bezobratlých živočichů i obratlovců, zejména ptáků. Mnohé druhy jsou v kategorii ohrožených nebo vzácných. Hnízdí zde např. orel mořský, jeřáb popelavý, kormorán velký, pochop rákosní, volavka popelavá, kvakoš noční, čáp bílý i černý a řada druhů vrubozobých či krátkokřídlých. V období tahu a zimování území navštěvují desítky druhů bahňáků, hejna severských hus či volavek bílých. Ze savců zde žije např. významná populace vydry říční.

■ Jedním z hlavních problémů ochrany Třeboňských rybníků je vysoká intenzita chovu kapra poškozující rybniční ekosystém.

■ V lokalitách probíhá základní botanický a zoologický výzkum, monitoring hnízdících vodních ptáků a obojživelníků, sčítání ptáků v období tahu a v zimním období, sledování kvality vody, přítomnost planktonu a dalších faktorů určujících kvalitu rybničního ekosystému.

Orel mořský | *Haliaeetus albicilla*

Potápník dvoučárý | *Graphoderus bilineatus*

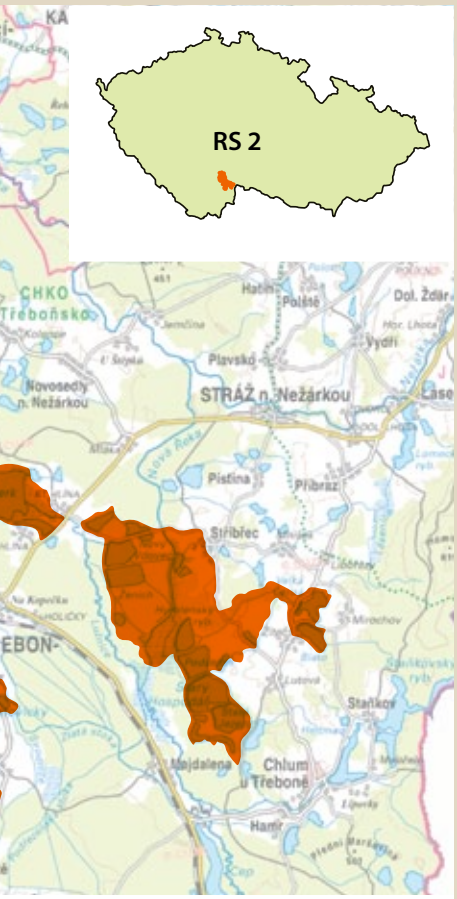


Mokřad mezinárodního významu |

0 7

TŘEBOŇ FISHPONDS

Kormorán velký | *Phalacrocorax carbo*



Ramsar Site

14 km

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

Designation date: **2 July 1990**
Area: **9,710 ha**

■ The Třeboň Fishponds site contains a complex of shallow, man-made water bodies (fishponds) differing in size from 1 to 489 ha, which are connected by man-made 'river' channels. The fishponds were constructed – mainly during the Middle Ages – in the flat valley bottom between Lužnice and Nežárka rivers, thus replacing the original forest and wetlands. Water levels of the fishponds are maintained artificially by sluices.

■ The Ramsar site includes 170 fishponds and other wetlands located in the river floodplain. The whole Ramsar site lies within the Třeboň Basin Biosphere Reserve and Protected Landscape Area. Included are fishponds such as Horusický, Káňov, Rod, Rožmberk, a complex of fishponds at Vítmanov, Staré Jezero, Velký and Malý Tisý, among many others, and wetlands located in the inundation of the 'New River' called Novořecké močály.

■ The fishponds themselves and the wetland habitats along their shores support valuable communities of water and wetland plants, and invertebrate and vertebrate species. Of the many bird species found there, several are on the red-data list as endangered or rare species. Birds one might see there are the following: White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*), Common Crane (*Grus grus*), Great Cormorant (*Phalacrocorax carbo*), Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*), Grey Heron (*Ardea cinerea*), Great White Egret (*Egretta alba*), Night Heron (*Nycticorax nycticorax*), White Stork (*Ciconia ciconia*), Black Stork (*Ciconia nigra*), and many species of wildfowl (geese, ducks, grebes and rails). During migration the site hosts tens of species of waders and large flocks of northern geese. It is also an important site for the Otter (*Lutra lutra*).

■ One of the major problems of the preservation of Třeboň Fishponds is the intensity of active fishpond management, including the high stocking of fish (carp), resulting in high nutrient levels (eutrophication) in fishponds.

■ The waterfowl are extensively monitored through the year – bird census during migration and nesting, monitoring of water quality, food supply and other factors determining the quality of the fishponds. Much other botanical and zoological research is also carried out.

Kvakoš noční | *Nycticorax nycticorax*

Volavka bílá | *Egretta alba*

Pár kopřivek obecných | *Anas strepera*

Vydry říční | *Lutra lutra*

BŘEHYŇSKÝ A NOVOZÁMECKÝ RYBNÍK

CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST
KOKOŘÍNSKO-MÁCHŮV KRAJ

Leknín bělostný | Nymphaea candida

Listonoh letní | Triops cancriformis

Vážka jasnoskvrnná | Leucorrhinia pectoralis

Blatnice skvrnitá | Pelobates fuscus

Datum zápisu na Seznam: 2. července 1990
Rozloha: 1 827 ha

■ Mokřad Břehyňský a Novozámecký rybník byl do seznamu mokřadů mezinárodního významu zařazen již v roce 1990 a patří tak v ČR mezi nejstarší ramsarské lokality. Původně tvořil tento mokřad pouze Břehyňský a Novozámecký rybník, o více než čtvrtstoletí později byl mokřad rozšířen i o další lokality - Máchovo jezero včetně národní přírodní památky (NPP) Swamp, NPP Jestřebské slatiny, Poselský a Mariánský rybník, Pustý rybník a přírodní rezervaci (PR) Hradčanské rybníky. Tři největší nádrže (Novozámecký r., Máchovo j., Břehyňský r.) byly postaveny v mělkých pánvích již ve 14. století a mají tak i svůj historický význam.

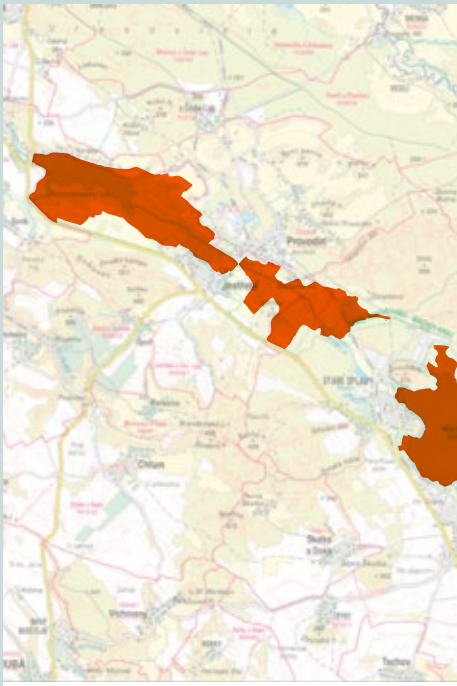
■ Všechny části zařazené do této lokality leží v dokeské části CHKO Kokořínsko – Máchův kraj, kde jsou zařazeny do I. (nejpřísnější) a II. zóny odstupňované ochrany přírody. Zároveň významná plocha leží v několika maloplošných chráněných územích. Jedná se o národní přírodní rezervaci (NPR) Novozámecký rybník, NPR Břehyňský rybník – Pecopala, NPP Swamp, PR Hradčanské rybníky. Převážná část mokřadů leží také v ptačí oblasti Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady a v evropsky významných lokalitách Jestřebsko – Dokesko, Poselský a Mariánský rybník, Horní Ploučnice.

■ Kromě vodních ploch jsou plošně velmi rozsáhlé rákosiny, přechodová rašeliniště a rašelinné lesy, mokřadní a bažinné olšiny. Bohatství rostlinných druhů v nich je na poměry střední Evropy velmi vysoké a to platí i pro koncentraci vzácných a ohrožených druhů. Z těch nejzajímavějších a nejvzácnějších můžeme jmenovat celoevropsky ohroženou orchidej hlízovec Loeselův (*Liparis loeselii*), vyskytující se v početných populacích na několika místech, či ještě vzácnější, ale velmi nenápadnou orchidej měkkyni bažinnou (*Hammarbya paludosa*). V NPP Swamp můžeme nalézt kriticky ohroženou hrotnosemenku hnědou (*Rhynchospora fusca*) či běžnější h. bílou (*R. alba*). Na několika místech lze nalézt i endemické druhy prstnatec český (*Dactylorhiza bohemica*) či tučnici českou (*Pinquicula bohemica*). V NPP Jestřebské slatiny roste také atraktivní a žlutě kvetoucí popelivka sibiřská *(Ligularia sibirica*).

■ NPP Swamp a Břehyňský rybník patří mezi významné algologické lokality. V NPP Swamp bylo při posledním algologickém průzkumu zaznamenáno téměř 400 druhů sinic a řas. Neméně zajímavé nálezy pocházejí i z lokalit PR Hradčanské rybníky a NPR Břehyně-Pecopala. I to dokládá unikátnost daného území.

■ Na území se nacházejí velmi cenná společenstva bezobratlých, vázaných na různé typy mokřadních ekosystémů. Jsou to především různé druhy měkkýšů, korýšů, pavouků, vážek, pošvatek, střechatek, chrostíků atd. Bohatě zavodněné mokřady (např. na okrajích rybníků) obývá vzácný a celoevropsky ohrožený vrkoč bažinný (*Vertigo moulinsiana*). Na řadě tůní v mokřadech a rašeliništích se vyskytují dva z našich největších pavouků, lovčík vodní (*Dolomedes fimbriatus*) a lovčík *Dolomedes plantarius*, a množství velmi vzácných, i když často nenápadných druhů. U Máchova jezera či Břehyňského rybníka i jinde byl prokázán výskyt vzácných a ohrožených druhů vážek, z nichž nejpozoruhodnější jsou druhy lesklice severská (*Somatochlora arctica*), vážka běloústá (*Leucorrhinia albifrons*), vážka jasnoskvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*) nebo vážka podhorní (*Sympetrum pedemontanum*). V NPR Novozámecký rybník bylo zjištěno více než 550 druhů motýlů, z nichž několik desítek patří mezi vzácné. V PR Hradčanské rybníky bylo zjištěno téměř 700 druhů motýlů, z toho několik druhů nových pro ČR. Rozsáhlé rybníky, navazující mokřady a nivy vodních toků dávají předpoklad výskytu velkého počtu vodních a mokřadních ptáků. Největší hnízdní populace jeřába popelavého (*Grus grus*) v ČR se vyskytuje právě v tomto území a zde bylo také poprvé v roce 1989 prokázáno jeho hnízdění. Především v okolí Novozámeckého rybníka hnízdí slavík modráček středoevropský (*Luscinia svecica cyanecula*). V území hnízdí také např. orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), bukač velký (*Botaurus stellaris*), bukáček malý (*Ixobrychus minutus*) či sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*). V době tahu zde loví orlovec říční (*Pandion haliaetus*). Opět zde hnízdí husy velké (*Anser anser*) ve společnosti dalších druhů vodních ptáků.

Hlízovec Loeselův | Liparis loeselii



Mokřad mezinárodního významu |

0 2,5 5 km

BŘEHYŇSKÝ AND NOVOZÁMECKÝ FISHPONDS

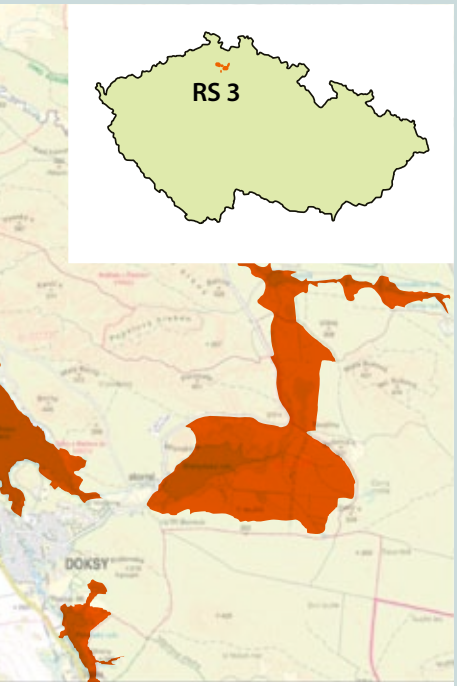
Designation date: 2 July 1990
Area: 1,827 ha

■ When first designated as a Ramsar site (RS), the site included only Novozámecký fishpond and Břehyňský fishpond (both National Nature Reserves; NNR). Twenty-five years later, Máchovo jezero (Máchovo lake) was added as well as the National Nature Monument (NNM) Swamp, the NNM Jestřebské slatiny (fen), Poselský and Mariánský fishponds, Pustý fishpond and the Nature Reserve Hradčanské fishponds. The three largest fishponds (Novozámecký, Břehyňský and Máchovo lake) were constructed during the 14th century in flat basins and used for extensive fish production. The Ramsar site is located within the Protected Landscape Area of Kokořínsko – Máchův kraj.

■ The site consists of fishponds with open water surfaces, reedswamps, transitional mires, peaty forests, and alder carr. For Central Europe, the richness of plant species is very high, with many rare and endangered species. Among the most interesting and rare ones are the Fen Orchid (*Liparis loeselii*), endangered all over Europe, and Bog Orchid (*Hammarbya paludosa*). The critically endangered Brown Beak-sedge (*Rhynchospora fusca*) and the more common *R. alba* can be found in the NNM Swamp. An endemic species of the *Dactylorhiza bohemica* orchid, or the *Pinquicula bohemica* butterwort, occur in some places. *Ligularia sibirica* (family Asteraceae) with its yellow flowers can be found in the NNM Jestřebské slatiny (fen). The site is also extremely rich in mosses and algae; the latest algological survey reported 400 species of algae and blue-green algae.

■ Also important is the occurrence of many protected species, as well as large numbers of common species of invertebrates that are dependent on wetlands – molluscs, crustaceans, spiders, dragonflies, stoneflies, alderflies, caddisflies, and so on. For example, mollusc species, *Vertigo moulinsiana*, which is endangered in Europe, occurs in the littoral zone of fishponds , while pools and mires host two of the largest spiders found in the Czech Republic: *Dolomedes fimbriatus* and *Dolomedes plantarius*. At Máchovo lake and Břehyňský fishpond one can observe some rare dragonflies: *Somatochlora arctica*, *Leucorrhinia albifrons*, *Leucorrhinia pectoralis* and *Sympetrum pedemontanum*. More than 550 species of butterflies and moths have been found at the Novozámecký fishpond NNR and almost 700 species at the Hradčanský fishpond nature reserve. The large fishponds and adjacent wetlands provide suitable habitats for a large number of water and wetland birds; the largest nesting population of Crane (*Grus grus*) in the Czech Republic is found there (the first nesting of cranes registered in 1989). Bluethroat (*Luscinia svecica cyanecula*) nests in the vicinity of Novozámecký fishpond. Further species nesting in this RS are White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*), Bittern (*Botaurus stellaris*), Little Bittern (*Ixobrychus minutus*) and Bearded Tit (*Panurus biarmicus*). Also, Greyleg Goose (*Anser anser*) nests there again. During migration we can see Osprey (*Pandion haliaetus*).

Měkkyně bažinná | *Hammarbya paludosa*



Ramsar Site

Rašeliniště v NPP Swamp

Sýkořice vousatá | *Panurus biarmicus*

Slavík modráček | *Luscinia svecica*

Jeřáb popelavý | *Grus grus*

Bukáček malý | *Ixobrychus minutus*

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

LEDNICKÉ RYBNÍKY

Hvězdnička panonská | Tripolium pannonicum

Solenka Valerandova | Samolus valerandi

Saranče slaništní | Aiolopus thallasinus

Datum zápisu na Seznam: 2. července 1990
Rozloha: 691 ha

■ Soustava mělkých rybníků v nivě řeky Dyje, součást Lednicko-valtického areálu. Rybníky spolu s okolní krajinou tvoří jedinečný krajinářský celek, zařazený v r. 1996 do seznamu Světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. Jsou významným hnízdištěm a tahovým shromaždištěm mnoha druhů vodních ptáků.

■ Mokřad je tvořen podlokalitami zahrnující Lednické rybníky, rybníky Allah I až VII a Slanisko u Nesytu.

■ Podlokalita Lednické rybníky je soustavou pěti rybníků – Nesyt, Hlohovecký, Prostřední, Mlýnský, Zámecký, které patří mezi nejvýznamnější ornitologické lokality v ČR. Jsou důležitým hnízdištěm četných druhů ptáků a významnou křižovatkou a zastávkou při ptačích tazích.

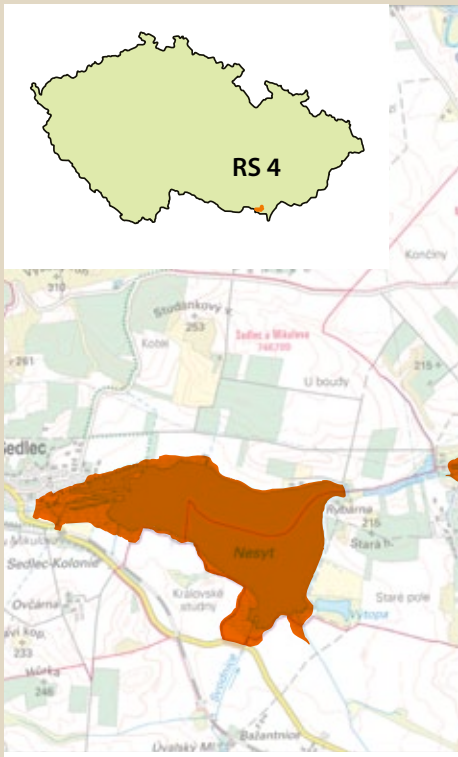
■ Rybníky Allahy tvoří soustavu lesních rybníčků na stejnojmenném vodním toku a přímo navazují na Prostřední rybník v soustavě Lednických rybníků. Jedná se o mimořádně významnou botanickou, entomologickou a batrachologickou lokalitu. Pravidelně se zde rozmnožuje většina našich druhů obojživelníků.

■ Slanisko u Nesytu je nejvýznamnějším slaniskem v ČR. Na nepropustných jílových usazeninách, které obsahují značné množství solí, se vyskytuje slanomilná vegetace, tvořená halofilními a subhalofilními trávníky. Na tuto vegetaci je vázáno množství vzácných druhů bezobratlých, kteří zde často mají svou jedinou lokalitu výskytu v ČR. Slanisko je chráněno jako národní přírodní rezervace.

■ V lokalitách probíhá pravidelné sčítání vodních ptáků, hnízdní bionomie, kroužkování vybraných druhů a základní botanický a zoologický výzkum.

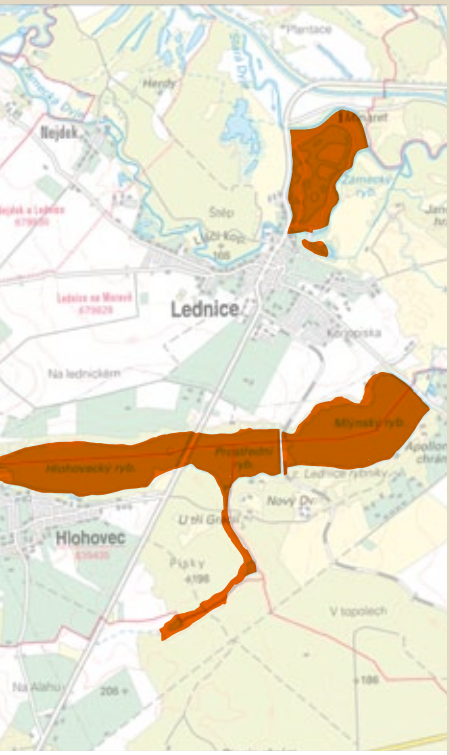
Zámecký rybník

Krasec dubový | Eurythyrea quercus



LEDNICE FISHPONDS

Lžičák pestrý | *Anas clypeata*



Ramsar Site

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

Designation date: **2 July 1990**
Area: **691 ha**

■ A complex of shallow fishponds within the Dyje (Thaya) River valley, located in a large landscape park that surrounds the historical towns of Lednice and Valtice. The fishponds and their surroundings form a unique landscape, designated as the World Heritage Site in 1996. The fishponds are an important breeding site and migration stop-over for numerous waterfowl species.

■ The Ramsar site includes three sub-sites: Lednické fishponds, and the Allah and Slanisko u Nesytu.

■ The Lednické fishponds sub-site includes five fishponds: Nesyt, Hlohovecký, Prostřední, Mlýnský and Zámecký fishponds which form one of the most important waterfowl sites in the Czech Republic. These fishponds are important nesting sites and lie at the crossroads of migration pathways. The Allah fishpond complex, situated in a forest, is an important botanical, entomological and batrachological site. Most of the amphibians occurring in the Czech Republic breed there regularly.

■ Slanisko u Nesytu is the most important salt marsh in the Czech Republic. Impermeable clay sediments with high concentrations of salts support halophytic and sub-halophytic grassland vegetation there. Within the territory of the Czech Republic, a number of rare invertebrates, dependent on this special habitat, are found only there. The site is protected as a National Nature Reserve.

■ A regular waterfowl census, studies on nesting population biology, the ringing of selected bird species, as well as much fundamental botanical and zoological research, are performed at this Ramsar site.

Roháč velký | *Podiceps cristatus*

Zrzohlávka rudozobá | *Netta rufina*

Kvakoš noční | *Nycticorax nycticorax*

Rákosník velký | *Aerocephalus arundinaceus*

Volavka popelavá | *Ardea cinerea*

LITOVELSKÉ POMORAVÍ

Vrbina kytkokvětá | *Lysimachia thyrsiflora*

Kosatec sibiřský | *Iris sibirica*

Šmel okoličnatý | *Butomus umbellatus*

Datum zápisu na Seznam: 26. října 1993
Rozloha: 6 194 ha

■ Mokřad mezinárodního významu Litovelské Pomoraví je úzký pás přirozené údolní nivy podél řeky Moravy mezi městy Olomouc, Litovel, Mohelnice. Součástí mokřadu jsou vodní a mokřadní biotopy vázané na řeku Moravu, podmíněné z velké části režimem záplav, tj. mokré louky, lužní lesy, pískovny, rybníky, stálé i dočasné tůně, slatiny, mrtvá ramena a meandry řeky Moravy. Mokřad je součástí chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví, nejcennější části jsou chráněny jako národní přírodní rezervace.

■ Celá oblast patří k nejvýznamnějším rezervoárům podzemní vody na střední Moravě. Území je velmi cenné nejen z hlediska botanického, ornitologického a entomologického, ale i z hlediska krajinářského a kulturního. Je zde zaznamenán výskyt řady vzácných rostlinných i živočišných druhů a jejich společenstev. Kromě typických druhů dřevin lužních lesů: dub, jasan, javor, jilm, olše, vrba, topol, střemcha aj., se zde vyskytují i významné vodní a mokřadní byliny, např. sítina tmavá, pryskyřník velký, žebratka bahenní, violka slatinná, pryšec huňatý, kosatec sibiřský a mnohé další. Z bezobratlých zde najdeme vzácné zástupce korýšů jako je listonoh jarní, žábronožka sněžní a endemický druh plazivky (*Parastenocaris moravica*), z měkkýšů pak svinutce tenkého. Z ptačích druhů zde hnízdí např. čáp černý, chřástal vodní, pisík obecný, ledňáček říční a moudivláček lužní. V řece Moravě žije přes 30 druhů ryb včetně střevle potoční, mníka jednovousého a ouklejky pruhované. Ze savců se zde vyskytuje například vydra říční a bobr evropský.

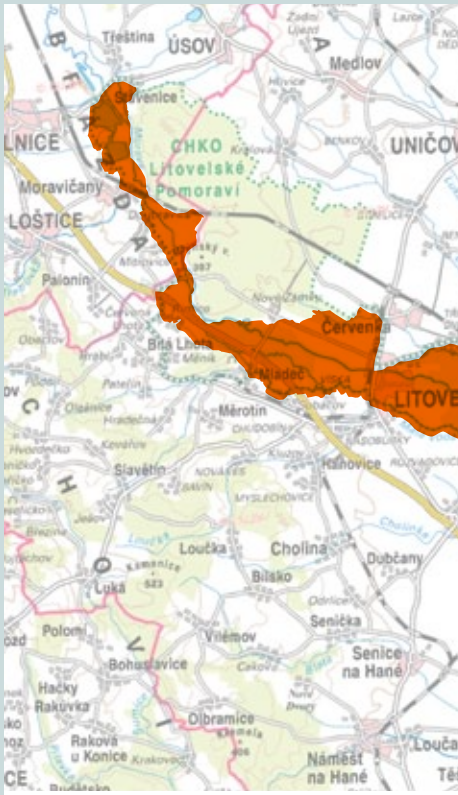
■ Součástí mokřadu jsou podlokality Hejtmanka, Štěrkovna Chomoutov, Kačení louka, Štěrkovna Mohelnice, Plané loučky a Ramena řeky Moravy.

■ Území je atraktivní pro cykloturisty, sportovní rybáře a vodáky, je zde několik naučných stezek pro pěší návštěvníky.

■ Mokřad Litovelské Pomoraví je ohrožen vysokými odběry podzemní vody a navrhovanou stavbou kanálu Dunaj-Odra-Labe.

Ohryzy bobra

Listonoh jarní | *Lepidurus apus*

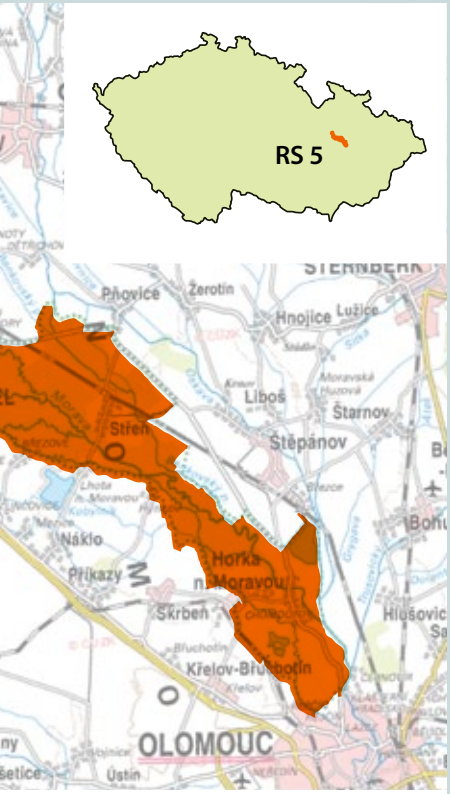


Mokřad mezinárodního významu

0 5,5 11 km

LITOVELSKÉ POMORAVÍ

Škeble rybničná | *Anodonta cygnea*



Ramsar Site

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

Designation date: **26 October 1993**
Area: **6,194 ha**

■ Litovelské Pomoraví is a narrow strip of natural floodplain along the Morava (March) River, situated between the towns of Olomouc, Litovel and Mohelnice. The site includes aquatic and wetland biotopes confined to the Morava River and, to a great extent, depend on the river's floodwater regime. The Ramsar site consists of wet meadows, floodplain forests, sandpits, fishponds, permanent as well as periodical pools, fens, dead-river arms (oxbows), and meanders of the March River. The site partly overlaps the Protected Landscape Area of Litovelské Pomoraví; the most valuable sub-sites being protected as National Nature Reserves.

■ The whole area forms part of a highly-valuable groundwater resource within the region of central Moravia. The site is valued for its botanical, ornithological, entomological interest as well as its landscape and cultural values. It supports many rare plant and animal species. Apart from the tree species typical for the floodplain forest, such as oak (*Quercus*), ash (*Fraxinus*), maple (*Acer*), elm (*Ulmus*), alder (*Alnus*), willow (*Salix*), poplar (*Populus*), Bird Cherry (*Prunus padus*) and others, many important aquatic and wetland plants can be found there, including: *Juncus atratus*, *Ranunculus lingua*, *Trollius europaeus*, *Hottonia palustris*, *Viola stagnina*, *Euphorbia villosa*, *Iris sibirica*, *Menyanthes trifoliata*, and *Utricularia vulgaris*. Among invertebrates rare species of crustaceans such as *Lepidurus apus*, *Siphonophanes grubii*, the *Parastenocaris moravica* endemic species, and the *Anisus vorticulus* mollusc can be found. Some of the bird species nesting there are: *Ciconia nigra*, *Rallus aquaticus*, *Actitis hypoleucos*, *Alcedo atthis* and *Remiz pendulinus*. More than 30 species of fish live in the river, including *Phoxinus phoxinus*, *Lota lota*, and *Alburnoides bipunctatus*. Mammals include the rare Otter (*Lutra lutra*) and the European Beaver (*Castor fiber*).

■ Among important sub-sites are the following: Hejtmanka, Štěrkovna Chomoutov, Kačení louka, Štěrkovna Mohelnice, Plané loučky and the Morava River arms.

■ The area is highly attractive for cyclists and canoeists as well as for sport fishing. For hikers, there are several marked nature trails.

■ The Ramsar site is jeopardized by groundwater abstraction and the proposed construction of the Danube-Odra-Elbe canal.

Bledule jarní | *Leucojum vernum*

Kuňka ohnivá | *Bombina bombina*

Zobronožka sněžní – sameček | *Siphonophanes grubii*

Moudivláček lužní | *Remis pendulinus*

POODŘÍ

Plavín štítnatý | Nymphoides peltata

Prvosenka vyšší | Primula elatior

Kotvice plovoucí | Trapa natans

Ohniváček celíkový | Lycaena virgaureae

Datum zápisu na Seznam: 2. listopadu 1993
Rozloha: 4 427 ha

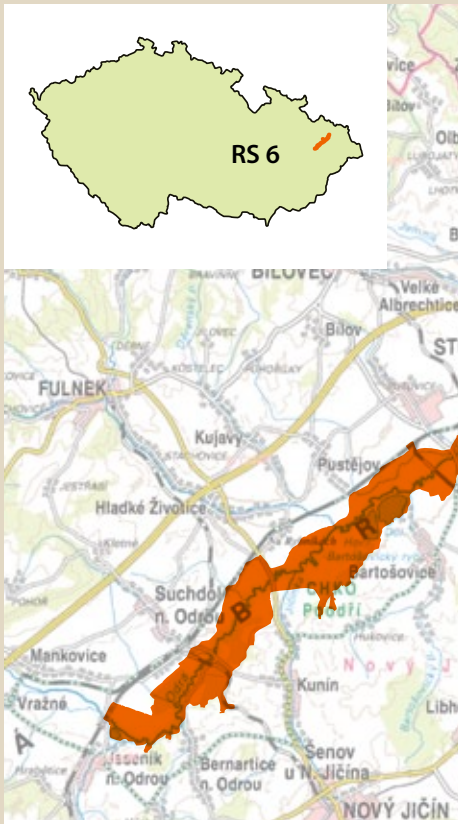
■ Poodří je reprezentováno nivou řeky Odry v centru Moravské brány mezi obcí Vražné a Ostravou, s přirozeně meandrujícím tokem řeky, se soustavou starých ramen a tůní s kolísavou vodní hladinou, lužními lesy, velkou výměrou aluviálních luk parkového charakteru a s několika rybničními soustavami.

■ Území je významné z hlediska botanického, zoologického i krajinářského. Rostlinná společenstva se formovala působením člověka na místech pod vlivem záplav řeky Odry a jejích přítoků. V její nivě se tak vyvinula pestrá mozaika aluviálních lučních porostů, lužních lesů, slepých říčních ramen a rybníků. Zatímco luční porosty jsou vlivem historicky nešetrného hospodaření druhově chudší, hospodaření na rybnících stále umožňuje výskyt řady vzácných druhů rostlin – nejvýznamnější je nepukalka vzplývající (drobná kapradina plovoucí na hladině v prohřátých mělčinách stojatých vod). Na některých místech se dochovaly tvrdé lužní lesy s charakteristickým podrostem, tzv. jarním aspektem, tvořeným mimo jiné hustými porosty česneku medvědího a sněženek. V letním období lze v podrostu nalézt lilie zlatohlavé. Zdejší lesy jsou plné sníženin a starých říčních ramen, které alespoň po část roku bývají zaplněny vodou.

■ Pro živočichy představuje Poodří jedinečný biokoridor nadregionálního významu. Jeho hlavní osu tvoří řeka Odra s doprovodnými lučními či lesními porosty a doplňuje je plocha četných rybníků. Z hlediska ornitologie se jedná o významnou tahovou cestu, která je pro mnohé ptáky místem odpočinku a pro jiné také místem hnízdění. Na rybnících se vyskytuje řada vodních ptáků, z kterých dominují zejména vrubozobí a potápky. Z běžných druhů můžeme jmenovat např. potápku roháče, která si z vodních rostlin staví specifická plovoucí hnízda. V rákosinách se ukrývá a hnízdí drobná volavka bukáček malý či dravec moták pochop. Z rákosin se ozývá drobný pěvec rákosník velký. Řeka Odra je díky svému nespoutanému režimu místem výskytu několika pozoruhodných živočichů. Na štěrkových náplavech hnízdí nenápadný kulík říční či pisík obecný, na řece se můžeme setkat s rybožravými ptáky, jako je morčák velký, kormorán velký a ledňáček říční. Ledňáček společně s břehulí říční hnízdí ve vysokých hlinitých březích řeky Odry. V březích mívají své nory také bobr evropský a vydra říční. V korytě můžeme nacházet drobnou rybku ouklejku pruhovanou a schránky měkkýše velevruba malířského. Na vodní plochy méně zarybněných rybníků a tůní je vázán výskyt četných obojživelníků. V létě můžeme slyšet stovky až tisíce drobných kuněk obecných, a desítky skokanů zelených či rosniček zelených. Na luční tůně je vázán výskyt vzácného čolka velkého. V lesních tůních se za příhodných podmínek líhnou drobné žábronožky, své snůšky tam pak kladou skokani štíhlí.

■ Ochrana území je zaměřena na zachování přirozeného vodního režimu řeky Odry, pestré mozaiky lučních porostů, lužního lesa, starých ramen vodních toků, tůní a mokřadních společenstev s výskytem vzácných a chráněných druhů rostlin a živočichů. Dílčím cílem ochrany mokřadu je revitalizace dříve poškozených malých vodních toků.

Motýlice lesklá | Calopteryx spendens



POODŘÍ

Páchník hnědý | *Osmoderma eremita*

Ramsar Site

Designation date: 2 November 1993
Area: 4,427 ha

■ Poodří Ramsar site contains the floodplain of the Odra River located in the centre of the 'Moravian Gate', between the municipalities of Ostrava and Vrážné. It consists of the meandering river and its floodplain, which includes numerous dead river arms (oxbows), pools with a fluctuating water table, floodplain forests, extensive alluvial meadows with scattered trees and several complexes of fishponds.

■ The site is important for its botanical, zoological and landscape values. Plant communities have formed under the influence of human activity and the flooding of the Odra River and its tributaries. Consequently, the site is a mosaic of alluvial meadows, floodplain forests, dead river arms and fishponds. While the meadows are not very rich in species due to their insensitive management, the fishponds support many rare plant species, e.g. Floating Fern (*Salvinia natans*) can be found floating on the surface in the shallows of fishponds. In places, communities of hard-wood floodplain forest are well preserved; a rich understorey with Wild Garlic (*Allium ursinum*) and Snowdrop (*Galanthus nivalis*) can be seen blooming in spring. In summer, Martagon Lily *(Lilium martagon*) can be found in bloom there.

■ Small to large oxbows and fishponds support numerous populations of the *Siphonophanes grubii* crustacean, the *Anisus vorticulus* mollusc, amphibians – Great Crested Newt (*Triturus cristatus*) and Yellow-bellied Toad (*Bombina variegata*) – and the Pond Loach fish (*Misgurnus fossilis*). Meadows are host to various butterflies, such as: Large Copper (*Lycaena dispar*) or Dusky Large Blue (*Maculinea nausithous*). Thanks to its location on an important migration route, the site has been designated under the European Bird Directive as an Important Bird Area and a conservation area of the Kingfisher (*Alcedo atthis*), Marsh harrier (*Circus aeruginosus*), Bittern (*Botaurus stellaris*) and Gadwall (*Anas strepera*). Among the mammals, European Beaver (*Castor fiber*) and Otter (*Lutra lutra*) inhabit the site, building their dens in river banks.

■ Conservation required for this site includes: the protection of the natural water regime of the Odra River, with its annual flooding of the river valley (floodplain); the conservation of the rich mosaic of meadows, floodplain forest, dead river arms and oxbows with their rare and endangered plant and animal species; as well as the restoration of degraded streams.

Ledňáček říční | *Alcedo Atthis*

Rosnička zelená | *Hyla arborea*

Modrásek bahenní | *Maculinea nausithous*

Jaro v nivě

Vodouš rudonohý | *Tringa totanus*

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

KRKONOŠSKÁ RAŠELINIŠTĚ

Ostružiník moruška | Rubus chamaemorus

Všivec krkonošský | Pedicularis sudetica

Kyhanka sivolistá | Andromeda polifolia

Datum zápisu na Seznam: 2. listopadu 1993
Rozloha: 350 ha

■ Krkonošská rašeliniště jsou unikátním komplexem hřebenových rašelinišť subarktického charakteru, která se vyvinula v extrémně exponovaných podmínkách střední Evropy. Mokřad leží v 1. zóně Krkonošského národního parku a je součástí jádrové zóny česko-polské Biosférické rezervace Krkonoše/Karkonosze. Zahrnuje tři podlokality – Hraniční louku, Pančavskou a Labskou louku a Úpské rašeliniště (1240–1440 m n. m.).

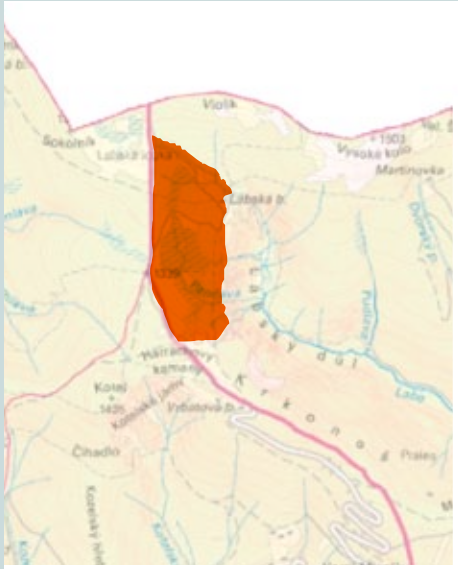
■ Rašeliniště jsou charakteristická prolínáním mechových, bylinných a klečových společenstev a výskytem endemitů a glaciálních reliktů. Z nižších rostlin jsou hojné mechorosty, např. rašeliník Lindbergův, rašeliník tuhý a bařinka trsnatá, z vyšších rostlin zde nalezneme ostřici mokřadní, klikvu maloplodou, kyhanku sivolistou, suchopýrek trsnatý aj. Keřové patro tvoří borovice kleč s příměsí porostů vrby laponské a vrby slezské a s jednotlivými stromky jeřábu ptačího olysaného, břízy karpatské a smrku ztepilého. Endemity zastupuje např. společenstvo *Chamaemoro-Pinetum mughi* (tzv. morušová kleč), mezi glaciálními relikty je nejznámější ostružiník moruška.

■ Z charakteristických bezobratlých tu žijí zástupci pavouků (slíďák vrchovištní, slíďák chladnomilný), vážek (lesklice horská, šídlo horské), motýlů (dřevobarvec bolševníkový) nebo brouků (potápník *Hydroporus nivalis* – glaciální relikt), z nejvýznamnějších obratlovců tu hnízdí tundrový poddruh slavíka modráčka, čečetka tmavá či hýl rudý, vyskytuje se rovněž rejsek horský.

■ Vědecký výzkum a monitoring je zaměřen na geomorfologii a hydrobiologii území či ekologii rostlinných a živočišných společenstev a druhů. Území je atraktivním cílem pro návštěvníky pohoří, lokality slouží jako vhodné příklady specifického vývoje místních ekosystémů. Rašeliniště jsou ponechána přirozenému vývoji, management je zaměřen pouze na regulaci turistiky.

Úpské rašeliniště

Suchopýrek trsnatý | Trichophorum cespitosum



Mokřad mezinárodního významu |

0 2,5

KRKONOŠE MOUNTAINS MIRES

Suchopýr pochvatý | Eriophorum vaginatum

Designation date: **2 November 1993**
Area: **350 ha**

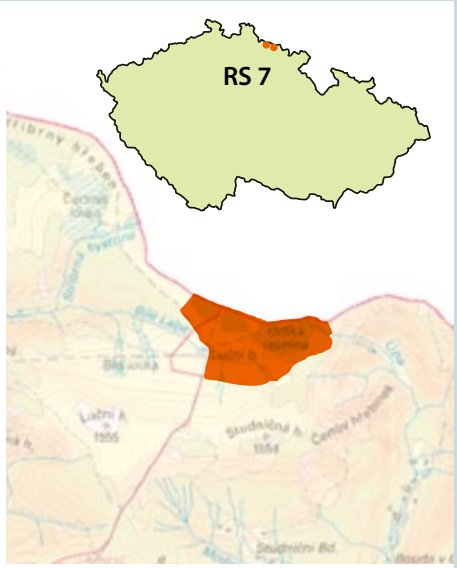
■ The Ramsar site contains mires of the Krkonoše Mountains – a unique complex of subarctic mires that have developed in the extremely-exposed conditions found on top of the Giant Mountains (Krkonoše) ridge. The Ramsar site itself is located within the core zone (Zone I) of the Krkonoše National Park, as well as being part of the core zone of the Czech-Polish Krkonoše/Karkonosze Biosphere Reserve, at the altitude of 1240–1440 m asl and it consists of three sub-sites: the Hraniční meadow, the Pančavská and Labská meadows, and the Úpské mire.

■ The mires are characterized by the co-existence of moss, herb and dwarfpine communities, with endemic and glacial relicts (from the last ice age). Among the lower plants, mosses are abundant, such as: *Sphagnum lindbergii*, *S. compactum*, and *Calliergon sarmentosum*. The higher plants include: Bog Sedge (*Carex limosa*), Small Cranberry (*Oxycoccus microcarpus*), Bog Rosemary (*Andromeda polifolia*), Deergrass (*Trichophorum cespitosum*), among many others. The shrub layer is occupied by Dwarf Pine (*Pinus mugo*) along with willows (*Salix lapponum* and *S. silesiaca*) and individual trees of Mountain Ash (*Sorbus aucuparia*), birch (*Betula carpatica*) and Norway Spruce (*Picea abies*). Endemic communities include *Chamaemoro-Pinetum mughi*, and the most common among the glacial relicts is Cloudberry (*Rubus chamaemorus*). Notable among the invertebrates are the following: spiders, such as *Pardosa sphagnicola* and *P. saltuaria*; dragonflies – *Somatochlora alpestris* and *Aeshna caerulea*, the *Dasypolia templi* moth and beetle glacial relicts such as *Hydroporus nivalis*. Important birds that nest here are: Red-spotted Bluethroat (*Luscinia svecica svecica*), Lesser Redpoll (*Carduelis cabaret*) and Scarlet Rosefinch (*Carpodacus erythrinus*). Among the mammals the Alpine Shrew (*Sorex alpinus*) should be mentioned.

■ Scientific research and monitoring focus on the geomorphology and hydrobiology of the site, and the ecology of plant and animal communities and species. The site lies in a mountain area of high tourist interest, and contains ecosystems depicting a rare, perhaps unique, glacial development in Central Europe. The mires are left to their natural development; the main focus of the site's management plan is the control of tourists.

Slavík modráček tundrový | Luscinia svecica svecica

Chrostík | Oligotrichia striata



© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

Úpské rašeliniště a Rownia pod Sniezka

Šídlo horské | Aeshna caerulea

TŘEBOŇSKÁ RAŠELINIŠTĚ

Ďáblík bahenní | Calla palustris

Rosnatka okrouhlolistá | Drosera rotundifolia

Vážka tmavoskvrnná | Leucorrhinia rubicunda

Vlochyně bahenní | Vaccinium uliginosum

Datum zápisu na Seznam: 2. listopadu 1993
Rozloha: 1 142 ha

■ Celý mokřad Třeboňská rašeliniště leží uvnitř CHKO a Biosférické rezervace Třeboňsko a zahrnuje pět navzájem nesouvisejících přechodových a vrchovištních rašelinišť, která jsou chráněna jako národní přírodní rezervace (Červené blato, Žofinka), národní přírodní památka (Ruda u Horusického rybníka) nebo jako přírodní rezervace (Široké blato, Losí blato).

■ Rašeliniště jsou lokalizována v mělkých pánvích, zčásti jsou sycená výstupy artézských vod, zčásti srážkami. Na všech lokalitách byl v minulosti vybudován systém odvodňovacích stok a kanálů, v současné době již téměř nefunkční. Na menší části byla do 1. pol. 20. stol. prováděna těžba; na vytěžených plochách rašeliniště regenerují. Dnes je území ponecháno přirozenému vývoji bez zásahů. Červené blato je turisticky přístupné po naučné stezce.

■ Na oligotrofních lesních rašeliništích (Červené blato, Široké blato, Žofinka) jsou dochovány unikátní porosty borovice blatky s největšími českými populacemi rojovníku bahenního; rašeliniště Ruda u Horusického rybníka je naproti tomu nejcennějším minerotrofním rašeliništěm v jihočeském regionu. Z vyšších rostlin je zde zastoupena např. vlochyně bahenní, klikva bahenní, vachta trojlistá, rosnatka okrouhlolistá, kyhanka sivolistá, suchopýr štíhlý. Z hlediska fauny jsou rašeliniště osídlena pro střední Evropu zcela unikátními společenstvy blízkými společenstvům mokřadní severské lesotundry. Mezi zástupci většiny skupin bezobratlých najdeme řadu glaciálních reliktů či druhů vázaných na specifické prostředí rašeliniště (např. mezi pavouky, motýly či brouky). V lokalitách probíhá vědecký výzkum zaměřený na studium společenstev rašelinišť, paleobotaniku rašelinných vrstev a klimatologii.

Erikoidní keříky blatkového boru

Rojovník bahenní | Ledum palustre

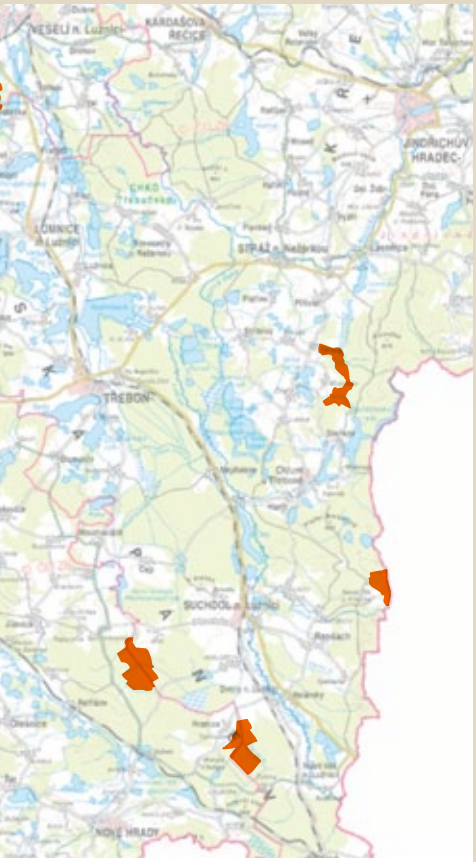
TŘEBOŇ PEATLANDS

Designation date: 2 November 1993
Area: 1,142 ha

■ The whole Třeboň Peatlands Ramsar site lies within the Třeboň Basin Biosphere Reserve and Protected Landscape Area. It comprises five separate sites of isolated transitional mires and raised bogs – namely: Červené blato and Žofinka (protected as National Nature Reserves); Ruda u Horusického rybníka (National Nature Monument); and Široké blato and Losí blato (both Nature Reserves).

■ The mires are found in flat valley bottoms, partly fed by artesian waters and partly by rainwater. All mires have been affected by a system of drainage canals and ditches built in the past, though hardly functioning these days. Until the end of the first half of the 20th century, peat extraction took place on one small area, but these places have since been regenerating spontaneously. Nowadays, the sites are left to their natural development with no human intervention. Public access to the Červené blato mire is made possible by a boardwalk nature trail. The oligotrophic, forested mires (Červené blato, Široké blato, Žofinka) are covered with unique stands of Bog Pine (*Pinus rotundata*) and in their understorey the largest populations of Labrador Tea (*Ledum palustre*) in the Czech Republic are found. In contrast, the Ruda u Horusického rybníka mire is the most valuable minerotrophic mire in the South Bohemian region; higher plants found here include: Northern Bilberry (*Vaccinium uliginosum*), Cranberry (*Oxycoccus palustris*), Bogbean (*Menyanthes trifoliata*), Round-leaved Sundew (*Drosera rotundifolia*), Bog Rosemary (*Andromeda polifolia*) and Slender Cotton Grass (*Eriophorum gracile*).

■ Concerning the fauna, the mires are inhabited by what are highly unique communities for Central Europe, resembling communities more typical of northern forested tundra. Among the invertebrates are found many glacial relict species or species associated with extreme bog conditions (for instance, examples from among the Arachnids, Lepidoptera and Coleoptera). The individual sites are subject to various research studies concerning: mire communities, palaeobotany of peat layers and climatology.



| Ramsar Site

Šidélko ruměnné | *Pyrrhosoma nymphula*

Suchopýr pochvatý | *Eriophorum vaginatum*

Boreální píďalka | *Chloroclysta infuscata*

Zmije obecná | *Vipera berus*

Modrásek stříbroskvrnný | *Vacciniina optilete*

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

MOKŘADY DOLNÍHO PODYJÍ

Žebratka bahenní | *Hottonia palustris*

Konitrud lékařský | *Gratiola officinalis*

Mravenec lužní | *Liometopum microcephalum*

Pestrokřídlec podražcový | *Zerynthia polyxena*

Datum zápisu na Seznam: 26. října 1993
Rozloha: 11 525 ha

■ Původně souvislý komplex lužních biotopů podél řeky Dyje a Moravy a jejich přítoků, nyní rozdělený soustavou tří uměle vybudovaných Novomlýnských nádrží a částečně poznamenaný regulacemi toků řek a přeměnou luk na pole.

■ Mokřad zahrnuje lužní lesy (v oblasti Soutoku se nachází nejrozsáhlejší dochovaný systém luhů v ČR), nivní louky, tůně, slepá ramena, soustavu malých rybníčků a kanálů, tok řeky Dyje a Moravy a Střední a Dolní nádrž Vodního díla Nové Mlýny. Celé území je biokoridorem mezinárodního významu, s řadou významných biocenter a enormním druhovým bohatstvím rostlinných i živočišných druhů.

■ Vegetace je velmi bohatá, a to jak ve stromovém a keřovém, tak i bylinném patře. Najdeme zde druhy tvrdého luhu (dub letní, jasan úzkolistý, jilm vaz), i druhy měkkého luhu (topol bílý a černý, vrba bílá). Z bylinných druhů např. dymnivku nízkou, hořec hořepník a bleduli letní. Ze živočišných druhů se zde vyskytuje velké množství měkkýšů (např. zubovec dunajský), významných druhů hmyzu (např. mravenec lužní, tesařík obrovský a alpský, jasoň dymnivkový), ryb (vzácný candát východní a jeseter malý) i obojživelníků (skokan ostronosý, čolek dunajský). Významně jsou zastoupena společenstva ptáků lužních lesů (orel mořský, luňák hnědý a červený, čáp bílý a černý, cvrčilka říční) i vodních ploch (husa velká, rybák obecný aj.). Novomlýnské nádrže představují jedno z nejvýznamnějších hnízdišť, zimovišť a tahových zastávek vodních ptáků v ČR.

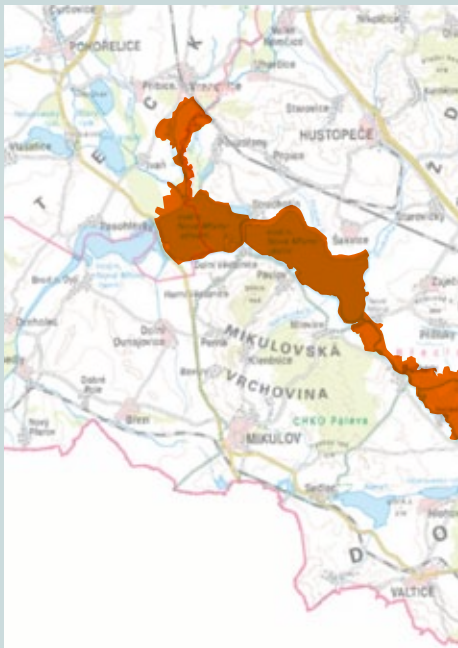
■ Negativním jevem v dolním Podyjí je především změna vodního režimu po provedených vodohospodářských úpravách (včetně regulací řek), pokles hladiny podzemních vod, eliminace přirozených záplav a zničení nejhodnotnějších mokřadních lokalit výstavbou Novomlýnských nádrží. Dále intenzivní hospodářské využívání lužních lesů.

■ Části území podléhají zvláštní ochraně, jsou zde vyhlášeny evropsky významné lokality a dvě ptačí oblasti. Území je součástí biosférické rezervace Dolní Morava a jeho část je zapsána na Seznam světového dědictví UNESCO.

■ V lužních lesích probíhá intenzivní vědecký výzkum odborníků z řady oborů. Územím vedou naučné a cyklistické stezky.

Věstonická nádrž

Skokan ostronosý | *Rana arvalis*

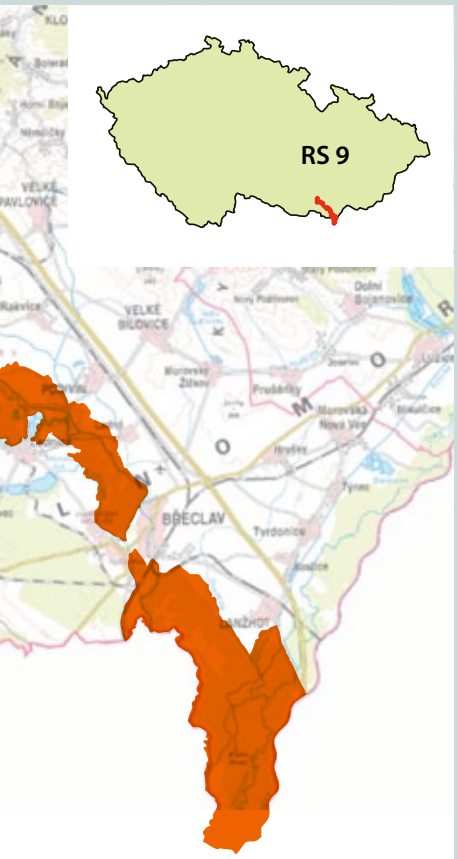


Mokřad mezinárodního významu |

0 10 20 km

FLOODPLAINS OF LOWER DYJE RIVER

Racek černohlavý | *Larus melanocephalus*



Ramsar Site

Designation date: **26 October 1993**
Area: **11,525 ha**

■ This complex of floodplain habitats along the two rivers Dyje (Thaya) and Morava (March), as well as their tributaries, was originally quite extensive. However, more recently, its continuity has been divided by the construction of three reservoirs at Nové Mlýny. The channelization of these rivers – and the conversion of former meadows into arable fields – has also had an impact. The area qualifies as a Ramsar site under the following criteria: it is a unique and representative wetland type; it supports endangered species of flora and fauna; and it plays a vital role in supporting populations of species important for maintaining the genetic and ecological diversity of this biogeographic region.

■ The Ramsar site includes: the floodplain forest along the confluence of the Dyje and Morava rivers (the so-called Soutok) – the largest floodplain forest in the Czech Republic preserved until today; alluvial meadows; water pools; dead river arms (oxbows); a complex of small fishponds and connecting channels; the Dyje and Morava river beds; and the Nové Mlýny reservoirs (the 'Middle one' and the 'Lower one'). The whole site is a biocorridor of international importance with a number of biocentres.

■ The site is home to a very high diversity of trees, bushes and herbs. The hardwood floodplain forest is characterised by tree species such as *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia* and *Ulmus laevis*, and the softwood forest by *Populus alba*, *Populus nigra* and *Salix alba*. The herbs include *Corydalis pumila*, *Gentiana pneumonanthe*, *Leucojum aestivum*, etc. The site is rich in: molluscs (e.g. *Theodoxus dunabialis*), insects (e.g. the *Liometopum microcephalum* ant, *Cerambyx cerdo* and *Rosalia alpina* beetles and the *Parnassius mnemosyne* butterfly), fishes (e.g. the *Stizostedion vogense* perch and the smallest sturgeon *Sterlet*, *Acipenser ruthenus*) and amphibians (e.g. the Moor Frog *Rana arvalis*, Tree Frog *Hyla arborea*, the Danube Crested Newt *Triturus dobrogicus*). Some important bird species, typical of floodplain forest, occur here: *Haliaeetus albicilla* (White-tailed Eagle), *Milvus migrans* (Black Kite), *Ardea cinerea* (Grey Heron), *Ciconia ciconia* (White Stork), *C. nigra* (Black Stork), and *Locustella fluviatilis* (River Warbler). On open water can be seen: *Anser anser* (Greylag Goose) and *Sterna hirundo* (Common Tern) among many others. Nové Mlýny reservoirs are one of the most important nestingsites, wintering sitesand migration stop-overs for waterfowl in the Czech Republic.

■ The site is impacted by human-induced changes to its water regime. The drop in the ground water table, as a result of river channelization and deepening of its river beds, has also meant disappearance of the natural flooding regime. Furthermore, the most valuable sites of the floodplain forest have been drowned under the waters of Nové Mlýny reservoirs; other forest areas are being intensively managed for timber production. The site has also been designated as the Dolní Morava Biosphere Reserve under the UNESCO Man and Biosphere Programme.

■ Much intensive research focuses on the floodplain forest. In addition, there are many possibilities for exploring the area using several nature trails and cycle paths.

Čáp černý | *Ciconia nigra*

Orel královský | *Aquila heliaca*

Husy nad mušovským kostelíkem | *Anser sp.*

Azant

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

MOKŘADY LIBĚCHOVKY A PŠOVKY

CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST
KOKOŘÍNSKO–MÁCHŮV KRAJ

Upolín nejvyšší | *Trollius altissimus*

Prstnatec májový | *Dactylorhiza majalis*

Vachta trojlistá | *Menyanthes trifoliata*

Tolije bahenní | *Parnassia palustris*

Datum zápisu na Seznam: **13. listopadu 1997**
Rozloha: **361 ha**

■ Mokřady Liběchovky a Pšovky leží v údolích stejnojmenných potoků a jejich drobnějších přítoků. Vytvořily se na zvodnělých nivních uloženinách na dnech často hlubokých kaňonovitých údolí, lemovaných atraktivními pískovcovými stěnami. Zastoupeny jsou zde mokřady různých typů – prameniště, potoky, mokřadní olšiny, rákosiny, slatiniště, ostřicové a vlhké louky, tůně i uměle vytvořené rybníky. Celá oblast patří k významných rezervoárům podzemní vody v Čechách.

■ Unikátnost území spočívá především ve výskytu bohatých a vzácných společenstev živočichů a rostlin s řadou vzácných či ohrožených druhů. Často se zde střetávají teplomilné druhy z Polabí s podhorskými druhy běžnějšími na severu našeho státu. Zároveň jsou tyto mokřady výjimečnou ukázkou niv menších potoků bez výraznějších negativních antropogenních změn a to i přes jejich využívání v minulosti. Koryta obou páteřních toků nejsou regulována, v řadě míst meandrují a v některých úsecích zase protékají téměř celou nivou bez znatelného koryta, jak je patrné hlavně při pohledu z výšky. Některé jejich části jsou velmi obtížně přístupné a prohlédnout si je můžete především z okrajů souběžných komunikací či značených turistických či cykloturistických tras.

■ Převážná většina území je součástí CHKO Kokořínsko – Máchův kraj. Nejcennější mokřady leží v přírodní rezervaci (PR) Kokořínský důl, přírodní památce (PP) Prameny Pšovky, PR Mokřady horní Liběchovky, PR Mokřady dolní Liběchovky. Dolní tok Pšovky a její niva leží mimo uvedenou CHKO, nicméně nejvýznamnější část je chráněna v národní přírodní památce (NPP) Polabská černava a nově také v PP Dolní Pšovka. Prakticky celý mokřad je součástí evropsky významné lokality Kokořínsko.

■ V mokřadech Liběchovky a Pšovky se vyskytuje pestrá škála rostlinných společenstev, na něž je vázána řada chráněných a ohrožených druhů rostlin. Vegetace vod se liší v závislosti na hloubce a proudění vody. V hlubších tůních se můžete v letních měsících setkat s kvetoucím leknínem bělostným (*Nymphaea candida*) či mnohem častějším stulíkem žlutým (*Nuphar lutea*), mělké tůně obývá masožravá bublinatka jižní (*Utricularia australis*). Na kosených mokřadních loukách vás v květnu zaujme záplava kvetoucích prstnatců májových (*Dactylorhiza majalis*) či žlutě kvetoucích upolínů (*Trollius altissimus*). Mnohem bohatší jsou slatinné louky v NPP Polabská černava, kde se můžete setkat s řadou vzácných orchidejí, jako je např. vstavač vojenský (*Orchis militaris*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), prstnatec pleťový (*D. incarnata*), pětiprstka hustokvětá (*Gymnadenia densiflora*) a p. žežulník (*G. conopsea*) či kruštík bahenní (*Epipactis palustris*). Za zmínku stojí i vzácná masožravá rostlina tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*). V Pšovce a některých tůních můžete najít nenápadný ale vzácný rdest alpský (*Potamogeton alpinus*).

■ Fauna mokřadů v údolích Liběchovky a Pšovky je velmi zajímavá především tím, že se zde střetávají druhy z polabských nížin s podhorskými druhy či druhy běžnými např. ve Skandinávii. Řada druhů především bezobratlých živočichů (např. některé druhy plžů, mlžů, pavouků, vážek, jepic či chrostíků) se v Čechách či ČR vyskytují pouze zde a nebo pro ně tyto mokřady představují velmi významnou lokalitu. Z obratlovců je zřejmě nejzajímavějším obyvatelem sekavec podunajský (*Cobitis elongatoides*), drobná ryba žijící v Pšovce v písčitobahnitých sedimentech na dně. V potoce Pšovka se také vyskytuje početná populace raka říčního (*Astacus astacus*). V obou říčkách žijí velmi vzácní drobní mlži hrachovka říční (*Pisidium amnicum*) a hrachovka čárkovaná (*P. tenuilineatum*), kteří jsou indikátory neznečištěných a neregulovaných vodních toků. V podmáčených rákosinách, porostech ostřic či olšinách se můžete setkat s vzácným a evropsky významným plžem vrkočem bažinným (*Vertigo moulinsiana*), reliktem ze staršího holocénu. Okolím mokřadů v údolí Liběchovky i Pšovky procházejí naučné stezky a řada stezek turistických.

Vážka jasnoskvrnná | *Leucorrhinia pectoralis*

LIBĚCHOVKA AND PŠOVKA WETLANDS

Lovčík vodní | *Dolomedes fimbriatus*

Ramsar Site

13 km

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

Designation date: **13 November 1997**
Area: **361 ha**

■ The wetlands of the Liběchovka and Pšovka Ramsar site lie in the valleys and floodplains of two small streams, Liběchovka and Pšovka, and their tributaries. The wetlands have formed on waterlogged alluvial sediments, often located at the bottom of deep gorges, and are lined with sandstone walls. The Ramsar site is a mosaic of different types of wetlands, including: springs, brooks, alder carr, reedswamp, fen, sedge and wet meadows, pools, and man-made fish ponds.

■ The Ramsar site as a whole covers 361 ha, most of which is also part of the Protected Landscape Area (PLA) of Kokořínsko. The most valuable wetlands are located within various reserves of stricter protection status: the Nature Reserve (NR) of Kokořínský důl; the Nature Monument (NM) of Prameny Pšovky (Springs of the Pšovka stream); the NR Mokřady horní Liběchovky (Wetlands of the Upper Liběchovka stream); and the NR Mokřady dolní Liběchovky (Wetlands of the Lower Liběchovka stream). The Lower Pšovka stream and its floodplain are located outside the PLA, though their most valuable part is protected as the National Nature Reserve (NNR) of Polabská černava and the NM Dolní Pšovka.

■ The wetlands of Liběchovka and Pšovka streams host a large number of plant communities that include many rare and endangered species. Aquatic plant species differ according to the depth and flow of water. In deeper pools occur the Shining Water-lily (*Nymphaea candida*) and the more common Yellow Water-lily (*Nuphar lutea*), while in shallower pools one can find the carnivourous Southern Bladderwort (*Utricularia australis*). In May, the mown wet meadows are full of Common Marsh Orchid (*Dactylorhiza majalis*) in bloom and the yellow flowers of Globeflowers (*Trollius altissimus*). Even richer are the fen meadows of the Polabská černava NNR where we can find many rare orchids, such as: the Military Orchid (*Orchis militaris*), Common Marsh Orchid (*Dactylorhiza majalis*), Early Marsh Orchid (*D. incarnata*), Marsh Fragrant Orchid (*Gymnadenia densiflora*) and Fragrant Orchid (*G. conopsea*), or the Marsh Helleborine (*Epipactis palustris*). The highly-endangered carnivorous species, the Common Butterwort (*Pinguicula vulgaris*), should be mentioned as well. In the Pšovka stream, and some of the pools, one can encounter an endangered species called Red Pondweed (*Potamogeton alpinus*).

■ The fauna of Liběchovka and Pšovka wetlands is particularly interesting as species from the Elbe River valley meet with sub-montane species, or even species common to Scandinavia. In the Czech Republic, some invertebrate species (such as some species of molluscs, spiders, mayflies and caddis flies) are found only in these wetlands, or at the very least, these wetlands are extremely important to these species. Among fishes, the most interesting is the occurrence of *Cobitis elongatoides* – a small fish that lives on the sand or mud bottom of the Pšovka stream. Furthermore, a well-represented population of European Crayfish (*Astacus astacus*) occurs there. Both streams host the very rare molluscs *Pisidium amnicum* and *P. tenuilineatum*, both indicators of unpolluted and unregulated streams. In the reedswamps, stands of sedges, and alder carr, the rare *Vertigo moulinsiana* molluscs are found, a relict species of the early Holocene. Intensive botanical and zoological research is continually being undertaken.

■ The valleys of the Pšovka and Liběchovka streams offer many opportunities for walking and sightseeing, the area being interwoven with nature trails and well-marked 'tourist' paths.

Vrkoč bažinný | *Vertigo moulinsiana*

Rak říční | *Astacus astacus*

Sekavec podunajský | *Cobitis elongatoides*

Skorec vodní | *Cinclus cinclus*

PODZEMNÍ PUNKVA

Amatérská jeskyně

Sloupský potok

Podzemní Punkva

Datum zápisu na Seznam: **18. března 2004**
Rozloha: **1 571 ha**

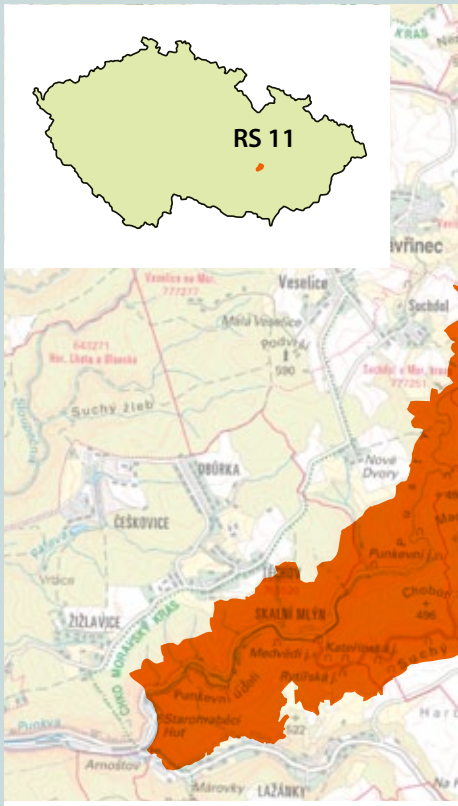
■ Podzemní Punkva je nejrozsáhlejší jeskynní systém České republiky s více než 40 km chodeb, dómů a propastí. Je protékán Punkvou, Sloupským potokem, Bílou vodou a několika menšími toky. Součástí mokřadu jsou jeskyně Sloupsko-šošůvské, Nová a Stará Rasovna, Piková Dáma, Spirálka, 13-C, Císařská, Balcarka, Amatérská, Punkevní, Kateřinská, systém Malého výtoku a další. Části jeskyní jsou zatopené v celém profilu, jiné jsou protékané toky s volnou hladinou, do některých míst již dnes vody nezasahují.

■ Toto specifické prostředí věčné tmy, vlhka a jen mírného kolísání teplot obývají mnozí živočichové. Živočichy trvale přizpůsobené tomuto prostředí zastupují v našich podmínkách pouze bezobratlí, což je z největší pravděpodobností způsobeno vyhynutím mnoha jeskynních forem v dobách ledových. Z Amatérské jeskyně byly nově pro vědu popsaní např. chvostoskoci *Onychiurus rauseri* a *Arrhopalites ruseki*. Tzv. „trusinkové lavice" jsou v Amatérské jeskyni vytvářeny na povrchu sedimentu troglofilní žížalou *Allobophora rosea*. Významnými druhy jsou korýš blešivec karpatský a máloštětinatý červ *Bythonomus absoloni* – endemit popsaný z Jalového koryta ze dna propasti Macocha. Pro lokalitu je významný výskyt vranky obecné, z obojživelníků vzácného čolka velkého a kuňky obecné, ze savců pak netopýra pobřežního a netopýra vodního.

■ Podzemní Punkva je vymezena částí krasového území bezprostředně vázaného na tok Punkvy od oblasti nad ponory, přes podzemní tok po oblast pod vývěry. Je součástí CHKO Moravský kras a její významné části leží v NPR Vývěry Punkvy, PR Sloupsko-šošůvské jeskyně, PR Bílá voda, PR Balcarova skála – Vintoky a v I. zóně CHKO na Ostrovské krasové plošině. Z hlediska ochrany Podzemní Punkvy je zásadní kvalita vod pronikající přes ponory do jeskynních systémů a vhodné hospodaření na plošinách nad jeskyněmi. Část krasového systému je ve čtyřech jeskyních zpřístupněna veřejnosti, jeskyně Císařská je využívána pro speleoterapii.

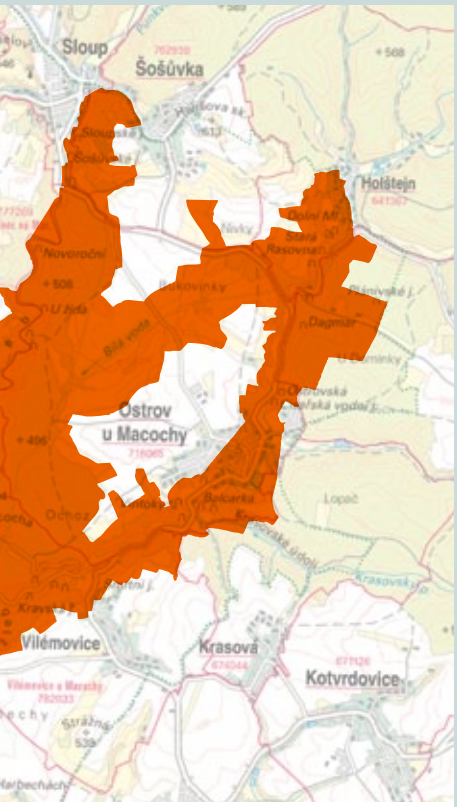
Chvostoskok | Shaefferia emucronata

Netopýr vodní | Myotis daubentonii



PUNKVA SUBTERRANEAN STREAM

Skokan hnědý | Rana temporaria



Ramsar Site

Designation date: **18 March 2004**
Area: **1,571 ha**

■ The subterranean system belongs to the most valuable karst areas in the Czech Republic, and the "Amateur Cave" complex with its 40 km of known cave passageways is the largest cave system in the country. The site includes the Punkva subterranean stream and its many, either permanent or intermittent, subterranean tributaries connected to the many caves, springs and sinkholes. Surface streams disappear underground through the sinkholes where they flow into the caves. Some caves are permanently filled with water, either with open water surfaces, or flooded throughout their whole profile. Other caves flood periodically or have no running water.

■ The site hosts the Great Crested Newt (*Triturus cristatus*), *Myotis dasycneme* and *Myotis daubentonii* bats which overwinter or stopover during migration, and characteristic communities of cave fauna. Several species of fauna new to science have been found, which may be either endemic – or newly-described species with a wider distribution, such as the *Onychiurus rauseri* and *Arrhopalites ruseki* springtails. Important crustaceans are *Niphargus tatrensis* and *Gammarus fossarum*, the *Bythinella austriaca* and *Ancylus fluviatilis* molluscs, and an aquatic oligochaete *Bythonomus absoloni* – an endemic species found in Jalové koryto (ravine) at the bottom of the Macocha Abyss.

■ The Ramsar site is protected by national legislation as part of the Moravian Karst Protected Landscape Area and the most valuable parts have also been designated as reserves, such as the Vývěry Punkvy National Nature Reserve; the Bílá voda Nature Reserve (NR), the Sloupsko-šošůvské jeskyně (caves) NR, and the Balcarova skála (rock) NR. Four caves and the Macocha Abyss are accessible to the public.

Amatérská jeskyně

Mlok skvrnitý | Salamandra salamandra

Křižák temnostní | Meta menardi

Blešivec karpatský | Niphargus tatrensis

Vranka obecná | Cottus gobio

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

KRUŠNOHORSKÁ RAŠELINIŠTĚ

Rašeliník křivolistý | Sphagnum fallax

Zdrojovka potoční | Montia hallii

Prstnatec májový rašelinný | Dactylorhiza majalis subsp. turfosa

Mochna bahenní | Potentilla palustris

Datum zápisu na Seznam: 3. června 2005
Rozloha: 11 224 ha

■ Krušnohorská rašeliniště jsou unikátním komplexem hřebenových, rozvodnicových a svahových rašelinišť vzniklých na suťových vývěrech podzemních vod. Mokřad zahrnuje vrchovištní rašeliniště, přechodová rašeliniště, horské rašelinné louky, podmáčené a rašelinné smrčiny. Jeho součástí jsou podlokality: Cínovecké rašeliniště, Novodomské rašeliniště, Svatošebestiánská, Kovářská, Božídarské rašeliniště a Rolava.

■ Rašeliniště jsou charakteristická prolínáním klečových, bylinných a mechových společenstev. Rozsáhlé porosty borovice blatky a klečové porosty přecházejí v okrajové rašelinné smrčiny. Hojný je výskyt pramenišť a různých typů stojatých vod s charakteristickou faunou a flórou.

■ Z vyšších rostlin se zde vyskytují mj. vlochyně bahenní, klikva bahenní, kyhanka sivolistá, suchopýr pochvatý, bříza trpasličí, rojovník bahenní a najdeme zde i zástupce masožravých rostlin – rosnatku okrouhlolistou a rosnatku anglickou. Z nižších rostlin jsou hojné mechorosty, např. rašeliník baltský, r. nejměkčí, r. Dusénův. Rašeliniště jsou významná i z hlediska mykologického. Vyskytuje se zde např. kalichovka černohnědá, klouzek žlutavý, kožnatka bažinná, třepenitka pomněnková aj.

■ Z hlediska fauny je mokřad unikátní zejména výskytem ptáků – žije zde tetřev hlušec, tetřívek obecný, vodouš kropenatý, sýc rousný, kulíšek nejmenší, moták pilich, sluka lesní, datlík tříprstý a bekasina otavní. Z plazů zde najdeme zmiji obecnou a ještěrku živorodou. Z typických bezobratlých tu žije šídlo rašelinné, zástupci motýlů (žluťásek borůvkový), brouků (střevlík Ménetriesův a některé druhy drabčíků), z pavouků pak především rašelinní slíďáci.

■ Mokřad je součástí dvou ptačích oblastí (Novodomské rašeliniště-Kovářská a Východní Krušné hory) a jednotlivé lokality jsou také zařazeny na seznam evropsky významných lokalit. Některé z rašelinišť mají ochranný statut národní přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

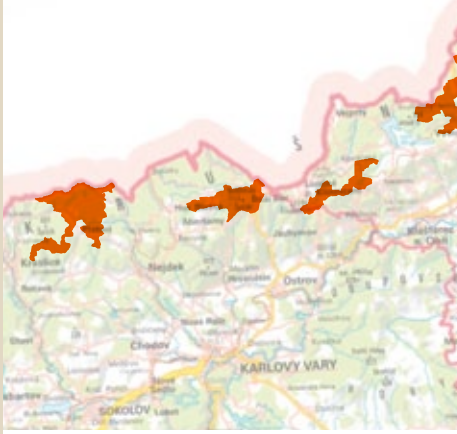
■ V minulosti byl na části rašelinišť vybudován odvodňovací systém a na části probíhala těžba rašeliny. Negativně ovlivnily stav rašelinišť průmyslové exhalace z období komunismu, kdy byly severní Čechy součástí tzv. černého trojúhelníku.

■ Vědecký výzkum je zaměřen především na monitoring významných ptačích druhů, sledovány jsou rovněž změny společenstev pod vlivem imisí.

■ Ohrožení pro Krušnohorská rašeliniště představuje záměr výstavby větrných parků, masivní rozvoj zimní i letní turistiky a snahy o obnovení odvodňovacích příkopů v rašelinných biotopech.

■ Území je částečně ponecháno přirozenému vývoji, na několika místech probíhají revitalizace odvodněných rašelinišť. Důležitou součástí ochrany Krušnohorských rašelinišť je i nastavení vhodného lesnického hospodaření v celé oblasti s cílem zachování rašelinných biotopů a v navazujícím území zalesnění původními odolnými dřevinami.

Šídlo rašelinné | Aeshna subarctica



Mokřad mezinárodního významu |

0 10 20 km

KRUŠNÉ HORY MOUNTAINS MIRES

Žluťásek borůvkový | *Colias palaeno*

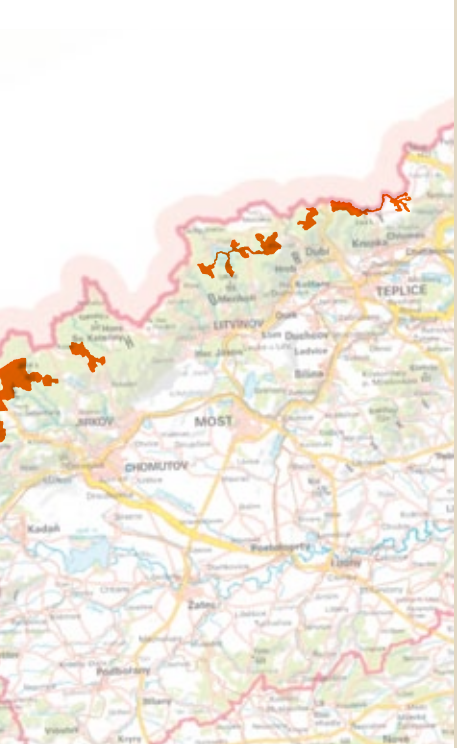
Designation date: **3 June 2005**
Area: **11,224 ha**

■ The Mires of the Krušné Hory Mountains site form an extensive complex of mires on the summit plains located along the watershed divide, as well as on the leeward slopes where they have developed on scree groundwater springs.
■ The Ramsar site supports a great variety of mires and adjoining habitats, including raised bogs, transient mires, mountain meadows on peaty soils and waterlogged spruce forests. Among the several sub-sites included in the Ramsar site are: Cínovecké rašeliniště (mire), Novodomské rašeliniště (mire), Svatošebestiánská, Kovářská, Božídarské rašeliniště (mire) and Rolava.
■ The mires support a mosaic of tree/shrub, herbal and moss communities. The extensive stands of Bog Pine (*Pinus rotundata*) and *Pinus x pseudopumilio* 'krummholz' trees are replaced in the lagg ('mire fringe') areas by waterlogged spruce forest. Springs and various pools with characteristic fauna and flora occur frequently.
■ Among higher plants we can find: Northern Bilberry (*Vaccinium uliginosum*), Cranberry (*Oxycoccus palustris*), Bog Rosemary (*Andromeda polifolia*), Harestail Cotton-grass (*Eriophorum vaginatum*), Dwarf Birch (*Betula nana*) and Labrador Tea (*Ledum palustre*) as well as some carnivorous plants – Round-leaved Sundew (*Drosera rotundifolia*) and Great Sundew (*D. anglica*). Lower plants of interest include mosses, such as *Sphagnum balticum*, *S. tenellum* and *S. majus*, as well as fungi – *Omphalina onicus*, *Suillus flavidus*, *Cortinarius uliginosus* and *Hypholoma myosotis*.
■ Concerning the site's fauna, the wetland is especially valuable due to the occurrence of various bird species: Capercaillie (*Tetrao urogallus*), Black Grouse (*Lyrurus tetrix*), Green Sandpiper (*Tringa ochropus*), Tengmalm's Owl (*Aegolius funereus*), Pygmy Owl (*Glaucidium passerinum*), Hen Harrier (*Circus cyaneus*), Woodcock (*Scolopax rusticola*), Three-toed Woodpecker (*Picoides tridactylus*) and Snipe (*Gallinago gallinago*). The site is also home to *Vipera berus* viper and *Zootoca vivipara* lizard, as well as some interesting invertebrates: the Moorland Clouded Yellow *Colias palaeno* butterfly; beetles, such as *Carabus menetriesi*; some species of Staphylinidae Rove Beetle; and among spiders, representatives of the Lycosidae.
■ The wetland has also been designated under the Bird Directive (Novodomské mire-Kovářská and Eastern Krušné Hory Mountains) and some of its sub-sites are also under the European Habitat Directive. Several of the mires are protected under national legislation as National Nature Reserves, National Nature Monuments, or Nature Monuments.
■ Several mires had been drained in the past, and peat was harvested at some of them. The mires have also been affected by industrial pollution: the result of the nearby open-cast brown-coal mining and associated electricity power-generating stations. At present the mires are jeopardized by: the intention to install wind-power-generating plants, the mass development of tourism, and the threat that old drainage ditches will be renewed. The site is partly left to its natural development, while a few mires have undergone some restoration of their hydrological regime. For a successful conservation of the Krušné Hory Mires, forestry management will need to be sensitive to the preservation of mire biotopes. Research studies have focused mainly on the monitoring of important bird species and evaluations of the effects of air pollution on communities of fauna and flora.

Bekasina otavní | *Arctosa cinerea*

Kulíšek nejmenší | *Glaucinium passerinum*

Tetřívek obecný | *Lyrurus tetrix*



Ramsar Site

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

HORNÍ JIZERA

Klikva bahenní | Oxycoccus palustris

Vřesovec čtyřřadý | Erica tetralix

Ostřice chudokvětá | Carex pauciflora

Rosnatka okrouhlolistá | Drosera rotundifolia

Datum zápisu na Seznam: 13. února 2012
Rozloha: 2 303 ha

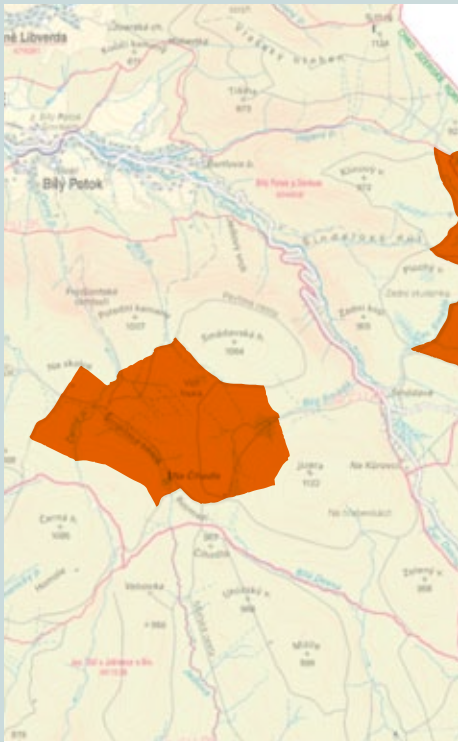
■ Mokřad mezinárodního významu Horní Jizera je územím s mimořádnými krajinářskými i přírodními hodnotami. Lokalita se skládá ze dvou oddělených částí. Plošně větší se nachází ve východní části chráněné krajinné oblasti Jizerské hory při státní hranici s Polskem a zahrnuje jedinečně zachovalý fenomén horského meandrujícího toku (česká část Jizery, Jizerka, Safírový potok) s navazujícími vrchovišti, svahovými rašeliništi, podmáčenými a rašelinnými smrčinami a porosty kleče. Spojuje v jeden celek území národních přírodních rezervací Rašeliniště Jizery, Rašeliniště Jizerky a přírodních rezervací Rybí loučky a Černá jezírka. Druhou, menší částí, která je situována v náhorní oblasti, prochází hlavní evropské rozvodí rozdělující úmoří Baltského a Severního moře. Tuto část ramsarské lokality tvoří zejména rozvodnicová vrchoviště chráněná prostřednictvím přírodních rezervací Klečové louky, Na Čihadle a přírodních památek Na Kneipě, U Posedu a Vlčí louka.

■ Ramsarská lokalita představuje nejrozsáhlejší komplex rašelinišť v Jizerských horách a ve střední Evropě. Výjimečné biotopy říčních zátočin, tůní a mrtvých říčních ramen hostí unikátní biotu. Do květeny patří řada druhů zvláště chráněných a méně běžných (blatnice bahenní, klikva bahenní, kyhanka sivolistá, ostřice bažinná, ostřice chudokvětá, suchopýrek trsnatý, bříza karpatská, rdest alpský, šicha černá aj.). Unikátní je jak bohatá populace jalovce obecného nízkého, největší v ČR, tak i nejrozsáhlejší přirozené klečové porosty v Jizerských horách, v této nadmořské výšce ve střední Evropě jedinečné.

■ Typickou a velmi cennou rašeliništní faunu bezobratlých reprezentuje řada druhů vázaných na úzce vymezený typ prostředí (pavouci, vážky, motýli, střevlíkovití a potápníkovití brouci). Z významné ornitofauny nelze opomenout výskyt tetřívka obecného, bekasinu otavní a jeřába popelavého.

■ Některé části ramsarské lokality jsou turisticky zpřístupněny. V rašeliništích v současnosti probíhají výzkumy a inventarizační průzkumy z oboru hydrologie, botaniky a zoologie.

Střevlík | Agonum ericeti



Střevlík | Patrobus assimilis

Mokřad mezinárodního významu |

0 2 4 km

JIZERA HEADWATERS

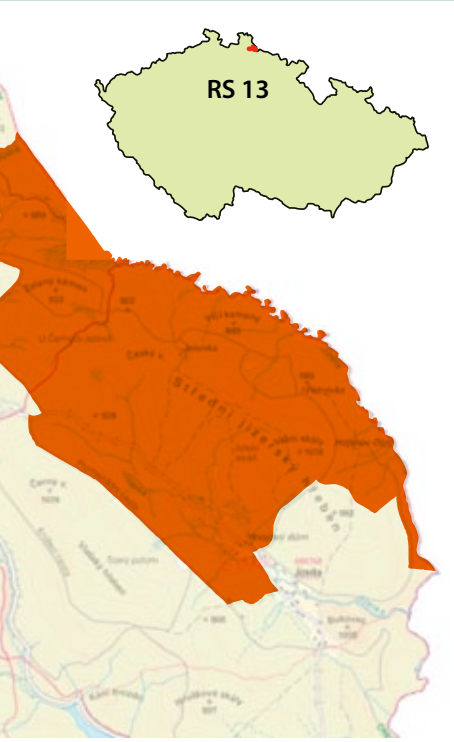
Lesklice severská | *Somatochlora arctica*

Designation date: **13 February 2012**
Area: **2,303 ha**

■ The Jizera Headwaters is a Ramsar site with extraordinary landscape and natural values. The Ramsar site consists of two separate parts. The larger one is located in the eastern part of the Protected Landscape Area of Jizerské hory Mountains, close to the border with Poland. This part includes a rather unique phenomenon of meandering mountain streams (the Czech part of the Jizera River, the Jizerka stream, the Sapphire stream): with raised bogs, sloping mires and waterlogged spruce forests and dwarf pine stands on peaty soils. There are Rašeliniště Jizery and Rašeliniště Jizerky Natural Nature Reserves (NNR), and Rybí loučky and Černá jezírka Nature Reserves (NR). The other, smaller part, located in the uplands, is divided by the main European watershed separating the Baltic Sea and North Sea drainage basins. This smaller part of the Ramsar site is mainly formed by raised bogs on the watershed and includes the Klečové louky NR and Na Čihadle NR and Nature Monuments (NM) Na Kneipě, U Posedu and Vlčí louka.

■ The Ramsar site represents the largest mire complex in Jizerské hory Mountains – and also in Central Europe. Meandering streams, pools and oxbows host unique biota. The flora includes many protected and less common species, such as: Rannoch Rush (*Scheuzeria palustris*), Cranberry (*Oxycoccus palustris*), Bog Rosemary (*Andromeda polifolia*), Bog Sedge (*Carex limosa*), Tall Bog Sedge (*Carex pauciflora*), Deergrass (*Trichophorum cespitosum*), Carpathian Birch (*Betula carpatica*), Red Pondweed (*Potamogeton alpinus*) and Crowberry (*Empetrum nigrum*). Unique is the rich population of Alpine Juniper (*Juniperus communis subsp. alpina*), the largest in the Czech Republic, and also the largest natural dwarf pine grows in Jizerské hory Mountains; for this pine, to be found at such a high altitude in Central Europe is rather unique. Typical and very valuable peat bog invertebrates (spiders, dragonflies, butterflies, *Carabidae* ground beetles and *Dytiscidae* diving beetles) include a number of relict species (those confined to a small area) and species that are restricted to specific habitats. As regards significant bird species, the occurrence of Black Grouse (*Lyrurus tetrix*), Snipe (*Gallinago gallinago*) and Common Crane (*Grus grus*) should be mentioned.

■ Some parts of the Ramsar site are partly accessible to tourists by means of boardwalks, for example: at Vyhlídková louka in the Jizerka Mire NNR, at Malá Krásná louka in the Černá jezírka NR, at Velká Klečová louka in the Klečové louky NR. At the Na Čihadle NR, the peatbog can be seen from the view tower.



Ramsar Site

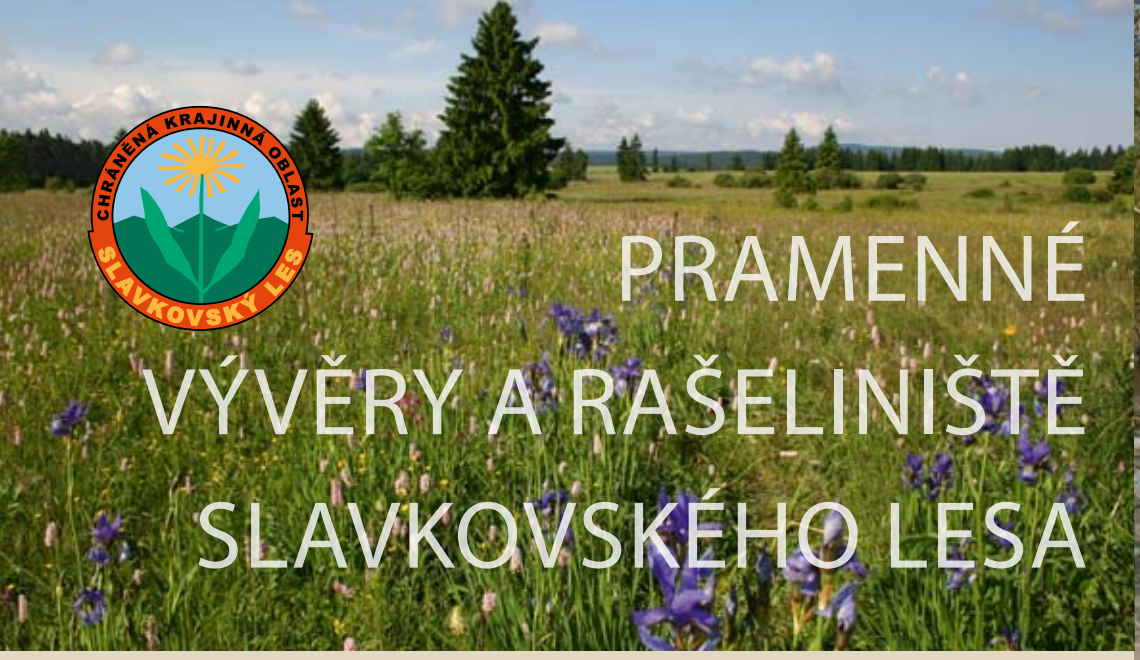
© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

Slíďák břehový | *Arctosa cinerea*

Jeřáb popelavý | Grus grus

Tetřívek obecný | *Lyrurus tetrix*

Jalovec obecný nízký | *Juniperus communis alpina subsp.*



PRAMENNÉ VÝVĚRY A RAŠELINIŠTĚ SLAVKOVSKÉHO LESA

Rožec kuřičkolistý | Cerastium alsinifolium

Porosty rožce kuřičkolistého | Cerastium alsinifolium

Vývěry minerálních vod | Carex pauciflora lightf

Datum zápisu na Seznam: 13. února 2012
Rozloha: 3 223 ha

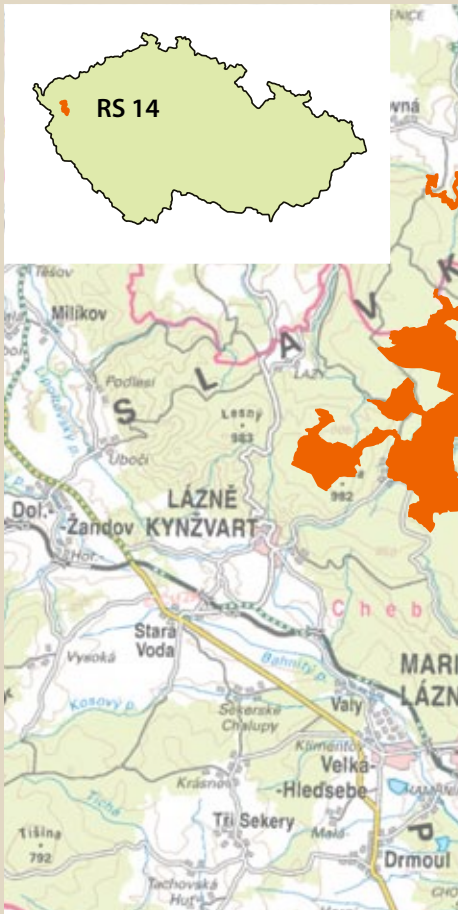
■ Západočeské vývěry minerálních vod jsou právem považovány za výjimečné přírodní bohatství mezinárodního významu. Výjimečnost oblasti spočívá ve výskytu velkého množství minerálních pramenů (převážně železitých kyselek). Celé území se nachází v chráněné krajinné oblasti Slavkovský les a je tvořeno pestrou mozaikou různých typů stanovišť – především prameništi, slatiništi, přechodovými i vrchovištními rašeliništi a různými typy mokřadních luk.

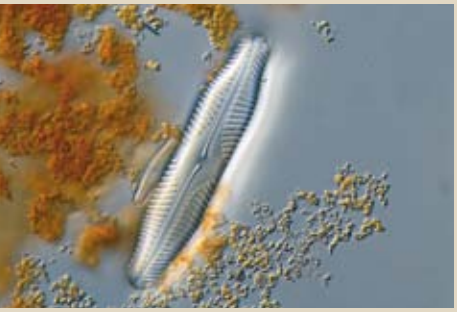
■ Okolí vývěrů minerálních vod má často slatinný charakter a hostí řadu vzácných rostlin. Nejcennější slatiniště najdeme na podloží tvořeném vzácnou horninou – hadcem. Vývěry zdejších vod jsou velmi bohaté na hořčík, což podmiňuje výskyt vzácných rostlin. Jmenujme endemický rožec kuřičkolistý (*Cerastium alsinifolium*) – druh, jehož celosvětové rozšíření je omezeno pouze na oblast velkou několik km^2. Navazující rozsáhlé mokřadní louky jsou domovem vzácných motýlů – především hnědáska chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) a žluťáska borůvkového (*Colias palaeno*).

■ V udržení stabilního vodního režimu území hrají klíčovou roli rozsáhlá lesní rašeliniště střední části Slavkovského lesa. Nejcennějšími a nejvíce zachovalými stanovišti jsou zde rozsáhlé bory s borovicí blatkou a rašelinné smrčiny lemované po obvodu tzv. podmáčenými smrčinami. Kromě typických vrchovištních druhů jako je např. šicha černá (*Empetrum nigrum*), kyhanka sivolistá (*Andromeda polifolia*) či rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*) zde byl teprve nedávno zaznamenán výskyt dalších velmi vzácných druhů – např. drobného keříčku vřesovce čtyřřadého (*Erica tetralix*) či datlíka tříprstého (*Picoides tridactylus*).

■ S výjimkou národní přírodní rezervace Kladské rašeliny je celé území přístupné veřejnosti a na řadě míst je lidská přítomnost velmi žádoucí – vždyť minerálky byly odedávna součástí této krajiny a pouze díky pravidelnému čištění od spadaného listí mohou být křišťálově čisté a vybízející k nabrání osvěžujícího doušku pramenité vody.

Vývěry minerálních vod





Endemická rozsivka | Pinnularia ferrophila

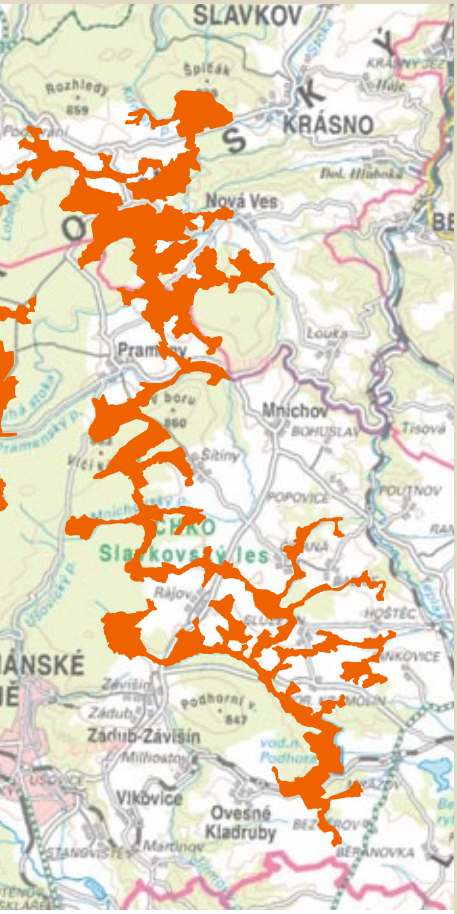
Upolín nejvyšší | Trollius altissimus

Vřesovec čtyřřadý | Erica tetralix

Přírodní památka Sirňák

SPRINGS AND MIRES OF THE SLAVKOV FOREST

Rašelinné louky v centrální části Slavkovského lesa



Ramsar Site

© AOPK ČR, 2017 © ČÚZK, 2016

Designation date: **13 February 2012**
Area: **3,223 ha**

■ The Slavkov Forest, located in West Bohemia, is unique for its richness of mineral springs: mainly iron acidulous springs. The site is a mosaic of many valuable wetland types: spring areas, fens, transitional mires, bogs and different types of wet meadows. The whole Ramsar site is protected as the Slavkov Forest Protected Landscape Area and it is also part of the Natural Water Accumulation Protected Area.

■ The surroundings of the outflows from mineral springs are often fenland in character – and host a number of rare plants. The most valuable fens can be found on an underlying bed made up of a rare rock – serpentine. Outflows of local waters are very rich in magnesium, creating conditions for the occurrence of rare plants. We can mention, for example, the endemic Sandwortleaved Mouse-ear (*Cerastium alsinifolium*) – a species whose global distribution is limited to an area covering a mere few square kilometres. The vast wetland meadows are home to rare butterflies – especially the Marsh Fritillary (*Euphydryas aurinia*) and Moorland Clouded Yellow butterfly (*Colias palaeno*).

■ The key role in maintaining a stable water regime is played by the extensive forest bogs in the central part of the Slavkov Forest site. Some of the most valuable and most well-preserved habitats are the extensive pine forests with Bog Pine (*Pinus rotundata*) and the peat-bog spruce forests that are bordered on their perimeters by the so-called waterlogged spruce forests. In addition to the typical raised-bog species, such as Crowberry (*Empetrum nigrum*), Bog Rosemary (*Andromeda polifolia*) and Round-leaved Sundew (*Drosera rotundifolia*), only recently has there been found the occurrence of a number of very rare species – such as a tiny bush of Cross-leaved Heath (*Erica tetralix*) and the Three-toed Woodpecker (*Picoides tridactylus*).

■ With the exception of the Kladské rašeliny National Nature Reserve, the entire territory is accessible to the public and in many places a certain degree of human presence is highly desirable – after all, the mineral waters have always been part of this landscape and only through the regular cleaning away of fallen leaves can they be crystal clear and remain inviting for a refreshing sip of spring water.

Vážka žlutavá | *Sympetrum flaveolum*

Perleťovec severní | *Boloria aquilonaris*

Mokřadní louky
s prstnatcem májovým | *Dactylorhiza majalis*

Hnědásek chrastavcový | *Euphydryas aurinia*

Bařička bahenní | *Triglochin palustre*

Mládě bekasiny otavní | *Gallinago gallinago*

CONVENTION ON WETLANDS

(Ramsar, Iran, 1971)

Kritéria pro výběr mokřadů mezinárodního významu

A. Reprezentativní, vzácné nebo unikátní typy mokřadů

Kritérium 1: Mokřad by měl být považován za mezinárodně významný, jestliže představuje příklad typického, vzácného nebo unikátního typu přírodního nebo přírodně blízkého mokřadu pro daný biogeografický region.

B. Mokřady mezinárodního významu pro ochranu biologické rozmanitosti

Kritérium 2: Mokřad by měl být považován za mezinárodně významný, jestliže je obýván zranitelnými, ohroženými nebo kriticky ohroženými druhy nebo ohroženými společenstvy.

Kritérium 3: Mokřad by měl být považován za mezinárodně významný, jestliže je obýván populacemi rostlin nebo živočichů důležitých pro uchování biologické rozmanitosti daného biogeografického regionu.

Kritérium 4: Mokřad by měl být považován za mezinárodně významný, jestliže má zvláštní význam pro rostliny nebo živočichy v kritickém stádiu jejich životních cyklů, nebo jim poskytuje úkryt v případě nepříznivých podmínek.

Specifická kritéria založená na vodních ptácích

Kritérium 5: Mokřad by měl být považován za mezinárodně významný, jestliže je pravidelně využíván více než 20 000 vodních ptáků.

Kritérium 6: Mokřad by měl být považován za mezinárodně významný, jestliže je pravidelně využíván alespoň 1% jedinců populace jednoho druhu nebo poddruhu vodních ptáků.

Specifická kritéria založená na rybách

Kritérium 7: Mokřad by měl být považován za mezinárodně významný, jestliže je pravidelně využíván podstatnou částí jedinců geograficky původních poddruhů, druhů nebo čeledí ryb, jejich vývojových stadií, a jsou-li zde specifické mezidruhové vztahy nebo populace významné pro ekonomický přínos nebo ochranářskou hodnotu přispívající k celkové biologické rozmanitosti.

Kritérium 8: Mokřad by měl být považován za mezinárodně významný, jestliže je důležitým zdrojem potravy pro ryby, trdlištěm, místem vývoje plůdku nebo tahovou cestou, na které jsou ryby, ať již daného mokřadu nebo i mimo něj, závislé.

Specifická kritéria založená na dalších taxonech

Kritérium 9: Mokřad by měl být považován za mezinárodně významný, jestliže je pravidelně využíván alespoň 1% jedinců populace jednoho neptačího druhu nebo poddruhu živočichů závislých na mokřadech.

CONVENTION ON WETLANDS

(Ramsar, Iran, 1971)

The Ramsar Sites Criteria

The nine criteria for identifying Wetlands of International Importance

Group A of the Criteria. Sites containing representative, rare or unique wetland types

Criterion 1: A wetland should be considered internationally important if it contains a representative, rare, or unique example of a natural or near-natural wetland type found within the appropriate biogeographic region.

Group B of the Criteria. Sites of international importance for conserving biological diversity

Criteria based on species and ecological communities

Criterion 2: A wetland should be considered internationally important if it supports vulnerable, endangered, or critically endangered species or threatened ecological communities.

Criterion 3: A wetland should be considered internationally important if it supports populations of plant and/or animal species important for maintaining the biological diversity of a particular biogeographic region.

Criterion 4: A wetland should be considered internationally important if it supports plant and/or animal species at a critical stage in their life cycles, or provides refuge during adverse conditions.

Specific criteria based on waterbirds

Criterion 5: A wetland should be considered internationally important if it regularly supports 20,000 or more waterbirds.

Criterion 6: A wetland should be considered internationally important if it regularly supports 1% of the individuals in a population of one species or subspecies of waterbird.

Specific criteria based on fish

Criterion 7: A wetland should be considered internationally important if it supports a significant proportion of indigenous fish subspecies, species or families, life-history stages, species interactions and/or populations that are representative of wetland benefits and/or values and thereby contributes to global biological diversity.

Criterion 8: A wetland should be considered internationally important if it is an important source of food for fishes, spawning ground, nursery and/or migration path on which fish stocks, either within the wetland or elsewhere, depend.

Specific criteria based on other taxa

Criterion 9: A wetland should be considered internationally important if it regularly supports 1% of the individuals in a population of one species or subspecies of wetland-dependent nonavian animal species.

Bibliografická citace:

VLASÁKOVÁ, L. a kol. (2017): **Mokřady mezinárodního významu České republiky | Czech Wetlands of International Importance**, Ministerstvo životního prostředí, Praha, 2017. 32 s.
ISBN 978-80-7212-616-3

Autoři kapitol:

Luboš Beran, Ivana Bufková, Jiří Bureš, Jiří Flousek, David Horal, Antonín Krása, Šárka Mazánková, Ladislav Rektoris, Vlastimil Sajfrt, Lenka Sovíková, Leoš Štefka, Přemysl Tájek, Vít Tejrovský, Štěpán Tračík, Libuše Vlasáková, Olga Žerníčková

Autoři fotografií:

Kamila Antošová, Ivan Balák, Luboš Beran, Jiří Bohdal, Miroslav Brůna, Dušan Boucný, Luděk Boucný, Libor Dvořák, Karel Filip, Zdeněk Hanč (www.fotohanc.com), Josef Hlásek (www.hlasek.com), Lubomír Hlásek, Karel Hník, Tereza Husáková, Michal Horsák, Josef Chytil, Miroslav Jóža, Jiří Kmet, Jitka Kopáčová, Antonín Krása, Petr Krása, Zdena Křenová, Petr Macháček, Šárka Mazánková, Vladimír Melichar, Petra Menclová, Eva Mikulášková, Jan Mokrý, Jan Němec, Alois Pavlíčko, Přemysl Pavlík, Jan Procházka, Robert Šenk, Jan Ševčík (www.sevcikphoto.com), Leoš Štefka, Jan Štursa, Monika Štrambergová, David Šubrt, Ján Svetlík (www.dudok.sk), Josef Špičák, Přemysl Tájek, Vít Tejrovský, Dana Turoňová, Hana Urbanová, Slávek Valda, Jan Vaněk, Jan Vrbický, Martin Waldhauser, Petr Zajíček a fotoarchiv AOPK ČR

Překlad:

Steve Ridgill a Martina Eiseltová

Příprava map:

AOPK ČR 2017, ČÚZK 2016

Grafická příprava:

STUDIO 5, v. o. s., Uherské Hradiště

Tisk:

GRASPO CZ, a.s., Zlín

Náklad: 1 000 ks

Ministerstvo životního prostředí

Vydalo Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, Praha 10, 100 10
ISBN 978-80-7212-616-3

Výroba publikace byla podpořena grantem z EHP fondů 2009–2014 v rámci projektu Ochrana, výzkum a udržitelné využívání mokřadů České republiky.

Titulní strana obálky – *Novořecké močály*, foto: Jan Ševčík, vnitřní strana obálky – *Rybník Vizír*, foto: Jan Ševčík