

**Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
Správa Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce**

Teplická 424/69, 405 02 Děčín

Rozbory Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce

k 31.10.2009



OBSAH

1. Identifikační údaje	4
1.1. Výnos.....	4
1.2. Mezinárodní význam	4
2. Charakteristika území	5
2.1. Geologie a geomorfologie	5
2.2. Hydrologie a hydrogeologie	7
2.3. Pedologie.....	8
2.4. Klima.....	10
2.5. Flora a vegetace	11
2.6. Fauna	17
2.7. Vývoj osídlení.....	22
2.8. Ochrana území	24
3. Ochrana přírody	25
3.1. Předmět ochrany CHKO.....	25
3.2. Zonace CHKO.....	25
3.3. Maloplošná zvláště chráněná území.....	26
3.4. Natura 2000	35
3.4.1. Evropsky významné lokality	35
3.4.2. Ptačí oblast.....	46
3.5. Památné stromy	47
3.6. Rostlinná společenstva.....	52
3.7. Významné druhy rostlin	58
3.8. Významné druhy živočichů	63
3.9. Invazní a expanzivní druhy	84
3.9.1. Invazní a expanzivní druhy rostlin	84
3.9.2. Invazní a expanzivní druhy živočichů	90
3.10. Neživá příroda.....	93
3.11. Územní systém ekologické stability (ÚSES).....	95
3.12. Krajinný ráz.....	99
3.13. Monitoring a výzkum	106
3.14. Práce s veřejností	128
4. Lidské činnosti ovlivňující stav přírody a krajiny	133
4.1. Lesní hospodářství	133
4.1.1. Vlastnictví lesů.....	133
4.1.2. Členění lesů dle PLO a kategorií lesa.....	133
4.1.3. Zastoupení SLT v CHKO	134
4.1.4. Druhová a věková struktura lesů	135
4.1.5. Genové zdroje lesních dřevin	139
4.1.6. Zdravotní stav lesních porostů	139
4.1.7. Stav lesnické plánovací dokumentace.....	140
4.1.8. Dosavadní a aktuální způsob hospodaření	140
4.2. Zemědělství	141
4.3. Myslivost.....	145
4.4. Rybníkářství a sportovní rybářství	153
4.4.1. Rybníkářství.....	153
4.4.2. Sportovní rybářství.....	153
4.5. Vodní hospodářství	154
4.6. Výstavba.....	159
4.7. Doprava a inženýrské sítě	162
4.8. Průmysl.....	163
4.9. Zacházení s odpady	163
4.10. Těžba nerostných surovin a rašeliny.....	164
4.11. Rekreace a turistika.....	165
5. Vyhodnocení dosavadního plánu péče	167
6. Seznam zkratk	169
7. Použitá literatura	171

8. Přílohy

Textové a tabulkové přílohy

- č. 1 Zřizovací výnos CHKO
- č. 2 Přehled katastrálních území v CHKO
- č. 3 Vládní nařízení o zřízení ptačí oblasti Labské pískovce
- č. 4 Model přirozené druhové skladby lesních porostů podle SLT
- č. 5 Lesnické tabulky
- č. 6 Tabulky k myslivosti

Mapové přílohy

- č. 1 Přehledová mapa
- č. 2 Zonace CHKO
- č. 3 MZCHÚ, památné stromy
- č. 4 Natura 2000 (EVL, ptačí oblasti)
- č. 5 ÚSES
- č. 6 Krajinový ráz
- č. 7 Vlastnictví lesů
- č. 8 Kategorie lesa
- č. 9 Honitby
- č. 10 Rekreace, turistika

1. Identifikační údaje

1.1. Výnos

Chráněná krajinná oblast Labské pískovce byla zřízena výnosem Ministerstva kultury České socialistické republiky dne 27. června 1972, č.j. 4.946/72-II/2.

Posláním oblasti je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu a jejích typických znaků i přírodních zdrojů a vytváření vyváženého přírodního prostředí. K typickým znakům krajiny náleží zejména její povrchové utváření včetně vodních toků a ploch, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu, její vegetační kryt a volně žijící živočišstvo a ve vztahu k ní také rozmístění a urbanistická skladba sídlišť, architektonické stavby a místní stavby lidového rázu.

CHKO Labské pískovce se nachází v severní části České republiky při hranici se Spolkovou republikou Německo. CHKO Labské pískovce leží na území Ústeckého kraje, na částech okresů Děčín a Ústí nad Labem a spadá do územního obvodu obcí s rozšířenou působností Děčín, Rumburk, Varnsdorf a Ústí nad Labem. Územím CHKO je plně zasaženo 15 katastrálních území a částečně dalších 39 katastrálních území. Jejich přehled je v příloze č. 1. Správa CHKO Labské pískovce sídlí v Děčíně.

Výnos je již obsahově a legislativně zastaralý, od doby vyhlášení v něm nebyly prováděny žádné změny. Základní principy ochrany CHKO jsou zakotveny v § 25, § 26 a § 27 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, bližší ochranné podmínky podle těchto ustanovení vyhláší vláda republiky nařízeními.

1.2. Mezinárodní význam

V rámci vytváření soustavy Natura 2000 bylo celé území CHKO Labské pískovce vyhlášeno v roce 2004 za Ptačí oblast Labské pískovce. Toto území je hnízdištěm téměř 20 druhů ptáků uvedených ve směrnici EU. Bylo zde vyhlášeno také 5 EVL o celkové rozloze cca 40 km² (viz kapitola č. 3.4.).

Část CHKO Labské pískovce je součástí soustavy botanicky významných území (IPA), evidovaných sdružením pro ochranu evropské flóry Planta Europa.

2. Charakteristika území

2.1. Geologie a geomorfologie

Geologie

Území Labských pískovců řadíme z regionálně geologického hlediska do lužické faciální oblasti České křídové tabule. Její historie začíná zhruba před sto miliony let v druhohorách v období svrchní křídý, kdy se z písčitéch usazenin mělkého moře vytvořilo až několik set metrů mocné souvrství. Zpevněním těchto písčitéch sedimentů vznikly pískovce cenomanského, turonského až coniackého stáří, které spočívají na starších krystalinických horninách a různého původu. Později moře ustoupilo a ve třetihorách bylo pískovcové souvrství rozlámano soustavou zlomů, způsobených sopečnou činností, probíhající v blízkém Českém středohoří. Tehdy také došlo místy k proražení pískovcové tabule ojedinělými proniky neovulkanitů. Pískovce i se svým krystalinickým podložím (viz níže) byly tehdy vyzdvíženy a ukloněny asi o 1-3° k severu. Tím byly vystaveny silnějšímu zvětrávání. Následující období kvartéru bylo v jednotlivých ledových dobách doprovázeno intenzivním mrazovým zvětráváním. Trosky a produkty tohoto zvětrávání byly odstraňovány v jednotlivých meziledových dobách a to zejména vodními toky. Po skončení poslední doby ledové vytvořily půdotvorné procesy dnešní půdní typy. Intenzivní denudační činnost čtvrtohor, působící dodnes, vymodelovala Labské pískovce do jejich současné podoby.

Podložní krystalinický komplex v prostoru CHKO Labské pískovce a v jeho nejbližším okolí je možno rozdělit do tří geologických jednotek. V západní části CHKO, v prostoru Sněžnické hornatiny a dále na západ tvoří přímé podloží křídovým sedimentům krystalinikum Krušných hor. Je zastoupeno rulovou petrovickou klenbou. Krystalinikum je obnaženo v okolí Tisé a Libouchce, kde se též noří pod mladší svrchnokřídové transgresní sedimenty. Ve střední části CHKO tvoří podloží krystalinikum, obnažené v labském údolí, které je řazené do labského břidličného pohoří. Směrem na severovýchod a sever přechází labské břidličné pohoří do granitoidů řazených již k lužickému žulovému masivu. Jeho horniny, které vycházejí na povrch za významnou tektonickou linií (lužickou poruchou), budují nejsevernější okraj CHKO.

Horninové vlastnosti kvádrových pískovců předurčily svérázný vývoj povrchových tvarů, nápadně odlišných od jiných hornin. Tento vývoj probíhá především prohlubováním a rozšiřováním puklin a rozsedlin hloubkovou erozí, popř. gravitačními pohyby horninových bloků a ker (říčení, odsedání aj.). Naproti tomu plošinné části povrchu nepodléhají po dlouhá období významnějším změnám. Tak vzniká na první pohled nápadný kontrast mezi hlubokými údolními se skalními stěnami a výše položeným plochým reliéfem.

Díky erozi se v pískovcovém masivu vytvořilo množství forem skalního reliéfu. Velké formy člení území do tří etáží. Spodní etáž tvoří údolí řek a potoků lemovaná skalními stěnami. Střední etáž představují plošiny, dosahující největšího rozsahu v okolí Růžové (Růžovská plošina). Horní etáž tvoří vrcholy nad plošinami, z nichž nejvýznamnější je stolová hora Vysoký Sněžník.

K velkým formám pískovcového reliéfu patří údolí, která mají často tvar kaňonů nebo soutěsek se svislými stěnami. V pokročilém stupni vývoje rozpadu pískovcových desek vznikají skalní města.

Z forem střední velikosti jsou zastoupeny skalní stěny, ostrohy, věže, pilíře, hřibovité útvary, římsy, převisy, skalní okna či brány.

Z malých forem jsou nejběžnější voštiny, skalní dutiny a pseudoškrapy, které jsou charakteristickým prvkem skalních stěn. Při jejich vývoji působí procesy jednak mechanického zvětrávání (tepelné změny, odlehčení po denudaci), jednak chemického zvětrávání (rozpuštění, hydrolýza, oxidace aj.).

Na vzhledu krajiny se rovněž podílejí vyvěřelé horniny vzniklé pod někdejší povrchem, které byly obnaženy po denudaci měkčích nadložních sedimentů. Četná podpovrchová plošně nevelká vulkanická tělesa, převážně čedičového charakteru, vystupují z vyerodovaných měkčích hornin a tvoří kopce a návrší.

Geomorfologie

Z hlediska geomorfologického členění leží CHKO Labské pískovce na severozápadě geomorfologické provincie České vysočiny, a to na styku dvou subprovincií – Krušnohorské a Krkonošsko-jesenické. Krušnohorská subprovincie je zastoupena Krušnohorskou hornatinou, a to Děčínskou vrchovinou (členění je názorně vidět z přehledky).

Děčínská vrchovina zahrnuje následující geomorfologické podcelky:

a – Děčínské stěny (členěné na Sněžnickou hornatinu a Růžovskou vrchovinu)

b – Jetřichovické stěny

Z Krkonoško-jesenické subprovincie sem zasahují části Krkonošské oblasti a to

a – Šluknovská pahorkatina (její část Šenovská pahorkatina)

b – Lužické hory (její části Kytlická hornatina a Chřibskokamenická kotlina)

Navíc do CHKO nepatrně zasahují další geomorfologické podcelky Krušných hor a Českého středohoří.

Stručná charakteristika hlavních dílčích jednotek

Sněžnická hornatina zaujímá západní část CHKO. Tvoří ji plochá hornatina, náležící do povodí Labe. Vytvořena je na křídových pískovcích od cenomanu až po střední turon, s ojedinělými průniky neovulkanických hornin. Povrch Sněžnické hornatiny lze charakterizovat jako silně rozčleněný erozně denudační reliéf sedimentární stupňoviny. Celé území má výraznou asymetrickou stavbu. Na jižním okraji hornatiny se jako důsledek subrecentních až recentních tektonických pohybů nachází pásmo nejvyšších elevací. Mezi základní rysy reliéfu patří tektonicky rozlámané cuestas na jižním okraji (čela na sever), strukturně podmíněné plošiny, stolové hory, ojedinělé neovulkanické suky. Nejvýraznější morfologický útvar je zde hluboce zaříznuté antecedentní údolí Labe a jeho přítoků. Je lemováno charakteristickými tvary selektivního zvětrávání (skalní stěny a izolované pískovcové věže). Nejvyšším bodem je denudační troska Vysokého Sněžníku (723 m) se zachovaným zbytkem denudační úrovně staršího data. Mezi neovulkanickými elevacemi je nejvýznamnější Holý vrch (528 m) s lokálně vyvinutou sloupcovitou odlučností neovulkanitů.



Obr. č. 1: Čedičový vrch

Růžovská vrchovina je část Děčínských stěn východně od labského údolí. Její největší část leží v povodí řeky Kamenice. Má silně rozčleněný, erozně denudační reliéf s poměrně hojnými proniky neovulkanitů zachovaných ve formě suků. Je vytvořena na křídových pískovcích spodního a středního turonu. Na jejím jižním okraji jsou opět charakteristické tektonicky podmíněné cuestas s čely ukloněnými na sever. Mezi další významné morfologické tvary náleží rozsáhlé strukturní plošiny, rozčleněné hluboce zaříznutým, místy až kaňonovitým údolím řeky Kamenice a jejich přítoků. Neovulkanické proniky mají dnes charakter suků a představují nevyšší elevace. Nejvyšším bodem

celého území je neovulkanický Růžovský vrch (619 m) ležící v NP České Švýcarsko. Je sám o sobě morfologicky neobyčejně pestrý (skalní tvary, mrazové sruby, balvanové proudy, kamenná moře).

Jako Jetřichovické stěny je označována severovýchodní část Děčínské vrchoviny v povodí řek Kamenice a Křinice, která dnes leží převážně na území národního parku (jen její okrajové části jsou součástí CHKO). Vznikly opět na pískovcích středního turonu a na severozápadě turonu, až coniacu. Charakteristické jsou opět průniky neovulkanických basaltoidů tvořící nejvyšší elevace. Reliéf Jetřichovických stěn lze opět charakterizovat jako silně rozčleněný, erozně denudační reliéf, tektonicky i litologicky podmíněné, sedimentární stupňoviny. Výraznými rysy reliéfu jsou strukturní hřbety, neovulkanické suky a hluboce zaříznutá kaňonovitá údolí řek Kamenice, Křinice a jejich přítoků. Nacházejí se zde charakteristické tvary selektivního zvětrávání a odnosu, které ve svém konečném výsledku vytvářejí morfologicky pestrý prostor mezi údolím Labe a Lužickými horami. Mezi nejvýznamnější morfologický útvar náleží skalní most Pravčická brána, ležící v národním parku.

Šenovská pahorkatina je charakterizována jako členitá krajina složená převážně z granitů lužického plutonu. Její povrch představuje mírně zvlněný erozně denudační reliéf, se zbytky zarovnaných povrchů na plochých rozvodích. Rozčleněná je strukturními hřbety a neovulkanickými sukami. Nejvyšším bodem je zde granitová Tanečnice (597 m).

2.2. Hydrologie a hydrogeologie

Celá oblast Labských pískovců (na základě geologického vymezení) patří k úmoří Severního moře. Pro Labské pískovce je typická relativní chudost na vodní toky, což je způsobeno vysokou propustností geologického prostředí. Naprostá většina významnějších vodních toků pramení mimo oblast Labských pískovců, např. Kamenice v Lužických horách, obdobně jako řada menších toků.

Území CHKO Labské pískovce náleží několika různým hydrogeologickým rajónům, které se od sebe odlišují jak horninovým složením, tak stupněm porušení a z toho vyplývajícím druhem propustnosti a schopností vytvořit akumulace podzemních vod. V území CHKO jsou zatím rozlišeny dvě velké skupiny: 4 sedimenty svrchní křídly s hydrogeologickými rajóny.

463 Děčínský Sněžník

466 Křída dolní Kamenice a Křinice

Horniny krystalinika, proterozoika a paleozoika s rajóny:

613 krystalinikum východních Krušných hor

641 krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor

Rajón 463 Děčínský Sněžník.

Zahrnuje téměř celou plochu křídlové morfologické jednotky III-A-3-a Sněžnická hornatina na levém břehu Labe (bez území na pravém břehu) až k vodoteči Jílovského potoka. Celé území je charakterizováno jako samostatná antiklinální hydrogeologická struktura s mírně ukloněným severním křídlem a strměji ukloněným - tektonicky silně postiženým - jižním křídlem. V této struktuře lze rozlišit:

- hlubokou zvodeň s výhradní puklinovou propustností vázanou na krystaliniku labského břidličného pohoří a ponořeného krystalinika východních Krušných hor - viz výše
- křídlové zvodně vázané na sedimenty svrchní křídly s průlinovo-puklinovou propustností
- mělkou zvodeň vázanou na kvartérní zvětraliny

Rajón 466 Křída Dolní Kamenice a Křinice

Do tohoto rajónu spadají morfologické části III-A-3-b Růžovská vrchovina, dále III-A-3-c Jetřichovické stěny a konečně pravý břeh Labe, tj. východní část jednotky III-A-3-a Sněžnická hornatina. Základní rozdělení zvodní je obdobné.

613 Rajón krystalinika východních Krušných hor

Zaujímá nejzápadnější část CHKO Labské pískovce a nejvýchodnější část morfologické jednotky III-A-2 Krušné hory. Jak vyplývá z výše uvedené geologické stavby, v migmatitovém komplexu lze v podstatě vymezit jen dvě základní zvodně:

- zvoděň vázanou na krystalinikum s výhradní puklinovou propustností
- zvoděň vázanou na kvartérní zvětralinový pokryv s výhradní průlinovou propustností

Rajón 641 Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor

Do tohoto rajónu s plochou téměř 1 700 km² náleží z území CHKO Labské pískovce jen zlomek jeho nejzápadnější části, kdy vlastně jde jen o pruh krystalinických hornin podél Lužické poruchy.

Hydrogeologické poměry jsou zde známy jen obecně. Lze rozlišit dvě základní zvodně:

- hluboká zvoděň vázaná na puklinový systém krystalinika popř. tektonické linie s výhradní puklinovou propustností
- mělká zvoděň vázaná na kvartérní zvětraliny s výhradní průlinovou propustností

Obě zvodně jsou opět ve vzájemné souvislosti ve smyslu dotace a odvodňování.

Podzemní vody (Hydrogeologie)

Území CHKO Labské pískovce představuje oblast mimořádného významu z hlediska tvorby a oběhu podzemních vod. Křemenné pískovce tvořící většinu území dosahují mnoha set metrových mocností a jsou výborně propustné. Propustnost hornin je přitom dvojího druhu, průlinová prostřednictvím pórů a dutin mezi jednotlivými zrny pískovců, a dále prostřednictvím tektonicky predisponovaného puklinového systému. Celé území je proto vyhlášeno jako Chráněná oblast přirozené akumulace podzemních vod Severočeská křída. Kaňon řeky Labe představuje v evropském měřítku zcela ojedinělé území, kde vodní tok jako tzv. úplný drén prvního řádu prořezává celou mocnost křídových pískovců až na skalní podklad Labského břidličného pohoří.

Oběh podzemních vod

K oběhu podzemních vod dochází ve dvou hlavních křídových kolektorech, tj. v cenomanském a turonském. Mezi cenomanským kolektorem a turonským kolektorem v nadloží se nachází několik desítek metrů mocné souvrství méně propustných pelitických hornin plnících funkci izolátoru. Celková mocnost křídových souvrství mezi Českou Kamenicí a Děčínem dosahuje více než 1000 m, tj. nejvíce v celé české křídové pánvi.

Ostatní geologické formace vyskytující se na území CHKO mají pouze lokální hydrogeologický význam. Kvartérní fluvialní náplavy většiny vodních toků jsou v místech osídlení podél hranice národního parku hojně využívány pro individuální vodárenské zásobování. Hojně jsou i deluviální svahové sedimenty, avšak jejich hydrogeologický význam je zanedbatelný.

2.3. Pedologie

Na území CHKO Labské pískovce se setkáváme s několika základními půdními typy a větším počtem od nich odvozených subtypů a variet. Pedologická různorodost je mimo jiné podmíněna geologickou stavbou území a vytvořenými půdotvornými substráty, klimatem, vegetačním krytem, činností mikroorganismů atd.

Podkladovým materiálem pro vypracování tohoto přehledu byla Syntetická půdní mapa České republiky měř. 1:200 000 (list Ústí nad Labem a Liberec) a dále Základní půdní mapa okr. Děčín a Ústí nad Labem, Kartogram zrnitosti, skeletovitosti a zamokření a Kartogram půdotvorných substrátů výše uvedených okresů, vše v měř. 1:50 000 (materiály Komplexního průzkumu zemědělských půd ČSSR, 1968-1970). Pro území na lesním půdním fondu byla k dispozici pouze Syntetická půdní mapa, pro území na zemědělském půdním fondu to byly mimo tuto mapu ještě materiály Komplexního průzkumu.

S ohledem na použité podkladové materiály jsou půdní typy uváděny jak v nově používaném morfogenetickém klasifikačním systému půd (Syntetická půdní mapa), tak i v geneticko-agronomické klasifikaci půd (materiály Komplexního průzkumu), údaj v závorce. Je však nutné upozornění, že bez podrobnějšího terénního šetření není v mnoha případech možný jednoznačný převod určitého půdního typu z jedné klasifikace do druhé.

Pro usnadnění orientace jsou samostatně hodnoceny půdy na lesním a samostatně na zemědělském půdním fondu a plocha CHKO je rozdělena na tři části:

- Mikulášovicko (severní část CHKO mezi Mikulášovicemi a Kyjovským údolím)
- Kamenicko (střední část mezi Kyjovským údolím a pravým břehem Labe)
- Sněžnická hornatina (část na levém břehu Labe, západní část)

Pro toto členění bylo použito mírně upraveného rozdělení z pracovní metodiky pro základní monitoring přírodovědně nejhodnotnějších částí CHKO Labské pískovce, 1996.

Na lesním půdním fondu má v celé oblasti největší zastoupení podzol arenický, doprovázený litozemí (typickou) a místy kambizemí arenickou varietou silně kyselou vytvořenou na nevápnitých pískovcích České vysočiny. K těmto třem půdním typům přistupuje v části Mikulášovicko kambizemí typická var. kyselá na kyselých a neutrálních intruzívech a lokálně kambizemí dystrická na stejném půdotvorném substrátu. V této části CHKO, stejně jako v části Kamenicko, se taktéž pouze ojediněle setkáváme s rankerem na bazických efuzívech. Odlišné půdní typy, a to kambizemí dystrická, kterou doprovází podzol kambizemní vytvořený na rulách a granulitech, jsou vymapovány ještě v oblasti Sněžnické hornatiny.

Na zemědělském půdním fondu je v CHKO nejvíce rozšířeným půdním typem pseudoglej (oglejená půda) vytvořený na různých půdotvorných substrátech. Na Mikulášovicku se jedná o svahoviny z převážně kyselého materiálu, na Kamenicku o sprašovitě pokryvy, svahoviny z převážně kyselého materiálu, svahoviny z převážně kyselého materiálu na odvápněných křídových slínech (okolí Huntířova a Olešky), svahoviny z převážně kyselého materiálu na pískovcích a sprašovitě pokryvy na pískovcích (okolí Ludvíkovic), odvápněné křídové slíny s čedičovým skeletem (okolí Jánské, České Kamenice, Větrného vrchu). V části Sněžnické hornatiny se pseudoglej (oglejená půda), nejvíce zastoupený v okolí Jílového, Modré, Libouchce a Sněžníku, nejčastěji vytvořil na smíšeném substrátu svahovin z převážně bazického materiálu a křídových slínů, na svahovinách z převážně kyselého materiálu na křídových slínech v Českém masivu, na výrazněji skeletovitých svahovinách na křídových slínech v Českém masivu, v menší míře pak na svahovinách z převážně kyselého materiálu, na svahovinách z převážně bazického materiálu a na svahovinách z převážně kyselého materiálu na pískovci. Pouze ojediněle je výskyt pseudogleje v této části CHKO vázán na ortoruly a pískovce.

Dalším poměrně dosti rozšířeným půdním typem, na Mikulášovicku vůbec nejrozšířenějším, je kambizem (hnědá půda). V části Mikulášovicko se jedná o kambizemí typickou var. silně kyselou a kambizemí dystrickou (hnědá půda kyselá) na kyselých horninách ze skupiny žul. V menší míře, zejména v okolí Brtníků a Mikulášovic, byla vymapovaná hydromorfní varieta (hnědá půda kyselá slabě oglejená) na svahovinách z převážně kyselého materiálu na kyselých horninách ze skupiny žul. V části Kamenicko je po pseudogleji (oglejená půda) dalším nejvíce rozšířeným půdním typem hnědozem luvizemní a hnědozem pseudoglejová (hnědozem illimerizovaná oglejená), a to zejména v okolí Arnoltic, Janova, Růžové, Vysoké Lípy, Jetřichovic, Všemil a Srbské Kamenice. Nejčastějším půdotvorným substrátem výše uvedeného půdního typu jsou v této oblasti sprašovitě pokryvy, méně časté pak sprašovitě pokryvy na pískovcích nebo čedičích. Pouze lokálně v okolí Lužné, Markvartic, Staré a Nové Olešky se setkáváme s hnědozemí illimerizovanou slabě oglejenou na spraších a sprašovitých pokryvech.

O něco méně než předchozí půdní typ je v části Kamenicko rozšířena kambizem (hnědá půda). Jedná se o kambizemí var. kyselou a kambizemí dystrickou (hnědá půda kyselá) převážně na pískovcích, pouze u Rynartic i na čediči, dále pak o hnědou půdu kyselou slabě oglejenou (není možný jednoznačný převod do nové klasifikace) u Arnoltic a Labské Stráně na pískovcích, u Jánské na svahovinách z převážně kyselého materiálu na čediči, u Rynartic na smíšených svahovinách a u Pekelského dolu na svahovinách z převážně kyselého materiálu na odvápněných křídových slínech. Posledním z této řady je kambizemí var. kyselá pseudoglejová (hnědá půda kyselá oglejená) v okolí Srbské Kamenice na svahovinách z převážně kyselého materiálu, u Filipova na svahovinách z převážně kyselého materiálu na pískovcích a u Ludvíkovic na svahovinách z převážně kyselého materiálu na čediči.

Stejně jako na části Mikulášovicko je i na části Sněžnická hornatina druhým nejrozšířenějším půdním typem kambizem (hnědá půda). Zde se na rozdíl od nejsevernější části CHKO jedná ve velké většině o podzol kambizemní (hnědá půda podzolovaná) - široké okolí Petrovic, který je doprovázený hnědou půdou podzolovanou slabě oglejenou a hnědou půdou podzolovanou oglejenou. Půdotvorným substrátem jsou téměř ve všech případech ortoruly, pouze u Tisé a Nového Dvora pískovce.

Obdobně jako u pseudogleje je ve všech částech CHKO vymapován glej typický (glejová půda) na nevápnitých nívních uloženíích, který může být místy doprovázen glejem organozemním (glejová půda rašelínová, glejová půda var. zrašelinělá). Glej typický byl zjištěn v okolí Mikulášovic, Vlčí Hory, rybníku Šiml a přilehlém Dlouhodolském potoce, ve střední části CHKO v blízkosti žel. stanice Veselé

pod Rabštejnem a v části CHKO na levém břehu Labe v okolí Antonínova, Ostrova, Rájce, Nového Dvora a širším okolí Petrovic.

Níže uvedené půdní typy se již vyskytují na podstatně menších plochách a pouze v některé části CHKO. V části Kamenicko se jedná o luvizem pseudoglejovou (illimerizovaná půda oglejená) na sprašovitých pokryvech případně na sprašovitých pokryvech na pískovcích v okolí Studeného, Huntířova, Labské Stráně a Arnoltic. Dalšími půdními typy v této část jsou:

- kambizem typická, kambizem arenická (hnědá půda) na čedičích a tufech s vyšším obsahem dvojmocných bází v okolí České Kamenice, Filipova, na Větrném vrchu, u Lipnice
- kambizem eutrofní (hnědá půda eutrofní, tmavá) na čediči u Růžové
- fluvizem typická (nivní půda) na nevápnitých nivních uloženinách na terasách převážně z bazického materiálu u Všemil
- fluvizem glejová (nivní půda glejová) na nevápnitých nivních uloženinách kolem vodních toků (Labe - Podskalí, Kamenice - Srbská Kamenice, Chřibská Kamenice - Všemily, Bynovecký potok) a v okolí Olešského rybníka

V části Sněžnická hornatina přistupuje k nejrozšířenějším půdním typům (pseudoglej a podzol kambizemní) dále:

- kambizem dystrická (hnědá půda kyselá) na pískovcích, a to v okolí Prostředního Žlebu, Maxiček, Bělé a Sněžníku
- kambizem typická (hnědá půda) na tufech s vyšším obsahem dvojmocných bází u Libouchce
- pararendzina pseudoglejová (rendzina slabě oglejená) na křídových slínech a na svahovinách z převážně bazického materiálu smíšených s křídovými slínou v okolí Modré a Libouchce

Výše uvedené údaje, které hodnotí území CHKO s ohledem na vymapované půdní typy (subtypy, variety), je možno doplnit o hodnocení dle zrnitostního složení půd a hloubky půdy. Zrnitostně převažují půdy písčitohlinité a hlinitopísčité, lokálně se setkáváme s půdami písčitymi, hlinitými, jílovitohlinitými a velice zřídka i jílovitými. Ve velké většině případů je ornice (humusový horizont) odlišného zrnitostního složení než podorničí (níže uložené horizonty). Místa jsou vymapovány půdy s vyšším podílem skeletu (s příměsí skeletu, slabě šterkovité, slabě kamenité, ojediněle středně i silně kamenité). Z pohledu hloubky půdy je v zájmové oblasti velká pestrost. Jsou zde zastoupeny jak půdy hluboké, tak i půdy středně hluboké, mělké i velmi mělké.

2.4. Klima

Teplotní poměry

Přesnější popis teplotních poměrů je do značné míry ztížen skutečností, že na území CHKO Labské pískovce není, ani nikdy v minulosti nebyla, žádná klimatická stanice s dlouhodobou pozorovací řadou. Stanice v nejbližším okolí jsou Děčín (Březiny - Libverda), nadmořská výška 141 m (v Benešovském středohoří), stanice Varnsdorf, nadmořská výška 330 m (v Žitavské kotlině) a stanice Šluknov, nadmořská výška 365 m (ve Šluknovské pahorkatině). Tyto stanice však představují do jisté míry extrémní klimatické poměry v okrese Děčín (Glöckner 1995).

Stanice Děčín (Březiny - Libverda) vykazuje za roky 1901-1950 průměr 8,3°C, za roky 1961-1990 průměr 9,0°C, stanice Šluknov 7,1°C (1901-1950), stanice Varnsdorf průměr 7,6°C (1961-1990). Stanice Hinterhermsdorf, která leží na německé straně, na severním okraji Zadního Saského Švýcarska vykazuje průměrnou roční teplotu 6,9°C.

Podle Atlasu podnebí Česka (Tolasz R. et al., Praha, Olomouc, 2007) je nejteplejší částí Labských pískovců jednoznačně údolí Labe, kde se průměrné teploty pohybují okolo 8°C (Děčín), v místě, kde Labe opouští Labské pískovce a rozlévá se do široké kotliny zvané Dresdner Elbtalgebiet nebo též Elbtalweitung, dosahuje průměrná teplota 9°C (Drážďany).

Obdobný gradient lze vysledovat též na základě počtu mrazových dní (dnů, kdy teplota nepřekročila 0,0°C), kde stanice Děčín, Březiny vykazovala v letech 1961-1990 průměrně 83,5 mrazových dní v roce, kdežto stanice Varnsdorf v témže období průměrně 111,6 mrazových dní v roce.

Je však nutno zdůraznit, že s ohledem na reliéf pískovcové krajiny jsou pro České Švýcarsko určující poměry mikro- až mezoklimatické, které se zvláště v extrémních polohách zásadně liší od makroklimatických charakteristik. Typickým projevem mikro- až mezoklimatických poměrů zařiznutých kaňonovitých údolí vodních toků je klimatická inverze, která se projevuje na vegetaci těchto území v podobě tzv. zvratu vegetačních stupňů.

Srážkové poměry

Pro celé Labské pískovce je typický relativně oceánický charakter klimatu, který se projevuje ve výskytu řady atlantských a subatlantských druhů. O srážkových poměrech existuje poměrně detailní představa, neboť v území existuje či v minulosti existovala poměrně hustá síť srážkoměrných stanic. Následující údaje jsou převzaty z Atlasu podnebí (Tolasz R. et al., Praha, Olomouc, 2007), novější údaje byly poskytnuty přímo pobočkou ČHMÚ v Ústí nad Labem - Kočkov.

Srážkový gradient směrem na východ od Labe do Lužických hor je neobyčejně strmý: jestliže stanice Děčín (Březiny – Libverda) vykazuje 673 mm (1901-1950), pak Horní Chřibská (vzdálená vzdušnou čarou jen 21 km) již 934 mm (!) (1901-1950), resp. 881,1 mm (1961-1990) (v nadmořské výšce pouhých 424 m) a stanice Jedlová dokonce 1015 mm (658 m n. m.). Tento strmý srážkový gradient je způsobem přechodem vzdušných mas přes hřeben Lužických hor. Na území Labských pískovců se průměrné úhrny srážek pohybují okolo 800 mm, se zřetelným gradientem k východu (Mezná 746 mm, Rynartice 798 mm, Zadní Doubice 842 mm /1901-1950/). Tento gradient odráží i počet dní se souvislou sněhovou pokrývkou (tj. počet dní, kdy je výška sněhu větší než 1 cm), kdy stanice Děčín, Březiny zaznamenala v období 1993-2001 rozpětí 3-34 dní se sněhovou pokrývkou v roce, kdežto Česká Kamenice v období 1991-2001 rozpětí 19-59 dní v roce (průměr 59,9) a stanice Chřibská již 60-107 dní v roce (průměr 83,6).

Poměr srážek spadlých v období vegetačním (duben až září) k množství srážek spadlým v období mimovegetačním (říjen až březen) se pohybuje na většině stanic děčínského okresu kolem hodnoty 55:45. Tento vyrovnaný roční průběh srážek odráží výše uvedený sklon k oceánitě klimatu (Glöckner 1995).

Tab. č. 1: Dlouhodobé průměrné úhrny srážek (mm) za období 1971 – 2000

Stanice/měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
Chřibská (440 m n. m.)	69,9	54,5	66,0	56,3	76,3	92,0	94,3	93,3
Česká Kamenice (319 m n. m.)	55,8	43,8	52,8	51,0	65,8	84,0	79,9	76,9
Kytlice-Mlýny (406 m n. m.)	77,8	60,6	73,4	65,5	80,4	96,3	95,9	94,3
Varnsdorf (365 m n. m.)	63,7	48,9	60,9	54,4	69,3	79,2	82,2	85,0
Děčín (157 m n. m.)	37,9	33,2	41,0	42,5	60,5	71,3	77,1	72,2

Stanice/měsíc	IX.	X.	XI.	XII.	Zimní půlrok (X. - III.)	Letní půlrok (IV. - IX.)
Chřibská (440 m n. m.)	69,0	64,0	73,2	84,7	412,4	481,2
Česká Kamenice (319 m n. m.)	59,0	49,0	58,8	65,1	325,3	413,9
Kytlice-Mlýny (406 m n. m.)	73,0	67,9	79,6	92,2	443,5	499,8
Varnsdorf (365 m n. m.)	59,1	57,4	66,7	77,8	375,3	429,2
Děčín (157 m n. m.)	50,6	42,2	48,5	49,6	240,8	372,9

2.5. Flora a vegetace

Cévnaté rostliny

Území Českosaského Švýcarska, tj. území CHKO Labské pískovce, NP České Švýcarsko, NP Sächsische Schweiz (Saské Švýcarsko) a LSG Sächsische Schweiz patří k oblastem, které se spíše než vysokou druhovou bohatostí cévnatých rostlin vyznačují pozoruhodnými ekologickými podmínkami stanovišť.

Druhová bohatost cévnatých rostlin oblasti je ovlivněna především geologickým substrátem, reliéfem, klimatickými podmínkami a aktivitami člověka. Složení **pískovcových sedimentů** spolu s výrazným reliéfem předurčují výskyt specifické flóry, která je vázána na málo úživný substrát, extrémní teplotní výkyvy a kontrast mezi nedostatkem vláhy na vrcholech pískovcových skal a výrazně vlhkými roklemi. Charakteristické druhy jsou zastoupeny borovicí lesní (*Pinus sylvestris*), břízou bělokorou (*Betula pendula*), všesem obecným (*Calluna vulgaris*), metličkou křivolakou (*Deschampsia flexuosa*), borůvkou (*Vaccinium myrtillus*) a brusinkou (*Vaccinium vitis-idaea*), na zastíněných stanovištích na hranách pískovcových skal též rojovníkem bahenním (*Ledum palustre*). Naopak na **třetihorních vyvěřelinách** najdeme v podrostu listnatých lesů bohaté bylinné patro, např. kyčelnici devítilistou (*Dentaria enneaphyllos*), kyčelnici cibulkonosnou (*Dentaria bulbifera*), dymnivku dutou

(*Corydalis cava*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), svízel vonný (*Galium odoratum*) a strdivku jednokvětou (*Melica uniflora*).

Zajímavostí oblasti jsou **rašeliniště**, která sice rozlohou zaujímají jen nepatrnou část území, přesto však mají mimořádný význam botanický a paleobotanický. Bohužel část rašelinišť byla v minulosti poškozena těžkou mechanizací při těžbě dřeva nebo bylo provedeno cílené odvodnění melioračními kanály. Některá se však podařilo zachovat a jsou chráněna v podobě přírodních rezervací a památek. Na nich se můžeme setkat s typickými rostlinami, jako je např. borůvka bažinná (*Vaccinium uliginosum*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*) a rojovník bahenní (*Ledum palustre*).



Obr. č. 2: Rájecké rašeliniště

Flóra území je charakteristická vysokým zastoupením **subatlantských druhů**, jako jsou např. žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), mokřýš vstřícnolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), svízel horský (*Galium saxatile*), zblochan zoubkatý (*Glyceria declinata*), třezalka položená (*Hypericum humifusum*), třezalka pěkná (*Hypericum pulchrum*) (pouze v CHKO Labské pískovce), sítina ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*), sítina kostrbatá (*Juncus squarrosus*), pérnatec horský (*Lastrea limbosperma*), štírovník močálový (*Lotus uliginosus*), vrbina hajní (*Lysimachia nemorum*), koprník štětínolistý (*Meum athamanticum*), mochna anglická (*Potentilla anglica*). K botanickým zajímavostem patří nálezy dvou druhů, které byly v ČR považovány za vyhynulé. Jedná se o žabníček vzplývavý (*Luronium natans*) (Suda et al. 2000) a třezalku pěknou (*Hypericum pulchrum*) (Suda et al. 2001), které byly nalezeny při floristickém mapování. Žabníček vzplývavý (*Luronium natans*) patří k druhům, jehož lokality mizejí v celé západní a severní Evropě, o to cennější je nález tohoto druhu v Labských pískovcích, odkud nebyl nikdy uváděn. Třezalka pěkná (*Hypericum pulchrum*) byla v minulosti uváděna z okolí Královomlýnského rybníka u Maxiček, bohužel na této lokalitě nebyla potvrzena. Byla však nalezena na dvou lokalitách v širším okolí Maxiček.

Velkou raritou území je výskyt dvou **atlantských druhů** z čeledi blánatcovité (*Hymenophyllaceae*): blánatec kentský (*Hymenophyllum tunbridgense*) představuje nejslavnější rostlinu Českosaského Švýcarska. Byl nalezen poprvé v rokli Uttewalder Grund na saské straně území v roce 1847, na české straně existuje údaj z Edmundovy soutěsky (NP). Všechna naleziště patří dnes již bohužel minulosti, mimo jiné i v důsledku nadměrného sběru do herbářů. V druhém případě se jedná naopak o recentní objev samostatně rostoucích gametofytů vláskatce tajemného (*Trichomanes speciosum*), které byly nalezeny na více místech Českosaského Švýcarska (Vogel, Jeßen, Gibby, Jermy et Ellis 1993), poprvé v soutěsce Suché Kamenice u Hřenska. Tyto gametofyty jsou považovány za relikty dřívějšího rozšíření tohoto druhu ve Střední Evropě.

Submontánní a montánní druhy jsou vázány zejména na stinné rokle a soutěsky, ve kterých se uplatňuje inverzní klima. Jsou to např. violka dvoukvětá (*Viola biflora*) (pouze v NP), devětsil bílý (*Petasites albus*), sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*), vranec jedlový (*Huperzia selago*), plavuň pučivá (*Lycopodium annotinum*) (pouze v NP).

Teplomilné druhy jsou v území vzácné a ty, které zde rostou, mají menší nároky na teplotu a úživnost substrátu. Naprostá většina se jich vyskytuje v údolí Labe, které je nejteplejší částí Českosaského Švýcarska. Příkladem mohou být hořčík jestřábníkovitý (*Picris hieracioides*), kakost krvavý (*Geranium sanguineum*), čísteček přímý (*Stachys recta*), žluťucha menší (*Thalictrum minus*), chrastavec křovištní (*Knautia drymeia*), tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*), pelyněk ladní (*Artemisia campestris*). Kromě údolí Labe lze teplomilné druhy v Českosaském Švýcarsku nalézt na některých nezalesněných čedičových kopcích a v oblastech s přechodem do České středohoří, kde se vyskytují jahodník trávence (*Fragaria viridis*), válečka prápořitá (*Brachypodium pinnatum*), chrpa čekánek (*Cenataurea scabiosa*), hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*) a šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*), pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*), oman vrbolistý (*Inula salicina*), ostřice plstnatá (*Carex tomenosa*), sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*), smolníčka obecná (*Steris viscaria*) a v lemech listnatých lesů javor babyka (*Acer campestre*) a řešetlák počistivý (*Rhamnus catharticus*).

Vyšší zastoupení teplomilných druhů lze nalézt zejména v jižní části CHKO Labské pískovce, která je již součástí Českého středohoří (v prostoru Libouchec, Jílové, Děčín, Česká Kamenice). Příkladem je např. výskyt druhů devaterník penízkovitý (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*), pcháček bezlodyžný (*Cirsium acaule*), tužebníček obecný (*Filipendula vulgaris*), prvosenka jarní (*Primula veris*), zběhovce ženevský (*Ajuga genevensis*) apod. (Bauer et Härtel 2000).

Významnou součástí květeny území tvoří **nepůvodní druhy**, které se šíří zejména v údolí Labe, jež je nejvýznamnější migrační cestou oblasti, a podél dalších vodních toků. Kromě dnes již běžných velmi invazních druhů, jako jsou křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), křídlatka sachalinská (*Reynoutria achalinensis*), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), dvouzubec černoplodý (*Bidens frondosa*), hulevníkovec Loeselův (*Sisymbrium loeselii*) představuje největší problém invaze borovice vejmutovky (*Pinus strobus*) do lesních ekosystémů reliktních borů. K nepůvodním druhům oblasti patří též náprstník červený (*Digitalis purpurea*), který je zde masově rozšířen a patří dnes již k výrazným druhům Českosaského Švýcarska. Mezi aktuálně se šířící se druhy patří např. javor jasanolistý (*Acer negundo*), berník chlupatý (*Lapista pista*) nebo kolotočník ozdobný (*Telekia speciosa*).

Bezcévné rostliny a houby

Geologické, geomorfologické, hydrologické a klimatické podmínky Labských pískovců ovlivňují nejen složení flóry a vegetace, ale mnohem výrazněji se odrážejí v druhovém zastoupení bezcévných rostlin a hub. Obecně lze říci, že tyto organismy velice citlivě reagují i na nepatrné změny abiotických i biotických faktorů v rámci mikro- i mezostanoviště. Pískovcový fenomén a na něho vázané jevy, především existence hlubokých inverzních roklí v kombinaci s výrazným subatlantským klimatem oblasti zde umožňují výskyt řadě subatlantských, horských až vysokohorských druhů v nezvykle nízkých nadmořských výškách, často pod 150 m n. m.

Mechorosty

Historii bryologického výzkumu na území Labských pískovců (Českého Švýcarska) shrnula ve své diplomové práci J. Hubáčková (Hubáčková 1987). První bryologické údaje z oblasti Labských pískovců pocházejí z 2. poloviny 19. století, kdy v oblasti působila řada německých i českých bryologů a jejich zájem zde přetrval až do konce 30. let 20. stol., po té následuje dlouhá pauza. Další bryologické údaje pocházejí až ze 70. a 80. let 20. století. První ucelenější informace o bryoflóře oblasti poskytuje diplomová a rigorosní práce J. Kurkové (Kurková 1974, 1977) a především pak diplomová práce J. Hubáčkové (Hubáčková J., 1987, 1990), další údaje pak uvádí Novotný I., Popíšil V. et Pospíšilová L. (1986). Následuje opět několikaleté vakuum, které je přerušeno prací L. Němcové (Němcová-Pujmanová 1995). Převrat ve znalostech bryoflóry Labských pískovců (Českého Švýcarska) způsobil jarní setkání Bryologiko-lichenologické sekce ČBS v Krásné Lípě v dubnu 2003, kdy byla nalezena řada velmi vzácných druhů mechorostů, včetně druhu do té doby považovaného za vyhynulý a nového druhu pro ČR (Kučera et al. 2003; Müller 2003).

Na území Labských pískovců (Českého Švýcarska) bylo doposud nalezeno přes 300 taxonů mechorostů. Jelikož přírodní podmínky panující v CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko jsou totožné, nebyl prozatím vytvořen samostatný seznam mechorostů pro vlastní CHKO, neboť většina taxonů nalezených na území národního parku se vyskytuje i na území CHKO a naopak. Díky širší škále biotopů se zde vyskytují taxony, které se v národním parku nerostou. Jedná se především o druhy vázané na bahnité náplavy řeky Labe, na mokřadní louky a rašeliniště.

Hlavními faktory ovlivňujícími diversitu mechorostů jsou výrazně členitý reliéf pískovcového skalního města, klima, geologický substrát, hydrologické poměry lokalit a nadmořská výška. Podrobné shrnutí bryoflóry Labských pískovců (Českého Švýcarska) je uvedeno v práci Marková (2008).

Bryoflóru oblasti lze charakterizovat dvojím způsobem:

i) vyskytuje se zde poměrně omezená skupina druhů, které v území převládají.

Většinou se jedná o obecně rozšířené druhy, které zde hojně porůstají pískovcové skály, jsou to mechy *Dicranella cerviculata*, *D. heteromalla*, *Dicranodontium denudatum*, *Leucobryum juniperoideum*, *Tetraphis pellucida* a játrovky *Calypogeia integristipula*, *Cephalozia bicuspidata*, *Diplophyllum albicans*, *Lepidozia reptans* a *Mylia taylorii*. K charakteristickým druhům potoků a říček patří např. játrovka *Scapania undulata* a mech *Fontinalis antipyretica*. Mezi obecně rozšířené terestrické druhy patří např. játrovka *Bazzania trilobata* a mechy *Campylopus flexuosus*, *Hypnum jutlandicum*, *Plagiothecium undulatum* (dna inverzních roklí) a řada dalších.

ii) vyskytuje se zde poměrně široká skupina druhů vázaných svým výskytem na specifické mikroklimatické podmínky pískovcového skalního města a specifická stanoviště.

Do této skupiny patří řada vzácných druhů. K nejvzácnějším mechorostům rostoucím na pískovcových balvanech periodicky vysychavých potoků v inverzních roklích je subarktiko-subalpínská játrovka *Hygrobrella laxifolia*, která byla objevena jako nový druh pro ČR právě v Labských pískovcích (Českém Švýcarsku) teprve v roce 2003 (Müller 2003, Kučera et al. 2003) a patří mezi silně ohrožené druhy (sensu Kučera et Váňa 2005). Na území CHKO Labské pískovce se vyskytuje v soutěsce Suché Kamenice a jedná se zde o největší populaci na české straně Labských pískovců (Českého Švýcarska). Nejvýznamnějším zástupcem skupiny boreálních druhů je mech *Dicranum majus*, zařazený na Červeném seznamu mechorostů ČR (Kučera et Váňa 2005) mezi druhy ohrožené. Tento horský druh se vyskytuje v ČR ve vrcholových partiích Krkonoš a Jeseníků. Jeho výskyt v soutěsce Suché Kamenice, která je jeho jedinou lokalitou v Labských pískovcích (Českém Švýcarsku) představuje nejnižší položenou lokalitu druhu v ČR. Dalšími vzácnými druhy vázanými na inverzní polohy pískovcového skalního města jsou subatlantsko-montánní mechy *Brachyodontium trichodes*, *Campylostelium saxicola*, *Rhabdoweissia crispata*, *Tetradontium brownianum*, játrovka *Kurzia sylvatica* a epifytický rostoucí subatlantský mech *Isothecium myosuroides*. Mech *Tetradontium brownianum* se v rámci ČR vyskytuje pouze v Labských pískovcích (Českém Švýcarsku) a ojediněle i na pískovcových výchozech v Lužických horách. Játrovka *Kurzia sylvatica* se v ČR recentně vyskytuje pouze v pískovcových oblastech (Duda et Váňa 2005).

Významným biotopem na území CHKO Labské pískovce jsou vodní toky, které hostí řadu vzácných druhů mechorostů např. pouze v řece Kamenici se vyskytuje subatlantský mech *Fissidens rufulus* (Voříšková et Marková 2003a). Samostatnou kapitolou jsou však vlhké bahnité náplavy řeky Labe, které hostí řadu velmi vzácných druhů mechorostů. Tyto mechorosty jsou přímo existenčně závislé na kolísání výšky vodní hladiny během roku, neboť rostou na volných plochách vlhké bahnité půdy, kde kolísání vodní hladiny udržuje tato místa bez trvale zapojené vegetace cévnatých rostlin (Němcová 2001). K nejvzácnějším mechorostům rostoucím na těchto náplavech patří druhy zařazené do Červeného seznamu mechorostů ČR (Kučera et Váňa 2005), jakými jsou játrovka *Riccia cavernosa* a mechy *Physcomitrium eurystomum* a *Physcomitrium sphaericum* zařazené mezi druhy ohrožené a mech *Physcomitrella patens* patřící mezi druhy blízké ohrožení. Významným substrátem jsou také kameny a kamenné zídky občasné přeplovované vodou, na takovýchto místech našla L. Němcová (2001) mech *Fissidens arnoldii* zařazený v Červeném seznamu mechorostů ČR (Kučera et Váňa 2005) mezi druhy silně ohrožené. Jeho lokality mezi Děčínem a Hřenskem a u Teplic nad Bečvou jsou jedinými recentními lokalitami v ČR (Hradílek 2005). Mokřadní louky jsou významné nejen z hlediska výskytu vzácných druhů cévnatých rostlin, ale i z hlediska mechorostů. Nachází se zde řada druhů zařazených do Červeného seznamu mechorostů ČR (Kučera et Váňa 2005), jsou to např. druhy blízké ohrožení *Dicranum bonjeanii* a *Hypnum pratense*, dále druhy regionálně významné *Brachythecium mildeanum* a *Fissidens adianthoides* (Kuncová et al. 1999, Voříšková et Marková 2003b).

Maloplošně zastoupeným, avšak o to významnějším, biotopem jsou rašeliniště. Z hlediska výskytu bryoflóry je druhově nejbohatší lokalita Čabel, která hostí vedle druhů zaznamenaných na dalších rašeliništích, druhy *Sphagnum papillosum* a ve šlencích rostoucí *Warnstorfia fluitans* (Bauer et al. 2001).

Čedičové skály a sutě jsou z hlediska výskytu mechorostů zcela neopominutelným biotopem, neboť hostí zcela odlišnou bryoflóru. Nejvýznamnější lokalitou na území CHKO Labské pískovce je bezesporu Holý vrch s rozsáhlými suťovými poli. K nejvýznamnějším nálezům této lokality patří subarktiko-subalpínský mech *Polytrichatum alpinum* a druhy *Tritomaria exsectiformis* a *Brachythecium oedipodium* nacházející se v červeném seznamu mechorostů ČR (Kučera et Váňa 2005) v kategorii druhů regionálně ohrožených či významných (Němcová 2008).

Houby

Soustavnější mykologický výzkum proběhl na území CHKO Labské pískovce v letech 1997–1999 pod vedením J. Čápa (Čáp 1998, 1999, 2001). Výzkum probíhal metodou síťového mapování a byl soustředěn hlavně do pravobřežní části CHKO včetně území dnešního národního parku. Na levém břehu Labe byl výzkum soustředěn do oblasti severně obce Tisá mezi obcemi Ostrov a Nový Dvůr a na území podél státní hranice západně Dolního Žlebu. Po vyhlášení NP České Švýcarsko se pozornost mykologů přenesla na jeho území.

Během tříletého mykologického výzkumu bylo na území CHKO Labské pískovce nalezeno celkem 320 druhů hub z nichž 7 je zařazeno do Červeného seznamu makromycetů ČR (Holec 2006), což představuje naprostý zlomek bohatosti zdejší mykoflóry. K nejzávažnějším nálezům patří bezesporu druhy zařazené na výše uvedeném červeném seznamu do kategorie druhů silně ohrožených jakými jsou mykorhizní druhy vyskytující se především v bukových lesích holubinka černobílá (*Russula albonigra*) a pavučinec plyšový (*Cortinarius orellanus*) a saprotrofní druhy vázané především na vlhká, podmáčená místa, ve smrčinách roste kyjanka purpurová (*Clavaria purpurea*) a na březích potoků v olšinách lysohlávka česká (*Psilocybe bohemica*). Z ohrožených druhů se zde nachází mísenka oranžová (*Aleuria aurantia*) saprotrofní terestrický druh rostoucí především na písčitéch a hlinitých půdách lesních cest a příkopů, a z druhů nedostatečně známých jsou to mykorhizní druh muchomůrka šedoblanitá (*Amanita submembranacea*) rostoucí na kyselých půdách v jehličnatých i smíšených lesích a paluška rudonohá (*Typhula erythropus*) vyskytující se především v olšinách.

Charakteristika podle fytogeografických okresů

25 Krušnohorské podhůří

25a - Krušnohorské podhůří vlastní

Krušnohorské podhůří lze charakterizovat jako mírně zvlněnou krajinou s průměrnou nadmořskou výškou v rozmezí 450–500 m. Západní hranici tvoří urbanizované údolí Petrovického potoka. Směrem na východ je tvořeno dalším výraznějším zářezem ve směru sever – jih, kterým protéká Olšový potok. Do CHKO Labské pískovce zasahuje tento podokres pouze malou částí (cca 5-10 % plochy).

Samotný tok Olšového potoka spolu s potoční nivou a olšinami jsou nejzachovalejšími přírodními stanovišti. Olšiny jsou lemovány blatouchem bahenním poléhavým (*Caltha palustris* ssp. *procumbens*) a sasankou hajní (*Anemone nemorosa*). Potoční podmáčené louky jsou místy se zachovalými lučnými porosty se suchopýrem úzkolistým (*Eriophorum angustifolium*), vzácně s vachtou trojlistou (*Menyanthes trifoliata*), vrbou plazivou (*Salix repens*). Sušší partie osidluje charakteristický druh tohoto podokresu koprník štětínolistý (*Meum athamanticum*), hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), a velmi vzácně s hvozdíkem lesním (*Dianthus sylvaticus*).

25b – Libouchecká plošina

Při severní hranici tohoto okrsku je poměrně výrazné údolí protékané Jílovským potokem. Levobřežní část potoka spadá do správního území CHKO Labských pískovců. I přes výraznou urbanizaci a v minulosti intenzivní zemědělství patří tento fytogeografický podokres mezi nejteplejší a floristicky nejbohatší území. Setkáme se zde s řadou teplomilných prvků tužebníkem obecný (*Filipendula vulgaris*), ostřice plstnatá (*Carex tomentosa*), ostřice Hartmanova (*C. hartmanii*), jehlice trnitá (*Ononis spinosa*). Bohatost území je podmíněna pro rostliny příznivým geologickým podkladem, který oproti jiným územím umožňuje výskyt náročnějších druhů, jako je např.: ostřice chabá (*Carex flacca*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), hadilka obecná (*Ophioglossum vulgatum*), ocún jesenní (*Colchicum autumnale*), svízel Wirtgenův (*Galium wirtgenii*), vítod chocholatý (*Polygala comosa*) a další.

Na druhé straně se setkáme s krušnohorskými prvky jako je např. zvonečník hlavatý (*Phyteuma orbiculare*) nebo subatlantskými druhy sítina ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*), hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), štírovník bažinný (*Lotus uliginosus*), svízel hercynský (*Galium saxatile*).

45 Verneřické středhoří

45b – Českokamenická kotlina

Je charakterizována přechodem z pískovcové oblasti do vulkanicky budovaného území Českého středohoří. Mírně zvlněný reliéf a otevřená krajina umožnila relativně snadné a intenzivní obhospodařování. V Českokamenické kotlině jsou významné vodní toky: Ludvíkovický potok, Huntířovský potok a řeka Kamenice podél kterých se vyskytuje charakteristická flóra zastoupená druhy: pižmovka mošusová (*Adoxa moschatelina*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*).

V oblasti se nachází i největší vodní plocha v CHKO Labské pískovce – Olešský rybník. Místy v okolí Ludvíkovic, Huntířova, Staré Olešky a Kamenické Nové Vísce vyznávají tzv. pohyblivé půdy

náležející do tzv. severočeských slínovců, tvořící osu vycházející od Staré Bohyně, Jílového, Folknářů, po Českokamenickou kotlinu a dále až ke Chřibské v Lužických horách. Pro tyto lokality jsou typické druhy bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), ostřice chabá (*Carex flacca*) nebo sítina sivá (*Juncus inlexus*).

Plejádu teplomilných druhů můžeme pozorovat na Větrném vrchu, který svým charakterem spíše připomíná kopce v Českém středohoří a rostou zde druhy: řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), ovsíř pýřitý (*Avenula pubescens*), čičorka pestrá (*Coronilla varia*), srpek obecný (*Falcaria vulgaris*), snědek Kochův (*Ornithogalum kochii*), dobromysl obecná (*Origanum vulgare*), prvosenka jarní (*Primula veris*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*) nebo šalvěj přeslenitá (*S. verticillata*).

46 Labské pískovce

46a – Děčínský Sněžník

Tento okrsek je ohraničen na východě kaňonem řeky Labe, jižní hranici tvoří zčásti údolí Jílovského potoka a východní hranici tvoří konec pískovcové tabule směrem ke Krušným horám (Krušnohorské podhůří). Území je ploché s výraznou dominantou stolovou horou Vysokým Sněžníkem. Flóra a vegetace podokresu je velmi chudá, což je způsobeno velmi chudým geologickým podložím, monotónní geomorfologií bez výrazných zářezů, údolí či depresí. Na samotném Sněžníku se setkáme jen s porosty bříza bělokorá (*Betula pendula*) a nepůvodními dřevinami smrk pichlavý (*Picea pungens*), borovice kleč (*Pinus mugo*) a podrost je tvořen většinou třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*) a brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*). Zvláštností jsou rašeliniště, která do tohoto území zasahují z Krušných hor s typickými zástupci jako např.: vlohyně bahenní (*Vaccinium uliginosum*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), s. pochvatý (*E. vaginatum*). Chudost flóry je dána také vysokou lesnatostí a rovněž i dominantním zastoupením smrku ztepilého (*Picea abies*). Přesto se zde setkáme s velmi vzácnými druhy třezalkou pěknou (*Hypericum pulchrum*) a žabníčkem vzplývavým (*Luronium natans*). Velmi vyjímečně se vyskytují luční enklávy v okolí obcí Maxičky, Ostrov, Rájec a Sněžník s výskytem suchopýru úzkolistého (*Eriophorum angustifolium*), koprníkem štetinolistým (*Meum athamanticum*), kuklíkem potočným (*Geum rivale*), sítinou ostrokvětou (*Juncus acutiflorus*), rdesno hadí kořen (*Bistorta major*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*) a vzácně s jetelem kaštanovým (*Trifolium spadiceum*).

46b – Kaňon Labe

Údolí řeky Labe je velmi specifické území vymezené pískovcovým kaňonem jedním z nejhlubších v rámci ČR. Orientace ve směru jih – sever, místo s nejnižší nadmořskou výškou, vliv naší největší řeky Labe jako migračního koridoru to jsou atributy, které velmi výrazně ovlivňují flóru a vegetaci labského údolí. Lze konstatovat na základě současných poznatků, že se jedná o území s nejvyšší druhovou druhovou i vegetační diverzitou. Lesní společenstva oproti lučním nebo vodní vegetaci jsou jedny z nejzachovalejších v rámci Labských pískovců. Na průřezu vegetace se vyskytují kyselé doubravy, reliékní bory, kyselé bučiny, suťové lesy, údolní jasanové luhy, vrbtopolové luhy, lesní prameniště, ovsíkové louky, šterkopískové náplavy, vodní ekosystémy řeky Labe a další.

Fytogeografický podokres Kaňon Labe je jednou z lokalit v ČR s výskytem žabníčku vzplývavého (*Luronium natans*), dalšími významnými druhy jsou např. třezalka pěkná (*Hypericum pulchrum*), potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*), drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*), přeslička luční (*Equisetum pratense*), chrastavec křovištní pravý (*Knautia drymeia*).

46c – Růžovská tabule

Území se vyznačuje na velké části s plochým až mírně vlnitým reliéfem. Ve východní části zahrnuje významnou krajinnou a botanickou lokalitu Růžovský vrch (NPR Růžák), který je již mimo CHKO Labské pískovce. Naopak na severozápadě se výrazně zahlubuje údolí Suché Kamenice, které navazuje na labské údolí. Poměrně uniformní geomorfologické podmínky umožnily snadné hospodaření. Výrazný podíl bezlesí by mohl být předpokladem vyšší druhové diverzity, avšak vysoké zornění zemědělské půdy v minulém století způsobilo výrazný zánik a degradaci lučních ekosystémů. Přesto se však v území vyskytují cenné lokality se zachovalejšími lučními společenstvy (např. Pastevní vrch s druhy: srpek obecný (*Falcaria vulgaris*), krvavec menší (*Sanquisorba minor*), válečka prápořitá (*Brachypodium pinnatum*), bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), svízel nízký (*Galium pumilum*). Významné jsou také zbytky sušších a mezofilních luk např. se zvonečníkem černým (*Phyteuma nigrum*) a dalšími lučními druhy kopretinou irkutskou (*Leucanthemum ircutianum*), zvonkem rozkladitým (*Campanula patula*), totenem krvavcem (*Sanguisorba officinalis*) apod. v blízkosti obcí (Růžová, Arnoltice a v minulosti i u Bynovce). Některé druhy výrazně ubyly jako např. čertkus luční (*Succisa pratensis*) nebo zcela vymizelá prha arnika (*Arnica montana*).

Lesní společenstva jsou zajímavé výskytem fragmentů v minulosti zdevastovaných zrašeliněných ploch. Příkladem je Přírodní rezervace Čabel s rašelinnými prvky např. klikvou bahenní (*Oxycoccus palustris*), rojovníkem bahenním (*Ledum palustre*) a suchopýrem pochvatým (*Eriophorum vaginatum*).

Fytogeografický podokres Růžovská tabule je první lokalitou výskytu vláskatce tajemného (*Trichomanes speciosum*) v ČR v údolí periodického vodního toku Suché Kamenice. Dalším zajímavým lesním společenstvem jsou moliniové březiny na pískovci.

46d – Jetřichovické skalní město

Podokres Jetřichovické skalní město zasahuje do CHKO Labské pískovce jen okrajově mezi obcemi Srbskou Kamenicí a Jetřichovicemi. Území je místem soutoku říček Chřibské Kamenice a Kamenice. Vodní toky společně s místy podmáčenou údolní nivou a pramennými vývěry jsou místy s výskytem vzácnějších a charakteristických druhů rostlin mokřadů prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis*), suchopýrem úzkolistým (*Eriophorum angustifolium*), pryskyřníkem zlatožlutým (*Ranunculus auricomus*), kozlíkem dvoudomým (*Valeriana dioica*).

Pavolino údolí je jediným kaňonovitým údolím na Chřibské Kamenici a při řece Chřibské Kamenici je vyšší koncentrace druhů z nichž významné jsou přeslička luční (*Equisetum pratense*), žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), devěsíl bílý (*Petasites albus*), pryskyřník kosmatý (*Ranunculus lanuginosus*), zvonečník klasnatý (*Phyteuma spicatum*), žluťucha orlíčkolistá (*Thalictrum aquilegifolium*). Z dalších důležitých lesních lokalit se zde nachází Čedičový vrch s druhy na skalních výchozech sleziník červený (*Asplenium trichomanes*), osladič přehlížený (*Polypodium interjectum*) a v podrostu listnatého lesa jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), strdivka jednokvětá (*Melica uniflora*) a nelesní lokalita Křížový vrch, kde roste čičorka pestrá (*Coronilla varia*), hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*), lilie zlatohlávek (*Lilium martagon*), smolnička obecná (*Steris viscaria*), snědek Kochův (*Ornithogalum kochii*) či pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*). Větší bezlesí je dále zastoupeno bývalými poli na Všemilské planině a v okolí obce Všemily, kde roste velmi vzácně nahoprutka písečná (*Teesdalia nudicaulis*).

47 Šluknovská pahorkatina

Jedná se o nejsevernější oblast v České republice. Šluknovská pahorkatina zasahuje do Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce pouze v okolí obcí Mikulášovice a Vilémov. Krajina má plochý a mírně zvlněný reliéf. Prameniště a malé vodní toky v území jsou poměrně celoročně vodné. Výraznějším kopcem v území se zachovalejší lesní vegetací je Tanečnice (597 m n. m.) na hranici se SRN. Na malých lesních prameništích a v bezprostředním okolí vodních toků se setkáme s druhy ostřice oddálená (*Carex remota*), mokřýš různolistý (*Chrysosplenium alternifolium*), m. vstřícnicolistý (*Ch. oppositifolium*), čarovník prostřední (*Circaea intermedia*), vrbina hajní (*Lysimachia nemorum*) a rozrazil horský (*Veronica montana*), zajímavostí je absence druhů kyčelnice devítelisté (*Dentaria enneaphyllos*) a k. cibulkonosná (*D. bulbifera*). Vlhčí a podmáčené louky byly částečně zdevastovány pastvou přesto se setkáme s fragmenty zachovalejších lučních porostů na kterých se setkáváme např. se sítinou ostrokvětou (*Juncus acutiflorus*), zábělníkem bahenním (*Comarum palustre*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), štírovník bažinný (*Lotus uliginosus*).

Ze vzácných taxonů se zde vyskytuje např.: kaprad' (*Dryopteris borreii*), ostřice pískomilná (*Carex pseudobrizzoides*), prha arnika (*Arnica montana*), vrba plazivá (*Salix repens*).

2.6. Fauna

Faunistická jedinečnost Labských pískovců, resp. celého Českosaského Švýcarska je dána zejména velkou lesnatostí, zachovalými vodními toky, pestrou zemědělskou krajinou, relativním klidem a nabídkou celé škály biotopů od vlhkých nížinných přes suché a teplé náhorní plošiny až k vlhkým horským biotopům na dnech hlubokých roklí. To umožňuje výskyt jak horských, tak i teplomilných druhů v těsném sousedství. Velmi významný je i doznívající vliv oceánického klimatu, který podmiňuje výskyt některých subatlantských druhů. Uplatňuje se zde celá řada stenoekních druhů. Důležitý vliv má koridor řeky Labe, který slouží jako významná migrační trasa směru sever – jih. Bylo zde zjištěno i mnoho druhů považovaných pro území tohoto státu již za vyhynulé či velmi vzácné. Vyskytuje se zde celá řada druhů omezených svým rozšířením pouze na tuto oblast. Některé druhy byly pro vědu popsány právě z tohoto území.

Fauna Českosaského Švýcarska měla původně téměř výhradně lesní charakter. Díky aktivitám člověka vznikly zcela nové krajinné prvky (louky, pole, sídliště), které zpestřily původní lesní faunu o druhy vázané na otevřenou krajinu a o druhy synantropní. Dnešní podoba území je tedy mozaikou různou měrou ovlivněných stanovišť od přirozených až po zcela podmíněné činností člověka. Přehled chráněných a ohrožených druhů živočichů je uveden v kapitole 3.8.

Bezobratlí

Fauna bezobratlých živočichů je na území CHKO Labské pískovce velice bohatá a rozmanitá, což je dáno především unikátní členitostí, různorodostí a relativní zachovalostí tohoto území. Díky tomu zde žije celá řada vzácných, ohrožených či jinak významných druhů živočichů. V rámci endemických bezobratlých jsou odtud popisováni zástupci čeledi žížal (*Lumbricidae*) *Helodrilus oculatus* a *Dendrobaena vej dovskyi* (Pižl et Tajovský 1996). Z dalších unikátních druhů lze jmenovat ty, které se poprvé podařilo zjistit v Českém Švýcarsku a na tom základě je popsáno jako druhy nové. Jedním z nejznámějších druhů je moucha květilka *Phorbia kulai*, zjištěná prof. E. Kulou na Děčínském Sněžníku a popsána Acklandem (1993). Dále byl z okolí Janova popsán Samšiňákem v roce 1956 nový druh mravence *Sifolinia pechi*, který je v současnosti hodnocen jako synonymum druhu *Symbiomyrma karavajevi* Arnoldi, 1930.

K nejvýznamnějším společenstvům bezobratlých živočichů v Labských pískovcích patří:

Společenstva lesních stanovišť

- společenstva smíšených lesů (především v Kaňonu Labe)
- společenstva smrčín
- společenstva reliktních borů
- společenstva inverzních poloh (rokle, údolí)
- společenstva suťových lesů a suti

Společenstva nelesních stanovišť

- společenstva vodních toků a ploch
- společenstva mokřadů a rašelinišť
- společenstva luk a pastvin
- společenstva polí

Společenstva smíšených lesů (především v kaňonu Labe)

Nejzachovalejší lesní porosty tohoto typu se vyskytují na svazích kaňonu řeky Labe. Z této oblasti pochází některé ucelené práce z krátkodobých sezónních inventarizací. Faunu motýlů zpracovává Vávra (2006), širší spektrum bezobratlých Šafránek (2005) a dílčí údaje o fauně fytofágních brouků zmiňuje Strejček (2008). Vávrou (2006) je popisován výskyt 778 druhů motýlů. Celkové druhové spektrum popisuje jako mozaiku druhů teplomilných a druhů podhorských či dokonce horských, což je patrné i v řadě dalších hmyzích skupin.

Lesní prostředí je v rámci predačních skupin brouků významné výskytem velkých druhů. V chladnějších oblastech v zachovalejších listnatých či smíšených porostech je hojný potravně specializovaný střevlík *Cychnus attenuatus*, v západní části, navazující na Krušné hory, střevlík *Carabus sylvestris* či velký drabčík *Ocyopus macrocephalus*. Naopak v teplejších listnatých lesích na Děčínsku je častý obrovský drabčík *Ocyopus tenebrosus*. Na území NP České Švýcarsko je v lesním porostu NPR Růžák pravidelně nacházen střevlík *Carabus irregularis*, který je z území CHKO znám pouze z nepotvrzených zdrojů z kaňonu Labe.

Bendou a Vysokým (2000) je komplexně zpracována v Českém Švýcarsku skupina tesaříkovitých brouků (*Cerambycidae*). Z jižních částí na Děčínsku jsou potvrzeny významné teplomilné druhy s vývojem na dubu, jako *Xylotrechus antilope* a *Stenopterus rufus*. Neméně významné nálezy z Děčínska existují také v dalších broučích čeledích např. Anthribidae, Buprestidae apod.

Z drobných čeledí brouků jsou na zachovalejší lesní porosty s výskytem mrtvého dřeva vázány velmi zajímavé a často vzácné druhy hmyzu. V listnatých porostech, např. v oblasti Jílového či v kaňonu Labe, se na bukových torzech hojně vyskytují petrokrověčníci *Tillus elongatus*. Na specificky rozkládající smrkové dřevo mají vazbu mnohé druhy z čeledi Trogositidae, ale také např. velmi vzácný drobný roháček *Ceruchus chrysomelinus*. Jedním z nejvzácnějších druhů dřevního hmyzu v ČR je žlutavý brouk *Prostomis mandibularis*, který se v oblasti kaňonu Labe vyskytuje v druhé početnější populaci v ČR. Z listorohých brouků (*Lamellicornia*) brouků je možné spatřit na květech okoličnatých či růžovitých rostlin velmi vzácné zdobence *Gnorimus variabilis*, *Trichius rosaceus* i vzácnějšího zlatohlávka barvoměnného (*Liocola lugubris*).

V rámci Českého Švýcarska přinesl poměrně ucelené výsledky dlouhodobý průzkum fytofágních brouků z čeledí nosatcovitých (*Curculionidae*) a mandelinkovitých brouků (*Chrysomelidae*), které shrnuje Strejček (2008). K významným indikačním druhům, které jednoznačně dokládají kontinuitu tj. stálost a přirozenost lesa na dané lokalitě, patří převážně bezkřídle zástupci nosatcovitých rodu *Acalles* (*A. camelus* a *A. commutatus*) a příbuzný druh *Echinodera hypocrita*.

Společenstva smrčín (inverzní biotopy, soutěsky)

V rámci skupin brouků vázaných na dřevo byl na území Českosaského Švýcarska prokázán výskyt 108 druhů tesaříků (Cerambycidae), přičemž z území CHKO Labské pískovce bylo zatím doloženo 93 druhů (Benda & Vysoký 2000). Výskyt dalších druhů na zájmovém území není vyloučen. Díky rozmanitosti jednotlivých biotopů se na poměrně malé ploše vyskytují jak druhy chladnomilné, tak i druhy teplomilné, patřící spíše do jižnějších oblastí našeho státu. V inverzních polohách v místech původního výskytu smrku žije vzácný tesařík *Pachyta lamed*. K dalším druhům s boreomontánním rozšířením patří *Pachyta quadrimaculata* a především vzácný a lokální druh *Acmaeops septentrionis*, který žije v jehličnatých porostech horských lesů na ohněm poškozených suchých stromech. Zajímavý je i výskyt dalších druhů tesaříků s montánně-subalpinským rozšířením. Z těchto druhů jmenujme alespoň tesaříka *Anastrangalia dubia*, *Clytus lama* a především vzácný horský druh *Pedostrangalia pubescens*.

Z reliktních druhů fytofágních brouků byl Strejčkem (2008) potvrzen výskyt nosatce *Acalles boehmei*, který má přímou vazbu na tvrdohoubu, jenž rostou na čerstvě spadlých drobných větvičkách smrku. Přítomnost tohoto druhu dokládá přirozenost lesního porostu stejně jako přirozené zastoupení smrku v oblasti.

Společenstva reliktních borů

Tento velmi významný biotop je prostředím, k němuž se v rámci regionu váže nejvíce přirozenější druhová skladba Labských pískovců. Řadu specializovaných poznatků z tohoto typu prostředí udávají k vybraným skupinám hmyzu Blažej & Straka (in press.). Největší faunistický význam přináší tato práce v rámci skupiny žahadlového blanokřídlého hmyzu, který primárně osidluje stanoviště udržující se v iniciálním sukcesním stádiu, kde vytváří také své vypovídající společenstva.

V rámci CHKO Labské pískovce popisuje Blažej & Straka (in press.) hlavní ekologické skupiny žahadlových blanokřídých. Existují zde vedle sebe druhy chladnomilné a vysokohorské (např. včely *Andrena intermedia*, *Andrena lapponica* či čmelák *Bombus jonellus*) spolu s druhy teplomilnými nížinnými (např. včely *Andrena fulvicornis*, *Halictus sexcinctus* či hrabalky *Dipogon subintermedius*, *Arachnospila rufa* a *A. hedickei*). Dochází zde k významnému střetu boreálních druhů (včela *Andrena ruficornis*) s druhy mediteránními (včely *Andrena stromella*, *Halictus quadricinctus* a *Lasioglossum clypeare*). Významný podíl mají druhy písčomilné (např. včely *Andrena denticulata*, *Colletes cunicularius*, *Halictus sexcinctus*, *Lasioglossum brevicorne*, *Sphecodes marginatus*, *S. puncticeps*, a *Panurgus banksianus*, kutilky *Cercerys quadricincta*, *Crossocerus wesmaeli*, *Harpactus lunatus*, *H. tumidus*, *Mimesa equestris*, *Oxybelus argentatus*, *O. bipunctatus* a *Tachysphex obscuripennis* či hrabalky *Arachnospila abnormis*, *A. hedickei* a *Evagetes pectinipes*) i druhy lesů a jejich okrajů (např. velmi vzácné druhy kutilek - teplomilný *Crossocerus walkeri* nebo spíše chladnomilný *Passaloecus monilicornis*).

Vzhledem k trendu zaměření hymenopterologů na jižní teplomilné a otevřené lokality patří lesní severské druhy k velmi málo známým a také proto mohou být obecně hodnoceny jako v ČR velmi vzácné. V rámci této skupiny hmyzu hraje velký význam ve společenstvu přítomnost parazitických a kleptoparazitických druhů. Mezi nejpozoruhodnější druhy s podobnou životní strategií lze jmenovat např. včely *Nomada castellana* či *Nomada similis*, která je doposud v rámci České republiky recentně potvrzena pouze odtud. Jednou z ca pěti recentních lokalit v ČR zde má také drvenka *Sapyga similis*, parazitující u vzácné lesní včely *Osmia uncinata*, kterou se paradoxně zatím potvrdit nepodařilo.

Z predačních skupin brouků je na borové lesy s podrostem vřesů a borůvek vázaný vzácnější střevlík *Carabus problematicus*. Pod vřesem na písčitéch substrátech přirozeně se vyskytující např. na hranách skal, jsou hojní střevlíci rodu *Bradycellus* vč. reliktního callunobiontního druhu *B. ruficollis*. V západní části území je velmi vzácně evidován také vymírající druh střevlíka *Carabus nitens*, vázaný na otevřené písčité plochy často s vřesem.

K tomuto typu stanoviště lze přiřadit také jednoho z nejvzácnějších druhů brouků České republiky chrobáka *Typhaeus typhoeus*. Na území CHKO je však znám pouze historicky z Maxiček. Velké množství recentních údajů pochází však z území Národního parku a nelze jej proto vyloučit ani z CHKO.

Z průzkumů Dr. Vávry (2006) z kaňonu řeky Labe jsou popisovány výskyty potvrzující přirozenost a celkovou druhovou bohatost oblasti Labských pískovců. Jak již bylo zmíněno je z kaňonu Labe popisován výskyt 778 druhů motýlů. Faunisticky významné jsou často monofágní druhy s pevnou vazbou na specifický druh živné rostliny. K těmto druhům patří například hrotnokřídlec kapradinový (*Hepialus fusconebulosus*) či drobníček *Stigmella myrtillella*. V reliktních borech na rašelinných enklávách žije řada tyrfobiontních a tyrfofilních druhů. Mezi tyto lze řadit druhy, které jsou svým vývojem vázány na rojovník bahenní (*Ledum palustre*) (Vávra 2000, 2002, 2003, 2004, 2005). K těmto druhům patří zejména drobníček *Stigmella lediella*, podkopníček *Lyonetia ledi* či pouzdrovníček *Coloephora ledi*.

Společenstva inverzních poloh

plochy s teplotní inverzí mají velký faunistický význam z hlediska přítomnosti glaciálních reliktních, kde tyto přežívají od doby posledního zalednění v podobě zbytkových populací často v extrémně nízkých nadmořských výškách oproti typickému výskytu v alpinských zónách. Ze skupin brouků s vazbou na dřevo je v Českém Švýcarsku potvrzena řada velmi významných a zajímavých druhů brouků. Z druhů čeledi kovařikovitých (*Elateridae*) popisuje Pižl (1977) výskyt řady významných nálezů. S vazbou na chladné inverzní rokly zmiňuje přítomnost horského lesního kovařika *Sericus subaeneus*, který indikuje zachovalé lesní porosty.

Strejček (2008) v rámci dlouhodobého průzkumu fytofágních skupin brouků představuje významná potvrzení výskytu vysokohorských druhů v oblasti. Tyto jako namnoze glaciální relikty přežívají právě ve velmi nízkých nadmořských výškách např. v úzkých údolích vodních toků s teplotní inverzí (např. v kaňonu Labe či PR Pavlino údolí). K těmto druhům patří mandelinky *Chrysolina rufa* a *Minota obesa* či nosatci *Otiorhynchus equestris*, *Notaris aterrimus*, *Plinthus tischeri* atd. Mandelinky *Oomorphus concolor* a *Apteropeda globosa* jsou typickými druhy přirozených lesních biotopů.

Společenstva suťových lesů a suti

Tento typ stanovišť patří obecně mezi minimálně antropogenně ovlivněné, jelikož humózní podmínky a špatná dostupnost zde znemožňovali hospodaření. Uprostřed suti a na jejich okrajích se často vyskytují torza listnatých stromů v přirozené druhové skladbě. Mikroklimatické podmínky suti jsou natolik specifické, že tento biotop je schopné dlouhodobě osídlit pouze zcela specializované společenstvo. V severních Čechách jsou suťová pole poměrně častá na bazických vyvěřelinách v oblasti Lužických a Jizerských hor, v Českém Středoohoří, ale i v Labských pískovcích. Lokalita Holý vrch u Jílového a Růžovský vrch v NP České Švýcarsko jsou proto v rámci regionu zcela jedinečné a doplňují celkovou druhovou skladbu o vysoce specializované a reliktní druhy. Na obou lokalitách byl proveden Růžičkou (2005, 2006) inventarizační průzkum brouků, který zdejší společenstvo definoval. Potvrzen je zde výskyt glaciálního reliktního střeblíka *Pterostichus negligens*, suťového a potravně specializovaného střeblíka *Leistus montanus kultianus* a glaciální reliktní mrchožroutovitého brouka *Choleva lederiana lederiana*. Všechny tyto druhy jsou zcela typickými obyvateli alpinských zón a jejich původ v případě glaciálních reliktních sahá až do posledních dob ledových.

Podobným vysvětlením se podkládá původ jeskynního koníka *Troglophilus neglectus*, který je v kaňonu Labe poměrně hojným, avšak velmi skrytě žijícím druhem. Výskyt tohoto mediterránního prvku je nejsevernějším v rámci areálu rozšíření. V okolí Hřenska a v některých navazujících částech NP České Švýcarsko jsou dokonce známy i synantropní populace.

Společenstva vodních toků a ploch

Veškeré vodní toky na území CHKO mají v alespoň své části přirozené břehy, kde vznikají druhově velmi pestré útvary, jako břehové strže či náplavy. Druhová skladba je odlišná dle velikosti i sluneční expozici toku. Tato často reliktní fauna vázaná je v rámci ČR značně ohrožená regulacemi, např. umocňováním toků apod., že mnohé druhy jsou v současné době v ČR považovány za vyhubené. Naprosto ojedinělá fauna ripikolních druhů se vyskytuje na štěrkopískových lavicích řeky Labe. Jedná se zde o jedinou recentní lokalitu v České republice střeblíka *Bembidion argenteolum*. Významné ripikolní druhy podhorských oblastí žijí na přirozených březích drobnějších vodotečí po celém území (střeblíci *Bembidion monticola* a *B. stomoides* či drabčici *Bledius talpa* a *Stenus guttula*).

Na vodní prostředí v nejrůznějších podobách má přímou vazbu skupina vážek (*Odonata*). Na území CHKO jsou zastoupeny několika významnými druhy, které jsou vázány na zachovalé tekoucí vody, jež na zdejších územích představují jednoznačně převládající typ vodního prostředí. Jedná se o motýlci lesklou (*Calopteryx splendens*), klínatku rohatou (*Ophiogomphus cecilia*), páskovce kroužkovaného (*Cordulegaster boltonii*) a páskovce dvozubého (*C. bidentatus*). Na vodních plochách stojatého charakteru resp. tůňích a malých lesních rybníčcích byly zastiženy kromě jiných také šídlo sítinové (*Aeschna juncea*), vážka tmavá (*Sympetrum danae*) a také vážka čárkovaná (*Leucorrhinia dubia*), vážka jasnokravná (*L. pectoralis*) a v. běloustá (*L. albifrons*).

Společenstva mokřadů a rašelinišť

I v poměrně vysoce lesnatém území hrají velmi významnou roli mokřadní a často zrašelinělé louky. V srbskokamenickém regionu byla na těchto biotopech potvrzena řada reliktních druhů jako např. střeblík *Trechus rivularis* (Krásenský 2005, 2007a, 2007b, 2008a, 2008b) či drabčík *Stenus kiessenwetteri*. Hojná je mokřadní saranče *Stetophytma grossum* či kobylka *Conocephalus dorsalis*.

V rámci dlouhodobého průzkumu fytofágních skupin brouků v Českém Švýcarsku byly potvrzeny reliktní druhy indikující přirozené a zachovalé mokřady (Strejček 2008). Ze skupiny mandelinek lze zmínit druhy *Cryptocephalus decemmaculatus*, *Chaetocnema subcoerulea* či *Chaetocnema arida*, druh v rámci ČR omezený výskytem pouze na severní Čechy. Z reliktních nosatců se jedná např. o druhy *Thryogenes atrirostris*, *Rhinoncus henningsi*, *Pelenomus quadrituberculatus* či atlantský druh *Sitona regensteiniensis*.

Společenstva luk a pastvin

Nejen s vazbou na luční prostředí, které je často lemované rozsáhlejšími lesními komplexy, byl proveden průzkum rovnokřídlého hmyzu (*Orthoptera*) v Českém Švýcarsku. Řada prací (např. Trýzna & Marschner 2000, Chládek 2000, Chládek & Trýzna 2004, 2005a, 2005b) se zabývá primárně výskytem této skupiny na území sousedního národního parku, ale často jsou zde doprovodně uváděny také nálezy z CHKO. V současnosti je v této souvislosti řešen jeden z nejvýznamnějších druhů podhorská brachypterní kobylka *Pholidoptera aptera bohemica*, jejíž výskyt na území národního parku je jedinou recentní lokalitou na území České republiky.

V celkové druhové skladbě velmi reprezentativní skupiny fytofágních brouků mají, vzhledem k spíše lesnímu a chladnějšímu charakteru oblasti, zvláštní pozici druhy stepních refugií v oblasti Vysoké Lípy, na Českokamenicku či v okolí Děčína (Strejček 2008). Z vysloveně teplomilných prvků, vázaných na suché stepní lokality, mají vysoké indikační hodnoty nosatci *Trachyphloeus angustisetulus* či *Hypera arator*.

Na území CHKO jsou evidovány a podle potřeb správního řízení či managementu blíže studovány populace mokřadních modrásků rodu *Maculinea*. Dle studie Blažeje (2006) je dle prvotního zmapování patrný hojný výskyt modráška bahenního (*Maculinea nausithous*) v západní a severní části CHKO s rozsáhlou absencí na Českokamenicku a Jetřichovicku. Modrásek očkovaný (*M. telejus*) je doposud evidován pouze v západní části CHKO od Ludvíkovic po Petrovice Blažej (2006a, 2006b), Vrabc (2008) či Černý (2007). Blíže byly populace těchto druhů hodnoceny na lokalitách v Ludvíkovicích, u Tisé a v současnosti probíhá hodnocení u Rájce a Petrovis a v Jílovém.

Na pastvinách mají v rámci bezobratlých největší význam druhy koprofágní a saprotrofní. Mezi tyto druhy vyvýjející se na exkrementech pasoucího se dobytka patří hlavně zástupci rodu *Aphodius* (např. *A. erraticus*, *A. fossor* apod.), *Onthophagus* či zástupci čeledí Geotrupidae, Hydrophilidae apod. hojně zde loví larvy much a brouků drabčící z rodu *Ontholestes*, *Philonthus*, *Ocyopus* či jiné drobnější rody. V oblasti sousedního Šluknovska je potvrzen výskyt drabčička huňatého (*Emus hirtus*), které nelze vyloučit do budoucna ani z oblasti Labských pískovců.

Společenstva polí

Z tohoto společenstva lze v řadě případů hovořit především o původně stepních druzích, které jsou v současnosti adaptovány na kulturní step. Z nejvýznamnějších lze zmínit stěvlíky *Brachynus explodens* či *Dolichus halensis*, který je v oblasti nadmíru vzácný. Území CHKO Labské pískovce leží na okraji přirozeného výskytu západovropského stěvlíka zlatitého (*Carabus auratus*), který je poměrně hojný v západní části na Libouchecku a v oblasti Děčína a České Kamenice. Tento původně stepní druh se dnes vyskytuje především v kulturní krajině na okrajích polí, na loukách apod. Druh je významně ohrožen na existenci nejen v Labských pískovcích, ale plošnou výstavbou také v sousedních regionech.

Obratlovci

Kruhoústí jsou zastoupeni jedním druhem - mihulí potoční (*Lampetra planeri*), která se vyskytuje v povodí řek Křinice a Kamenice.

Toky náleží většinou k pstruhovému pásmu s charakteristickou faunou reprezentovanou pstruhem obecným (*Salmo trutta*), lipanem podhorním (*Thymallus thymallus*), hrouzkem obecným (*Gobio gobio*) a vrankou obecnou (*Cottus gobio*). Významná je přítomnost stěvle potoční a slunky obecné v západní části CHKO, např. Jílovský potok či PR Libouchecké rybníčky. Od roku 1998 probíhá reintrodukce lososa obecného (*Salmo salar*) do povodí řeky Kamenice. V roce 2002 byl u tohoto druhu zaznamenán tah dospělých ryb z moře zpět na svá trdliště v řece Kamenici (Benda 2002, Dušek et al. 2003).

Především v listnatých lesích v CHKO se lze setkat s poměrně hojnou populací mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*). V nejrůznějších vodních plochách jsou hojně zastoupeni čolek horský (*Mesotriton alpestris*) a čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*). V jižních částech CHKO byl několikrát zaznamenán také čolek velký (*Triturus cristatus*). Z žab jsou nejvíce zastoupeni ropucha obecná (*Bufo bufo*), skokan hnědý (*Rana temporaria*) a skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibunda*), příp. také skokan zelený (*Pelophylax esculenta*). Velmi vzácná je zde ropucha zelená (*Pseudepidalea viridis*), kuňka obecná (*Bombina bombina*), rosnička zelená (*Hyla arborea*) a skokani štíhlý (*Rana dalmatina*) a ostronosý (*Rana arvalis*). Ačkoliv existují údaje o ropuše krátkonohé (*Epidalea calamita*) a blatnici skvrnité (*Pelobates fuscus*), je nutné tyto recentně potvrdit.

Hojně se vyskytuje ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), kterou lze relativně často potkat v sympatrickém výskytu s ještěrkou obecnou (*Lacerta agilis*). Poměrně častými druhy jsou dále užovka obojková (*Natrix natrix*) a slepýš křehký (*Anguis fragilis*). Vzácnějšími druhy jsou zmije obecná (*Vipera berus*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*).

Hnízdění nebo velmi pravděpodobné hnízdění bylo na území NP prokázáno u 91 druhů ptáků. Pravidelně v celé oblasti hnízdí kolem dvou párů čápa černého (*Ciconia nigra*) a od poloviny devadesátých let zde opět úspěšně hnízdí sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), jehož hnízdní populace je v současnosti největší ve střední Evropě. U tetřeva hlušce (*Tetrao urogallus*) bylo poslední rozmnožování doloženo v roce 1983 (Bárta 1987). Jen nepravidelně a okrajově se vyskytuje křepelka polní (*Coturnix coturnix*), pravidelněji chřástal polní (*Crex crex*). Každoročně hnízdí sluka lesní (*Scolopax rusticola*). K pravidelným hnízdičům patří také výr velký (*Bubo bubo*), kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*) a sýc rousný (*Aegolius funereus*). Typickým obyvatelům souvislých lesů je datel černý (*Dryocopus martius*). Velmi vzácně se lze setkat s lelkem lesním (*Caprimulgus europaeus*). Relativně stabilní je populace ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*) a hnízdní hustota populace skorce vodního (*Cinclus cinclus*) dosahuje na řece Kamenici jednu z nejvyšších ve střední Evropě (Benda 1997). V posledních letech byl opakovaně zjištěn budníček zelený (*Phylloscopus trochiloides*). Enkláva zemědělské krajiny v okolí obce Mezná je domovem tuhýka obecného (*Lanius collurio*), bramborníčka hnědého (*Saxicola rubetra*) a pěníce hnědokřídlé (*Sylvia communis*).

Fauna savců byla již před několika staletími ochuzena o několik člověkem vyhubených druhů: vlka (*Canis lupus*), kočku divokou (*Felis silvestris*), medvěda hnědého (*Ursus arctos*) a losa evropského (*Alces alces*) (Bárta 1967). Do současné doby bylo zjištěno 38 druhů savců. Pravidelně se vyskytuje např. rejsec vodní (*Neomys fodiens*), podstatně vzácnější je rejsec černý (*Neomys anomalus*). Zdejší oblast poskytuje velmi vhodné podmínky pro netopýry, pravidelně se vyskytuje netopýr vodní (*Myotis daubentoni*), netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*) a netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*). Z řádu hlodavců se pravidelně vyskytuje plch velký (*Glis glis*) a vzácně plch zahradní (*Eliomys quercinus*). Za zmínku také stojí stabilní a rozmnožující se populace vydry říční (*Lutra lutra*), která byla zjištěna prakticky na všech tocích (Benda 1996). U rysa ostrovida (*Lynx lynx*), jehož nový výskyt se datuje od třicátých let dvacátého století, bylo doloženo i opakované rozmnožování (Benda 1996). V posledních letech téměř ustaly zprávy o jeho pozorování na tomto území (nelegální odstřely) v sousedících oblastech. Kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*) alpského původu se v oblasti vyskytuje od roku 1907, kdy byl vypuštěn do přírody (Štíll 1975). Hojně se vyskytuje jelen evropský (*Cervus elaphus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*) a prase divoké (*Sus scrofa*).

2.7. Vývoj osídlení

Vývoj osídlení do roku 1945

Důležitou úlohu při osídlování krajiny prvními lidmi sehrála řeka Labe, která byla odedávna důležitou dopravní tepnou, kterou do kraje přicházeli lidé a po které se dopravovalo zboží. Nejstarší nálezy - doklady o osídlení kraje - pocházejí z doby mezolitu, jsou tedy asi 10 000 let staré. Většinou jsou to pazourkové nástroje a úštěpky nalézané pod převisy v hloubkách okolo 1 m. Lidé střední doby kamenné pozměnili krajinu jen zanedbatelně. Na území Labských pískovců bylo možné napočítat několik desítek lidí, jejich počet nikdy nepřesáhl sto obyvatel.

Další stopy osídlení pocházejí až z doby bronzové, kdy zdejší krajinu osídlil lid lužické kultury. V době asi 1500 až 700 let před naším letopočtem nastává převratná doba, ve které se lidé již intenzivně zabývají zemědělstvím. Kácením, častěji však vypalováním lesů, vzniká nový typ krajiny, využívaný zemědělci a pastevcí. Člověk tak postupně začal měnit krajinu a zasahovat do přírody.

Zemědělské osady se zakládaly jen na nejurodnějších půdách, proto v pravěku vzniklo souvislejší osídlení pouze v děčínské kotlině v údolí řeky Labe. Situace se mění až v průběhu 6. století našeho letopočtu s příchodem prvních Slovanů, kteří osídlili nejen údolí Labe v okolí dnešního Děčína, ale i údolí říček Chřibská Kamenice a Kamenice. První Slované kvůli zemědělství snad odlesnili malé plochy v okolí dnešních obcí Chřibská, Srbská Kamenice, Stará Oleška, Všemily a města Česká Kamenice. Avšak v celkovém pohledu toto řídké osídlení ještě neznamenovalo výraznější změnu krajiny Labských pískovců.

Vzhled území se začíná radikálně měnit až ve 13. století. Na krajinu náhle působí nebývale velké množství obyvatelstva. Němečtí kolonisté zakládají nové velké lánové vsi, mezi nimi např. Mikulášovice a Brtníky. Rozšiřují se i osady již založené. Les je ve velkém využíván jako zdroj stavebního a palivového dříví. Značného významu nabývá výroba dřevěného uhlí v milířích a získávání smoly ve smolárnách. Spolu s rozmachem těchto řemesel proniká člověk i do míst, kam dosud jeho noha nevstoupila. Velký podíl na odlesnění některých částí Labských pískovců měly také sklárny, které kromě dřeva potřebovaly k výrobě vápenec a křemen, nalézáný vesměs podél důležitých geologických zlomů.

Kolonizace kraje se dále rozvíjí ve 14. a 15. století. Vesnice se rozrůstají, počet obyvatelstva stoupá. V této době vznikají také některé ze skalních hrádků, ponejvíce stavěné v odlehlých a nepřístupných místech v blízkosti důležitých komunikací.

V 16. století se lidská činnost dále rozvíjí - bylo vykáčeno mnoho lesů a prodáno do Saska. Dříví se plavilo po Kamenici a po Křinici, neboť bylo jednodušší nařezané kmeny stromů plavit po vodě, než je pracně dopravovat do svahu a přibližovat k nejbližší komunikaci. Dochází také k výstavbě rybníků, sloužících jako zásobárna vody k plavení dříví, jsou zakládány ovčiny a pivovary. Nadále vzrůstá spotřeba dřeva, a tak se zvětšuje těžba lesa. Původní dřeviny byly po vytěžení většinou nahrazovány méně odolnými monokulturami.

Po třicetileté válce vznikají vsi Kyjov, Vlčí Hora a Sněžná. Především díky rozvíjející se textilní výrobě celý kraj postupně bohatne, na jeho okrajích prudce stoupá počet obyvatel, který tu tehdy byl vyšší než ve vnitrozemí. Se stavbou železnice po polovině 19. století se rozrůstá průmysl a stoupá počet obyvatel i ve městech. Během 19. století se rozvíjí také turistika, která zpřístupnila i nejdřívejší kouty Labských pískovců. Tento trend pokračoval i ve století dvacátém.

Vývoj osídlení v letech 1945-1989

V obcích Českého Švýcarska převažovalo německé etnikum. Situace, která nastala po 2. světové válce nuceným vysídlením německého obyvatelstva měla fatální důsledky. Pro ilustraci poměru německého a českého živilu uveďme u několika obcí poměr jeho obyvatelstva dle obou národností podle sčítání v roce 1930: Tisá 2081/25, Hřensko 534/13, Srbská Kamenice 895/16, Jetřichovice 428/18. Rozložení bylo obdobné i jinde na severu Čech. Poválečné dosídlení bylo provedeno jen částečně. Dalším výrazným zásahem byla změna hospodaření v krajině. Od poloviny 20. století dochází k zakládání jednotných zemědělských družstev a státních statků. Staví se velké zemědělské areály; malá hospodářství zanikají. Zemědělská půda, kdysi mozaikovitě rozčleněná, se sceluje – mizí drobná políčka s mezemi, cesty jsou rozorávány. Krajina počíná pustnout; některé samoty zanikají docela. Dnes, na rozdíl od situace před 2. světovou válkou, je na první pohled patrné zvýšené množství zeleně rostoucí mimo les.

Nelesní krajina na historických fotografiích nebo pohlednicích z první poloviny 20. století se jeví většinou jako holá krajina s minimálním množstvím stromů a křovin. Souviselo to jistě s tehdejší intenzitou zemědělského hospodaření, kdy vše, co překáželo a stínilo, bylo pečlivě vyřezáno a použito na topení. Průvodním negativním jevem po roce 1945 byl přesun převážné části venkovského obyvatelstva do měst. Následuje proces slučování obcí do větších sídelních celků. Chalupářská rekreace, přicházející do módy od 60. let 20. století, sice pomohla uchránit leckterý hodnotný objekt lidové architektury, je však třeba ji považovat pro její převažující víkendový charakter za náhražkové řešení, zvláště pak s ohledem na okolní prostředí a údržbu krajiny. Přes týden bývají takto udržované lokality mrtvé. Vztah nových obyvatel ke krajině se začíná zlepšovat až s dorůstáním dalších generací. Od poloviny 20. století doznává největších změn také děčínská sídelní aglomerace. Přes četné limitující faktory (geomorfologie, ochrana ZPF, LPF) se městský organismus rozvíjí hlavně expanzivně a vrůstá stále více do původně volné krajiny. V roce 1982 byly do města Děčína administrativně včleněny okolní samostatné obce a převládala snaha lokalizovat do takovýchto "okrajových" čtvrtí další komplexní bytovou výstavbu. Podobný vývoj (výstavba sídlišť panelových domů), i když v menším měřítku, zaznamenala i městečka Česká Kamenice a Jílové.

Vývoj osídlení po roce 1989

Součástí změn, které proběhly od roku 1989, je opětovné osamostatnění některých obcí (v roce 1992 to byly Ludvíkovice, Kámen, Srbská Kamenice a v roce 1993 Doubice). Přestávají se stavět panelové domy a expanduje výstavba rodinných domů, která v určitých lokalitách výrazně mění dosavadní charakter obcí. Ustává chátrání objektů, neudržovaných často celá desetiletí. Rodí se iniciativy k opravě drobných památek v krajině. Naproti tomu zanikají továrny (většina z nich zanikla již po roce 1945), které chátrají podobně jako zemědělské závody. Rozsáhlé plochy orné půdy byly po roce 1989 zatravněny a využívány účelově jako pastviny nebo trvalé travní porosty. V průběhu privatizace se dostávají restaurace a další objekty do soukromých rukou, což se většinou pozitivně odráží na jejich vzhledu. Pohraniční turistický ruch je stimulem pro vznik nových restaurací a jiných služeb.

Vlivem těchto a dalších lidských aktivit dochází někdy ke střetům se zájmy ochrany přírody a krajiny. Jako daň technickému pokroku a komunikačním potřebám společnosti se v krajině nově objevuje řada telekomunikačních staveb. Antény jsou sice ojediněle umisťovány na výškové budovy (komíny, rozhledny) již před rokem 2000, poté však následuje masivní tlak na výstavbu věží pro operátory mobilních sítí. Zrušením provozu na železniční trati údolím Jílovského potoka v roce 2007 přichází západní část Českého Švýcarska o důležité dopravní spojení, které po 136 let propojovalo Děčín s Oldřichovem u Duchcova.

2.8. Ochrana území

První snahy o ochranu zdejšího území sahají do 20. let minulého století. Již za první Československé republiky (1933) byla na území Českého Švýcarska vyhlášena první chráněná území - Edmundova soutěska, Pravčická brána, Tiské stěny. První návrh na zřízení velkoplošné ochrany Českého Švýcarska podal Jan Čeřovský (1953) v diplomové práci s názvem „Lesy v Děčínských stěnách“ a s podtitulem „Návrh na zřízení státem chráněné přírodní oblasti Děčínské stěny“. Důležitou událostí bylo zřízení chráněné krajinné oblasti Saské Švýcarsko (LSG Sächsische Schweiz) v roce 1956. Pozoruhodný je dále i návrh na zřízení přírodního parku v Labských pískovcích německého publicisty Reimara Gilsenbacha publikovaný v roce 1963 v jeho knize „Sächsische Schweiz“, kde jako patrně první přichází s myšlenkou bilaterálního přírodního parku na území Českosaského Švýcarska. Snahy o ochranu Českého Švýcarska vyústily v roce 1972 ve vyhlášení Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce o rozloze cca 300 km², a to výnosem Ministerstva kultury České socialistické republiky ze dne 27. června 1972 (č.j. 4.946/72–II/2). Na jejím území byly v roce 1973 též vyhlášeny další maloplošná chráněná území Čabel, Nad Dolským mlýnem, Růžák, v roce 1992 Babylon. Po roce 1992 v souvislosti s novou legislativou na ochranu přírody vyhlásila Správa CHKO Labské pískovce řadu nových chráněných územích v kategoriích přírodní rezervace a přírodní památka. Tento proces i nadále pokračuje.

V souvislosti se zřízením Národního parku Saské Švýcarsko (Sächsische Schweiz) v roce 1990 se objevila šance povýšit ochranu jádra CHKO Labské pískovce na Národní park České Švýcarsko. Tyto přípravy byly zahájeny v roce 1991 a po mnohaletých jednáních o hranicích národního parku, byl zákonem č. 161/1999 Sb. vyhlášen Národní park České Švýcarsko na ploše o rozloze 80 km².

Na základě usnesení českého komitétu programu MaB se v současné době zpracovávají podklady pro zřízení biosférické rezervace UNESCO, která by měla zahrnovat celé území Národního parku České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce.

Po vstupu České republiky do Evropské unie bylo CHKO Labské pískovce zařazena do soustavy Natura 2000. V roce 2004 byla na území CHKO Labské pískovce, NP České Švýcarsko, části CHKO Lužické hory a v okolí PR Velký rybník a PR Světlík zřízena Ptačí oblast Labské pískovce. Nejcennější části území se rovněž byly v roce 2005 zařazeny mezi evropsky významné lokality.

O významu zdejšího území svědčí i snaha o zapsání části CHKO Labské pískovce spolu NP České Švýcarsko a NP Saské Švýcarsko do seznamu světového kulturního dědictví UNESCO.

3. Ochrana přírody

3.1. Předmět ochrany CHKO

Předmět ochrany CHKO je obecně definován ve zřizovacím výnosu (viz příloha č. 1), kde je uvedeno poslání oblasti: „Posláním oblasti je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu a jejích typických znaků i přírodních zdrojů a vytváření vyváženého přírodního prostředí. K typickým znakům krajiny náleží zejména její povrchové utváření včetně vodních toků a ploch, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu, její vegetační kryt a volně žijící živočišstvo a ve vztahu k ní také rozmístění a urbanistická skladba sídlišť, architektonické stavby a místní stavby lidového rázu.“

Předmětem ochrany jsou všechny hodnoty krajiny a její vzhled, zastoupené přírodě blízké a polopřirozené ekosystémy a v nich se vyskytující zvláště chráněné či regionálně významné druhy rostlin a živočichů. K typickým hodnotám krajiny náleží zejména její povrchové utváření, včetně podzemních prostor, sítí vodních toků a rozmístění vodních ploch, rozvržení a využití lesních a zemědělských pozemků, rozmístění a urbanistická skladba sídel, architektonické památky a stavby lidového rázu. Předmětem ochrany je dále charakteristická vegetace s významným podílem přírodě blízkých a polopřirozených lesních, skalních, stepních a lučních ekosystémů, včetně druhů rostlin a živočichů pro uvedené ekosystémy charakteristických, chráněných či regionálně vzácných. Nedílnou součástí předmětu ochrany CHKO jsou také dochovaná rostlinná a živočišná společenstva a druhy významné pro soustavu Natura 2000.

3.2. Zonace CHKO

Podle ustanovení § 25 odstavce 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon o ochraně přírody), se: „hospodářské využívání chráněných krajinných oblastí se provádí podle zón odstupňované ochrany tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány a vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území“.

Základní ochranné podmínky platné pro zóny CHKO jsou zakotveny v § 26 zákona o ochraně přírody.

V CHKO Labské pískovce byly dle kritérií přírodních hodnot k bližšímu určení způsobu ochrany přírody vymezeny 4 zóny odstupňované ochrany přírody. Zonace CHKO Labské pískovce vychází z potřeb ochrany přírody a již dříve provedeného zónování v rámci "Oborového dokumentu - krajinné zónování CHKO Labské pískovce" (vedeného a schváleného SČ KNV dne 14.12.1986 pod č.j. 505/86/KE).

Zonace CHKO Labské pískovce je zakreslena v mapové příloze č. 2.

Tab. č. 2: Zastoupení jednotlivých zón v CHKO Labské pískovce

	I. zóna (ha)	%	II. zóna (ha)	%	III. zóna (ha)	%	IV. zóna (ha)	%	Celkem (ha)	%
PUPFL	919,24	89,5	3380,31	68,0	10034,74	75,2	915,09	18,2	15249,38	62,57
Mimo PUPFL	108,02	10,5	1588,62	32,0	3315,06	24,8	4111,25	81,8	9122,95	37,43
Celkem	1027,26	100	4968,93	100	13349,80	100	5026,34	100	24372,33	100

I. zóna

Do I. zóny CHKO jsou zařazeny přírodě blízké nebo člověkem málo pozměněné ekosystémy, udržované v žádoucím stavu vhodným managementem nebo ponechané samovolnému vývoji. Jedná se o přírodě blízké lesní ekosystémy. Převážná část první zóny bude vyhlášena za NPR Kaňon Labe.

II. zóna

Do II. zóny jsou zařazeny zejména málo pozměněné lesní porosty a ucelené extenzivní polopřirozené louky a pastviny s vysokou druhovou rozmanitostí často s výskytem zvláště chráněných druhů organismů. Spíše výjimečně je zařazena rozptýlená zástavba s dochovanými prvky původní architektury a okolní krajina s mozaikovitou strukturou a bohatě zastoupenou nelesní zelení.

III. zóna

Do III. zóny jsou zařazeny člověkem více pozměněné ekosystémy, které jsou běžně hospodářsky využívány. V lesích jsou to zejména hospodářské lesy s výrazně pozměněnou druhovou skladbou (až

monokultury) a na zemědělské půdě zejména intenzivní louky a pastviny s rozptýlenou zelení a zástavbou. Ze sídelních útvarů jsou zde zařazeny menší obce.

IV. zóna

Do IV. zóny jsou zařazena většinou souvisle zastavěná území a také některé intenzivně obhospodařované větší celky zemědělských pozemků.

Schválená zonace CHKO z roku 1994 nevyhovuje potřebám ochrany území. Po vyhlášení NP České Švýcarsko v roce 2000 na nejcennějších území přišla CHKO o podstatnou část první zóny a o významnou část zóny druhé. Platná zonace neodpovídá současným poznatkům o výskytu ZCHD či vzácných a ohrožených společenstev. Při zpracování zonace byly preferovány velké plochy, např. souvislá třetí zóna na levém břehu Labe má cca 6770 ha, což představuje 1/4 současné rozlohy CHKO. Rada připravovaných přírodních rezervací a přírodních památek je ve třetí či dokonce čtvrté zóně CHKO. Zonace rovněž v některých případech nekoresponduje s EVL. Z výše uvedených důvodů by bylo vhodné zonaci přepracovat, aby odpovídala současným poznatkům a potřebám.

3.3. Maloplošná zvláště chráněná území

Na území CHKO Labské pískovce je vyhlášeno celkem 15 maloplošných zvláště chráněných území na celkové ploše 339,68 ha. Z toho 10 je v kategorii přírodní rezervace na celkové ploše 230,06 ha, pět je v kategorii přírodní památka na celkové ploše 101,68 ha. V současné době je připraveno vyhlášení NPR Kaňon Labe.

Maloplošná zvláště chráněná území jsou zakreslena v mapové příloze č. 3.

Přírodní rezervace Arba

Administrativní údaje: Část louky v nivě řeky Kamenice u obce Srbská Kamenice. Rozloha: 3,98 ha, nadmořská výška: 212 m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č.1/96 s účinností od 1.1.1996.

Plán péče: Plán péče pro PR Arba pro období 2004-2013, zpracovala Správa CHKO Labské pískovce, schválen dne 17.1.2005.

Katastrální území: Srbská Kamenice

Geodetické zaměření provedeno částečně. Vymezeno po hranici parcel.

Zápis v katastru nemovitostí: ne

Předmět ochrany: Ochrana společenstev slatinné louky, pramenišť a na ně vázaných druhů rostlin a živočichů. Jedná se o jeden z nejnámennějších mokřadů na území Labských pískovců.

Geologie: Podklad tvoří druhohorní sedimenty české křídlové pánve zastoupené pískovci středního turonu. Pískovce jsou překryté čtvrtohorními hlinitopísčity svahovými sedimenty a náplavy řeky Kamenice. Půdy jsou písčité, zčásti glejové. Jedná se o oblast vývěrů podzemních vod z křídlových souvrství.

Flóra: Rezervace je tvořena několika plochami s různým stupněm zamokření. Na nejvlhčích místech roste rákos obecný (*Phragmites australis*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), sítna ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*), ostřice měchýřkatá (*Carex vesicaria*), ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*) a šišák vroubkovaný (*Scutellaria galericulata*). Dlouhodobě neobhospodařování umožnilo na zamokřených plochách růst ostřici latnaté (*Carex paniculata*), která vytváří trsy (zvané "bulvy" nebo "stolčky") až 1 m vysoké. Na relativně sušších kosených plochách se vyskytuje např. s prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), bledule jarní (*Leucojum vernalis*). Na hladině malých tůňek a pomalu tekoucích potůčků roste potočník vzpřímený (*Berula erecta*). Je zde možno nalézt některé ohrožené druhy mechorostů, např. druhy mokřin baňatku Mildeovu (*Brachythecium mildeanum*) a rokýtek (*Amblystegium humile*), obnaženou vlhkou půdu osidlující prchavičku lesklou (*Pseudephemerum nitidum*) či na kmenech v přilehlé olšině rostoucí epifyt křídlečku zprohýbanou (*Dicranoweisia cirrata*).

Fauna: PR Arba je zajímavá některými druhy žížal, mezi něž patří *Aporectodea limicola*, druh s atlantským typem rozšíření zjišťovaný v ČR jen naprosto ojediněle. Kobylka *Conocephalus dorsalis* patří k typickým představitelům rovnokřídlého hmyzu mokřých luk. Na lokalitě byl také zjištěn výskyt více než 15 druhů vážek. Malé vodní plochy jsou domovem skokana ostronosého (*Rana arvalis*), skokana skřehotavého (*Rana ridibunda*) a užovky obojkové (*Natrix natrix*). Pravidelně zde hnízdí chřástal vodní (*Rallus aquaticus*) a rákosník obecný (*Acrocephalus scirpaceus*). Nepravidelně hnízdí bekasina otavní (*Gallinago gallinago*) a linduška luční (*Anthus pratensis*). Savci jsou zastoupeni např. rejscem vodním (*Neomys fodiens*), netopýrem Brandtovým (*Myotis brandti*), myškou drobnou (*Micromys minutus*).

Činnost: Na části lokality je nutné provádět každoroční kosení spojené s odstraňováním sklizené biomasy. Průběžně je třeba udržovat také malé vodní plochy (tůňky) před zazemňováním, protože představují významné refugium výskytu a rozmnožování řady mokřadních druhů rostlin a živočichů.



Obr. č. 3: PR Arba

Přírodní rezervace Čabel

Administrativní údaje: Leží 1,5 km sv. od obce Bynovec pod úpatím Bynoveckého vrchu. Rozloha: 9,19 ha, nadmořská výška: 374 m. Vyhlášeno výnosem MK ČR č.j.16634/73 ze dne 29.12.1973.

Plán péče: Plán péče pro PR Čabel na období 2005-2014, zpracoval Ing. V. Meščerjakov, Ing. J. Smejkal, schválen dne 1.6.2004

Katastrální území: Bynovec

Geodetické zaměření: geometrický plán

Zápis do katastru nemovitostí: ne

Předmět ochrany: Na menší části plochy rezervace se rozkládá rašeliniště s typickou flórou, zbytek zaujímá přilehlý rašelinný bor.

Geologie: V podloží jsou druhohorní kvádrové pískovce středního turonu, které jsou součástí české křídové pánve. Mírně zvlňený povrch lokality pokrývají čtvrtohorní hlinitopísčité zvětraliny a částečně i rašeliny.

Flóra: Flóra je zastoupena charakteristickými druhy, jako je např. rojovník bahenní, klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*) a sítina nitkovitá (*Juncus filiformis*). Dominujícími mechy jsou rašeliničky. Ze vzácnějších zástupců zde rostou rašelíník bradavčitý (*Sphagnum papillosum*) a rašelíník bodlavý (*Sphagnum cuspidatum*). Z rašeliništních jätrovek se vyskytuje např. křepenka zahnutá (*Cephalozia connivens*) nebo vršatka odchylná (*Mylia anomala*).

Fauna: Žije zde zajímavý mravenec druhu *Manica rubida*. Obratlovci jsou zastoupeni např. sýkorou lužní (*Parus montanus*), budníčkem větším (*Phylloscopus trochilus*), drozdem brávníkem (*Turdus viscivorus*), strakapoudem velkým (*Dendrocopos major*), sojkou obecnou (*Garrulus glandarius*), rejskem malým (*Sorex minutus*) a norníkem rudým (*Clethrionomys glareolus*).

Lesnictví: Les je tvořen především borovicí lesní, břízou bělokorou s vtroušeným dubem a bukem.

Činnost: V minulosti byla část rašeliniště vyhrnuta těžkou mechanizací. V současnosti je rašeliniště a přilehlý porost ohrožen invazí borovice vejmutovky (*Pinus strobus*). Nepříznivý vliv náletu vejmutovky je průběžně eliminován.

Přírodní památka Hofberg

Administrativní údaje: Leží východně od obce Jetřichovice části Vysoká Lípa. Rozloha: 0,8311 ha, nadmořská výška: 325 - 345 m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č. 1/2002 s účinností od 10.11. 2000.

Plán péče: Plán péče pro PP Hofberg na období 2000-2010, zpracovala Správa CHKO Labské pískovce, schválen dne 7. 11. 2000

Katastrální území: Vysoká Lípa,

Geodetické zaměření: geometrický plán

Zápis v katastru nemovitosti: ne

Předmět ochrany: Předmětem ochrany je květnaté luční společenstvo na mělkých půdách s charakteristickými rostlinnými druhy.

Geologie: Svahy vrchu Hofberg jsou tvořeny druhohorními turonskými kvádrovými pískovci a čtvrtohorními svahovými hlinitopísčitémi sedimenty o neveliké mocnosti. Pískovce na několika místech ve svahu vytvářejí skalní výchozy.

Flóra: Bohatá druhová rozmanitost této lokality je dána především tím, že kvádrové pískovce a jejich vegetace (skalky s vřesem) je proniknuta čedičovou vyvěřelinou, na kterou je vázána bohatší vegetace. Pozoruhodná je především přítomnost rostlinných druhů, jejichž výskyt je v rámci CHKO ojedinělý, např.: pavínek horský (*Jasione montana*), pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*), starček přímětník (*Senecio jacobaea*), netřesk výběžkatý (*Jovibarba globifera*), mochna přímá (*Potentilla recta*). V minulosti se vyskytovala i zeměžluč okolíkatá (lékařská) (*Centaurium erythraea*).

Fauna: Ze vzácných nebo ohrožených živočichů zde žije např. křížák pruhovaný či zmije obecná. Typickým představitelem rovnokřídlého hmyzu je saranče *Stenobothrus lineatus*.

Činnost: Lokalita je každým rokem kosena z důvodu udržení a rozvoje lučních druhů rostlin. Druhové bohatství flóry velmi pozitivně ovlivňuje i populace bezobratlých. V minulosti byl z části lokality odstraněn nálet.

Přírodní památka Jeskyně pod Sněžníkem

Administrativní údaje: Lokalita se nachází severně od města Jílové. Rozloha: 0,1 ha, nadmořská výška: 575 - 580 m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č.1/98 s účinností od 10.1.1999.

Plán péče: Plán péče o přírodní památku Jeskyně pod Sněžníkem na období 2009-2018, zpracovala Správa jeskyní ČR, schválen dne 10.12.2008

Katastrální území: Sněžník

Geodetické zaměření: geometrický plán

Zápis v katastru nemovitosti: ne

Předmět ochrany: Posláním přírodní památky je ochrana unikátního geologického fenoménu - systému podzemních pseudokrasových dutin spojených s fluoritovou mineralizací.

Geologie: V masivu druhohorních křídových pískovců Vysokého Sněžníku vznikl systém rozměrných pseudokrasových dutin doprovázených fluoritovou mineralizací. Dutiny nejsou spojeny s povrchem a byly nafárány až při podzemní těžbě fluoritu na ložisku Jílové – Sněžník. Dutiny vznikly pravděpodobně jako důsledek mladé gravitační tektoniky (odsedávání a sesouvání bloků v rozpukaném pískovcovém masivu na svazích Vysokého Sněžníku). S dutinami je místně i časově spojená nízkoteplotní fluoritová mineralizace. Lokalita představuje v Evropě vzácný geologický a geomorfologický fenomén.

Fauna: Štola slouží jako zimoviště pro různé druhy hmyzu. Ve vchodových dveřích byly ponechány vletové otvory pro případné zimování netopýrů (např. v roce 2004 zde byli zaznamenáni dva vrápenci malí, *Rhinolophus hipposideros*).

Lesnictví: Přírodní památka se nachází na ploše, která v minulosti sloužila jako technické zázemí pro těžební činnost a okolní pozemky z tohoto důvodu byly rekultivovány a znovu osázeny.

Činnost: Hornická činnost probíhala v této lokalitě v letech 1955 až 1995, kdy byla těžba definitivně ukončena. V letech 2003 – 2007 proběhly rozsáhlé práce na opravách pažení, zajištění vstupních prostor (včetně instalace elektronického zabezpečovacího systému) a dalších technických zařízení zajišťující bezpečnost v podzemních prostorách.

Přírodní rezervace Libouchecké rybníčky

Administrativní údaje: Rezervace leží 1 km sv. od obce Libouchec. Rozloha: 2,17 ha, nadmořská výška: 320-330 m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č.4/96 z účinností od 10.10.1996.

Plán péče: Plán péče pro přírodní rezervaci Libouchecké rybníčky na období 2009-2028, zpracovalo Občanské sdružení Ametyst, schválen dne 29.12.2008

Katastrální území: katastrální území Libouchec

Geodetické zaměření: geometrický plán

Zápis v katastru nemovitostí: ne

Předmět ochrany: Jedná se o nejvýznamnější lokalitu s výskytem a rozmnožováním obojživelníků na území CHKO. Toto území představuje také refugium pro celou řadu dalších živočišných druhů.

Geologie: V podloží jsou druhohorní křídové slínovce svrchního turonu až coniacu. Půdy jsou písčité, glejové.

Flóra: Plocha rezervace je tvořena vodními plochami, na kterých se vyskytuje rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*), na přilehlých loukách roste např. sítina sivá (*Juncus inflexus*), ostřice prosová (*Carex panicea*), rdesno obojživelné (*Persicaria amphibia*).

Fauna: Vyskytuje se zde čolek velký (*Triturus cristatus*), čolek horský (*Triturus alpestris*), čolek obecný (*Triturus vulgaris*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), kuňka obecná (*Bombina bombina*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), užovka obojková (*Natrix natrix*). Byl také prokázán výskyt téměř dvaceti druhů vážek a mnohých druhů dalšího vodního hmyzu, zejména brouků z čeledi potápníkovití (*Dytiscidae*).

Lesnictví: Část plochy rezervace je tvořena olšinami.

Činnost: Místní rybářská organizace zde provádí chov střevele potoční k zarybňování dalších vodních ploch.

Přírodní památka Meandry Chřibské Kamenice

Administrativní údaje: Část toku Chřibské Kamenice mezi obcemi Všemily a Srbská Kamenice. K. ú. Všemily, Srbská Kamenice. Rozloha: 0,59 ha, nadmořská výška: 200 m n.m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č.2/96 s účinností od 10.3.1996. Byly připraveny podklady k novému vyhlášení, v současné době probíhá proces vyhlášení. Do poloviny roku 2010 se předpokládá přehlášení, resp. nové vyhlášení přírodní památky v souvislosti s jejím rozšířením. Po přehlášení bude památka rozšířena též na přilehlou nivu této říčky. Rozloha PP po rozšíření: 8,5 ha, nadmořská výška 200 m n.m.

Katastrální území: Všemily, Srbská Kamenice

Geodetické zaměření: geodetické podklady pro přehlášení PP Meandry Chřibské Kamenice, Geodézie Děčín s.r.o., 2007

Plán péče: Plán péče pro přírodní památku Meandry Chřibské Kamenice na období 1996-2005, platnost plánu péče byla prodloužena. Jako podklad pro nové vyhlášení byl zpracován nový plán péče na období 2009-2020, zpracovala Správa CHKO Labské pískovce. Plán péče bude schválen podle postupu vyhlášení.

Předmět ochrany: Ochrana přirozeně meandrujícího toku Chřibské Kamenice jako ukázka erozního působení vodního toku v délce okolo 700 m. Jsou zde dobře vyvinuty jak kolmé obnažené břehy, každoročně obnovované vysokým průtokem vody, tak i ploché břehy. Po vyhlášení bude předmět ochrany rozšířen. Bude se jednat o ochranu meandrujícího přírodního toku říčky Chřibská Kamenice mezi obcemi Všemily a Srbská Kamenice a ochranu nivy tohoto toku včetně rostlinných a živočišných společenstev. Jedná se o zachování typické ukázky erozního působení vodního toku s doprovodnou vegetací, navazujícími mokřadními biotopy a lučními porosty.

Geologie: Podklad tvoří druhohorní kvádrové pískovce spodního turonu, které jsou překryty čtvrtohorními písčity náplavy Chřibské Kamenice. V chráněném území a jeho okolí je vyvinuta říční niva s bočním prameništěm.

Flóra: Přilehlé luční porosty sloužily v minulosti jako pastviny pro skot a tím byla výrazně ovlivněna skladba luční vegetace. Ze zajímavějších druhů se na březích a v břehových porostech říčky Chřibské Kamenice vyskytují např. udatna lesní (*Aruncus vulgaris*), zvonečník klasnatý (*Phyteuma spicatum*), hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) a bukvice lékařská (*Betonica officinalis*). Na levém břehu se zachovalo slepé rameno, ve kterém byl zjištěn výskyt ohroženého a vzácného druhu červené řasy potěrky *Batrachospermum* sp., která se vyskytuje v čistých vodách.

Fauna: Hnízdí zde ledňáček říční (*Alcedo atthis*), skorec vodní (*Cinclus cinclus*) a konipas horský (*Motacilla cinerea*). Je zjišťována vydra říční (*Lutra lutra*). V potoce se vyskytují vranka obecná (*Cottus gobio*), pstruh potoční (*Salmo trutta*), mihule potoční (*Lampetra planeri*) a do nedalekého úseku Chřibské Kamenice byl reintrodukován losos obecný (*Salmo salar*). Typickým představitelem je také např. šídlo páskovec kroužkovaný (*Cordulegaster boltonii*). V přilehlé nivě se v jarním období ve vysokostébelných lučních porostech ozývá samec chřástala polního (*Crex crex*) a ojediněle se lze setkat také s bramborníčkem hnědým (*Saxicola rubetra*). Byly vytvořeny tůně na podporu reprodukce obojživelníků. Bohatý výskyt a rozmnožování bylo

zaznamenáno u čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*), č. horského (*Mesotriton alpestris*), u ropuchy obecné (*Bufo bufo*), skokana zeleného (*Pelophylax esculenta*) a s. hnědého (*Rana temporaria*). Hojně se vyskytuje ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), užovka obojková (*Natrix natrix*) a zmije obecná (*Vipera berus*). Tůně a jejich okolí je jako loviště využíváno čápem černým a volavkou popelavou.

Lesnictví: Stromovou vegetaci zastupují lemová společenstva olšin a vrb.

Činnost: Vodní tok je ponechán samovolnému vývoji, péče o toto území se soustřeďuje na odstraňování padlých stromů z koryta toku, které tvoří významnou překážku přirozenému průtoku a likvidaci nepůvodních druhů rostlin - křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*) a netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*).

Z důvodu udržení sukcese jsou přilehlé okolní luční pozemky extenzivně hospodářky využívány, jedná se o kosení a pastvu. Vytvořené tůně významným způsobem přispívají ke zvýšení biodiverzity lokality a je žádoucí jejich další tvorba. Z důvodu probíhajícího procesu zazemňování mokřadů je nutná též jejich údržba (regenerace).

Přírodní rezervace Niva Olšového potoka

Administrativní údaje: Rezervace zahrnuje meandrující tok Olšového potoka s přilehlou potoční nivou jihozápadně od obce Tisá nedaleko státních hranic. Rozloha: 16,89 ha. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č. 1/2002 ze dne 3.3.2002.

Plán péče: Plán péče pro přírodní rezervaci Niva Olšového potoka na období 2002–2012, zpracovala Správa CHKO Labské pískovce, schválen byl dne 3.3.2002.

Katastrální území: katastrální území Petrovice u Chabařovic

Geodetické zaměření: geometrický plán

Zápis v katastru nemovitostí: ne

Předmět ochrany: Předmětem ochrany je přirozeně meandrující tok Olšového potoka s přilehlou potoční nivou ovlivněnou lokálními prameništi, tůněmi a druhotně zvodněnými plochami, které přecházejí v podmáčené mokřadní louky. Významný je výskyt ohrožených a v území vzácných rostlinných a živočišných druhů-

Geologie: Geologické podloží je tvořeno horninami krušnohorského krystalinika, které jsou zastoupeny ortorulami. Meandrující tok zde vyhloubil široké údolí, jehož svahy pokrývají čtvrtohorní deluviální a deluviálně-soliflukční hlinitokamenité sedimenty. Nejmladšími usazeninami jsou hlinitopísčité náplavy Olšového potoka.

Flóra: Z botanického pohledu se jedná o velmi hodnotnou potoční nivou, kde se zachovaly fragmenty mokřadní vegetace s upolínem evropským (*Trollius europaeus*), vrbou plazivou (*Salix repens*), kozlíkem dvoudomým (*Valeriana dioica*), suchopýrem úzkolistým (*Eriophorum angustifolium*) a dalšími druhy. Mokřadní plochy se střídají s mezofilními a na nejsušších místech se nachází i porosty s koprníkem štětínolistým (*Meum athamanticum*), vřesem obecným (*Calluna vulgaris*), a sítinou kostřbatou (*Juncus squarrosus*).

Fauna: Z významných druhů živočichů byly zjištěny druhy: pstruh potoční (*Salmo trutta*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), skokan ostronosý (*Rana arvalis*), ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), zmije obecná (*Vipera berus*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*), chřástal polní (*Crex crex*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*), linduška luční (*Anthus pratensis*), myška drobná (*Micromys minutus*), vydra říční (*Lutra lutra*) a další druhy jako křížák pruhovaný (*Argiope bruennichi*), slíďák (*Arctosa stigmosa*), perleťovec velký (*Mesoacidalia agalia*), perleťovec stříbropásek (*Arginnis paphia*), okáč bojínkový (*Malanagria galathea*).

Lesnictví: Hodnotná je doprovodná liniová vegetace vodního toku a vzrostlé olšiny.

Činnost: Plocha je udržována základním managementem (pravidelné kosení), dále spočívá v odstraňování náletu a obnově tůní.

Přírodní rezervace Pavlínino údolí

Administrativní údaje: Hluboké kaňonovité údolí potoka Chřibské Kamenice mezi obcemi Jetřichovice, Rynartice a Studený. Rozloha: 182,52 ha, nadmořská výška 230-350 m. Původně bylo ZCHÚ zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č.1/93 s účinností od 2.2.1993 jako Pavlino údolí, v roce 2009 bylo ZCHÚ nově vyhlášeno nařízením Správy CHKO Labské pískovce č. 1/2009 s účinností od 1.7.2009. Tímto nařízením došlo ke změně názvu a k mírné úpravě hranic.

Plán péče: Plán péče o přírodní rezervaci Pavlínino údolí na období 2009-2024, zpracovala Správa CHKO Labské pískovce ve spolupráci s UHÚL Jablonec n. N., schválen dne 11.6.2009

Katastrální území: Jetřichovice, Rynartice, Studený u Kunratic

Geodetické zaměření: Záznam podrobného měření změn č. 345 z 7.11.2005.

Zápis v katastru nemovitostí: ano

Předmět ochrany: Ochrana kaňonu na říčce Chřibské Kamenici. Z geomorfologického hlediska se jedná o významný fenomén vysoké estetické hodnoty. Představuje významné útočiště řady rostlinných a živočišných druhů.

Geologie: Kaňonovité údolí bylo vyhloubeno říční erozí v druhohorních křídových kvádrových pískovcích středního turonu. V horní části údolí na denudačních zbytcích strukturních plošin jsou místy uloženy čtvrtohorní sprašové návěje a ojedinělé zbytky terasových uloženin Chřibské Kamenice. Svahy a dno údolí pokrývají písčité sutě a podél vodního toku se ukládají aluviální sedimenty.

Flóra: V blízkosti vodního toku se vyskytuje žluťucha orlíčkolistá (*Thalictrum aquilegifolium*), mokřýš vstřícnohlavý (*Chrysosplenium oppositifolium*) a střídavolistý (*Ch. alternifolium*), podbílek šupinatý pravý (*Lathraea squamaria* ssp. *squamaria*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*) a vzácná přeslička luční (*Equisetum pratense*). Z lesních druhů rostlin jsou zastoupeny žebrovice různolistá, osladič obecný, udatna lesní, věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), vřes obecný aj. Raritou je nalezení gametofytů atlantského druhu vláskatce tajemného (*Trichomanes speciosum*) v kaňonovitém údolí Chřibské Kamenice, ještě donedávna byla tato lokalita jedním z mála známých nalezišť tohoto druhu v Čechách.

Fauna: K vzácným nosatcům patří *Otiorhynchus equestris*, *Barynotus moerens*, *Acalles commutatus* či *Echinodera hypocrita*. Tesařík *Acmaeops septentrionis* je nanejvýš vzácný a lokální druh. V říčce se vyskytuje mihule potoční (*Lampetra planeri*), hojný je pstruh potoční (*Salmo trutta*), který tvoří významný podíl potravy pro vydra říční (*Lutra lutra*), ledňáčka říční (*Alcedo atthis*) a také čapa černého (*Ciconia nigra*). Od roku 2005 se každoročně do vodního toku vysazuje losos obecný (*Salmo salar*). Pravidelně zde také hnízdí skorec vodní (*Cinclus cinclus*). Hojně se vyskytuje netopýr vodní (*Myotis daubentoni*) a byl zde prokázán také výskyt vzácného netopýra Brandtova (*Myotis brandti*).

Lesnictví: Pískovcové skalní římsy jsou porostlé borovicí lesní. Na svazích se původně vyskytoval jedlobukový les, který byl z části nahrazen smrkovou monokulturou, převážně však borovicí vejmutovkou. Vodní tok lemují typická společenstva rostoucí v blízkosti vodních toků s olší, jasanem a vrbami, v některých částech je vyvinut pás pobřežní nivy.

Činnost: V rezervaci a jejím okolí, především podél toku říčky Chřibské Kamenice probíhá likvidace křídlatky japonské a netýkavky žláznaté. V lesních porostech je odstraňována nepůvodní borovice vejmutovka, která zcela decimuje bylinný podrost a vytlačuje původní flóru. Druhá přeměna vejmutovkových porostů probíhá ve prospěch jedle bělokoré, dubu zimního, borovice lesní a na vhodných stanovištích je v malém množství vysazován jilm horský.

Přírodní rezervace Pekelský důl

Administrativní údaje: Vlhká louka 1,5 km severně od České Kamenice v osadě Pekelský Důl. Rozloha: 0,4757 ha, nadmořská výška: 300 m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č.2/97 s účinností od 10.11.1997.

Plán péče: Plán péče pro PR Pekelský důl na období 2007-2015, zpracovala Správa CHKO Labské pískovce, schválen dne 22.2.2007.

Katastrální území: Česká Kamenice

Geodetické zaměření: nebylo provedeno. Vyhlášeno po hranici parcel.

Zápis v katastru nemovitostí: ne

Předmět ochrany: Ochrana vlhké slatinné louky.

Geologie: Geologický podklad tvoří druhohorní křídové pískovce středního turonu, na kterých leží čtvrtohorní písčitojilovité sedimenty.

Flóra: Rezervace je tvořena svažitou plochou, jejíž spodní část je nejvlhčí, a v těchto místech roste např. prstnatec májový, kozlík dvoudomý, kuklík potoční (*Geum rivale*), prvosenka vyšší, ostřice prosová, suchopýr širolistý (*Eriophorum latifolium*) a další ohrožené druhy flóry. Louka je osídlena řadou druhů mechorostů, charakterizujících trvale vlhká až mokrá stanoviště. V dolní části lokality se vyskytují druhy bazifilní, např. zelenka vápnomilná (*Campyllum protensum*) a pobřežnice Fabbroniova (*Pellia endiviifolia*), jinde druhy neutrálních až kyselých substrátů klamonožka bahenní (*Aulacomnium palustre*), křondlovka netíkovitá (*Fissidens adianthoides*), baňatka Mildeova (*Brachythecium mildeanum*), dvouhrotec bahenní (*Dicranum bonjeanii*) a zpeřenka ozdobná (*Thuidium recognitum*). Vzhledem k tomu, že podobných biotopů z přírody ubývá, patří některé z uvedených druhů mezi ohrožené mechorosty České republiky, stejně jako prchavička lesklá (*Pseudephemerum nitidum*), efemerní druh, objevující se na vlhké holé půdě v horní části lokality.

Fauna: Vyskytuje se zde běžná luční fauna.

Činnost: Na lokalitě je nutné provádět každoroční kosení spojené s odstraňováním sklizené biomasy.

Přírodní rezervace Pod lesem

Administrativní údaje: Dvě vlhké louky v obci Jílové u Děčína. Rozloha: 1,2713 ha, nadmořská výška: 365-370 m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č.1/97 s účinností od 20.10.1997.

Plán péče: Plán péče o přírodní rezervaci Pod lesem na období 2009-2020, zpracovalo Občanské sdružení Ametyst, schválen dne 14.1.2009.

Katastrální území: Jílové u Děčína

Geodetické zaměření: geometrický plán č. 426-16/97

Zápis v katastru nemovitostí: ne

Předmět ochrany: Ochrana společenstev podmáčených a květnatých luk.

Geologie: Podloží tvoří druhohorní svrchnokřídové sedimenty, zastoupené jednak pískovci středního turonu, jednak slínovci svrchního turonu až coniauku. Tyto horniny jsou překryté čtvrtohorními písčitojílovitými zvětralinami.

Flóra: Z významných a vzácných druhů, zde rostou např. prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), čertkus luční (*Succisa pratensis*), tužebník obecný (*Filipendula vulgaris*), ostřice prosová (*Carex panicea*), ocún jesenní (*Colchicum autumnale*).

Fauna: Kromě běžné luční fauny zde byl zjištěn také skokan štíhlý (*Rana dalmatina*) a slepýš křehký (*Anguis fragilis*).

Činnost: Rezervaci je nutné každoročně kosit a odstraňovat pokosenou hmotu.

Přírodní rezervace Rájecká rašeliniště

Administrativní údaje: Společenstvo rašelinné vegetace u obce Rájec. Rozloha: 1,68 ha, nadmořská výška: 546 m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č.1/2004 s účinností od 19.3.2004.

Plán péče: Plán péče pro PR Rájecká rašeliniště na období 2002-2014, zpracoval Ing. Kolibáč, J. Čáp, Ing. M. Vondrová, Ing. H. Hentschelová, schválen dne 18.2.2004.

Katastrální území: Tisá

Geodetické zaměření: geometrický plán 502-195/2003

Zápis v katastru nemovitostí: ne

Předmět ochrany ochrany: Ochrana společenstev rašelinné vegetace s fytogeograficky významnými prvky, jedná se o rašelinné brusnicové bory.

Geologie: Podloží tvoří svrchnokřídové pískovce, které na západě spočívají na krystaliniku Krušných hor. Převládají kvádřové pískovce z období spodního až středního turonu, do kterých prolínají jílovcové polohy.

Flóra: Jedná se o chudé březové bory, charakteristické rašelinné lesy, reliktní bory a kyselé smrkové bučiny. Ze stromové vegetace se uplatňuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) a bříza bělokorá (*Betula pendula*). Druhotně vysázené dřeviny smrk ztepilý (*Picea abies*) a modřín opadavý (*Larix decidua*) postupně odumírají a jsou z plochy rezervace odstraňovány. Keříčkovitá společenstva brusnice borůvky (*Vaccinium myrtillus*), brusnice brusinky (*Vaccinium vitis-idaea*), vlochyň bahenní (*Vaccinium uliginosum*) klikvy bahenní (*Oxycoccus palustris*) a vřesu obecného (*Calluna vulgaris*) se uplatňují v závislosti na vlhkostních poměrech. Z dalších druhů zde nalezneme suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*) a sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*). Na ploše rezervace se vyskytují i některé vzácnější druhy jätrovek a mechorostů, např.: *Cephalozia connivens* – rašeliništní druh a *Cephalozia subdentata* - velmi vzácný rašeliništní druh a rašeliník *Sphagnum cuspidatum* rostoucí v rašelinných tůních.

Fauna: Ojedinele zde byl pozorován tetřev obecný (*Tetrao tetrix*) a v hnízdní době také čечetka zimní (*Carduelis flammea*). Pravidelně hnízdí rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*).

Činnost: Výchovnými zásahy docílit přirozené skladby dřevin, udržovat nízkou pokryvnost dřevinného patra. Pro vysoký stav zvěře je nutné nejcennější části udržovat oplocené. Těžební zásahy provádět v zimním období, aby nedošlo k poškození rašelinné vegetace.

Přírodní památka Rybník u Králova mlýna

Administrativní údaje: Leží v lesním komplexu severně od Děčína u Maxiček, okres Děčín. Rozloha: 0,6033 ha, nadmořská výška: 365 m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č. 2/2000 s účinností od 10.11.2000.

Plán péče: Plán péče o Přírodní památku Rybník u Králova mlýna na období 2009-2023, zpracovala Správa CHKO Labské pískovce, schválen dne 4.3.2009

Katastrální území: Maxičky

Geodetické zaměření: v roce 2000 provedeno polohové zaměření Mlýnského rybníka

Zápis v katastru nemovitostí: ne

Předmět ochrany: Hlavním předmětem ochrany je vodní rostlina žabníček vzplývavý (*Luronium natans*). Tento druh byl do roku 1999 považován v České republice za vyhynulý. Při floristickém průzkumu se podařilo nalézt populaci tohoto druhu v Královomlýnském rybníce (Suda et al. 2000).

Geologie: V podloží jsou druhohorní turonské kvádrové pískovce. Rybník byl založen na dně údolí protékaného potokem Napajedla, kde se vyskytují i čtvrtohorní svahové a aluviální sedimenty.

Flóra: Lokalita dobře odpovídá ekologickým nárokům žabníčku. Je pro ní typická nezvykle průzračná voda s viditelností až na samé dno, nízká koncentrace rozpuštěných látek s velmi nízkým množstvím fosforu a dusíku. V pobřežní vegetaci Mlýnského rybníka dominují ostřice ježatá a zobánkatá, vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*), přeslička poříční (*Equisetum fluviatile*), suchopýr úzkolistý, sítina článkovaná (*Juncus articulatus*) a cibulkatá (*J. bulbosus*), štírovník bažinný (*Lotus uliginosus*), šišák vroubkovaný, zevar vzpřímený (*Sparganium erectum*) a rdest vzplývavý.

Fauna: Z významných zástupců skupiny *Odonata* byla pozorována: motýlice lesklá (*Calopteryx splendens*), šidlatka zelená (*Lestes virens*), šidélko kopovité (*Coenagrion hastulatum*), šídlo sítinové (*Aschna juncea*), šídlo královské (*Anax imperator*), páskovec kroužkovaný (*Cordulogaster boltonii*), vážka tmavá (*Sympetrum danae*).

Z dalších druhů byl pozorován skokan hnědý (*Rana temporaria*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), skokan štíhlý (*Rana arvalis*), čolek obecný (*Triturus vulgaris*) a č. horský (*Triturus alpestris*).

Činnost: Plánuje se oprava hráze rybníky, která v současné době protéká.

Přírodní rezervace Stará Oleška

Administrativní údaje: Část rybníka s mokřadní loukou a přilehlými pozemky, ležící na okraji obce Stará Oleška. Rozloha: 10,81 ha, nadmořská výška: 240 m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č.1/95 s účinností od 1.6.1995.

Plán péče: Plán péče na období 1994-2003, zpracovala Správa CHKO Labské pískovce, schváleno dne 1.4.1994, platnost plánu byla prodloužena. V roce 2009 se předpokládá přehlášení (nové vyhlášení) přírodní rezervace.

Katastrální území: Stará Oleška

Geodetické zaměření: geometrický plán č. 272-190/2004, č. 223-184/2002

Zápis v katastru nemovitostí: ano

Předmět ochrany: Jedná se o jeden z nejvýznamnějších mokřadů na území CHKO, který představuje významné refugium celé řady vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Geologie: Podložními horninami jsou druhohorní sedimenty české křídové pánve zastoupené svrchnoturonskými až coniackými slínovci. Půdy jsou písčitojílovité, glejové a rašeliništní.

Flóra: Vodní plocha přechází v porosty haluchy vodní (*Oenanthe aquatica*), rákosu obecného, orobince úzkolistého (*Typha angustifolia*) a orobince široolistého (*Typha latifolia*). Tato litorální vegetace navazuje na vlhké louky, kde rostou např. prstnatec májový, blatouch bahenní (*Caltha palustris*), prvosenka vyšší, ostřice prosová, bukvice lékařská a v okolí roste ostřice chabá (*Carex flacca*).

Fauna: K nejvýznamnějším skupinám bezobratlých živočichů patří společenstva vázek (zjištěno již 25 druhů) a rovnokřídlého hmyzu. Kobylička *Conocephalus dorsalis* patří k typickým představitelům zdejších biotopů. Je zde silná populace skokanů skřehotavých (*Rana ridibunda*), ještě v šedesátých letech zde byla populace rosničky zelené (*Hyla arborea*) a blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*). Pravidelně hnízdí např. potápka roháč (*Podiceps cristatus*) a potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), chřástal vodní (*Rallus aquaticus*), cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*), cvrčilka zelená (*Locustella naevia*), rákosník obecný (*Acrocephalus scirpaceus*), linduška luční (*Anthus pratensis*) a strnad rákosní (*Emberiza schoeniclus*). Nepravidelně zahnízdí volavka popelavá (*Ardea cinerea*), rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*) a chřástal polní (*Crex crex*).

Lesnictví: Část rezervace je tvořena podmáčenou olšinou s různým stupněm zamokření.

Činnost: Mokřadní louka se pravidelně kosí za účelem udržení a rozvoje současného druhového složení rostlin. Vhodné by bylo pokosit část přestárých porostů rákosu.

V minulosti byly okolní pozemky částečně odvodněny a intenzivně využívány k pastvě skotu.

Přírodní památka Tiské stěny

Administrativní údaje: Leží na severním okraji obce Tisá. Rozloha: 99,56 ha, nadmořská výška: 533-615 m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č. 3/96 s účinností od 10.6.1996.

Plán péče: Plán péče na období 2005-2014 zpracovala Bc. D. Terhešová, Ing. H. Hentschelová, schválen dne 28. 1. 2009.

Katastrální území: Tisá

Geodetické zaměření: geometrický plán č. 178-168/92A

Zápis v katastru nemovitostí: ne

Předmět ochrany: Ochrana unikátního skalního města, které představuje i významné refugium řady živočišných druhů.

Geologie: Skalní město se vytvořilo působením erozních činitelů (voda, vítr, mráz, chemické zvětrávání) v druhohorních sedimentech české křídové pánve zastoupených kvádrovými středně až hrubě zrnitými křemennými pískovci cenomanu, ale zejména spodního turonu. Eroze postupovala podél sítě svislých puklin v pískovci a během třetihor a hlavně čtvrtohor rozčlenila původně souvislou pískovcovou desku na jednotlivé bloky a věže skalního města. To je tvarově velmi bohaté - nacházejí se zde skalní tunely, dutiny, jeskyně, voštiny, lišty a další útvary. Čtvrtohorní sedimenty se nacházejí převážně při úpatí skal a v údolí mezi Tiskými a Severními stěnami. Jedná se o písčité sutě a hlíny.

Flóra: Flóra Tiských stěn je poměrně chudá, charakteristickými druhy jsou např. vřes obecný, metlička křivolaká a hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*).

Fauna: Velmi zajímavý je nálezy brouka stehenače *Calopus serraticornis*. Z ptačích druhů zde pravidelně hnízdí poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*) a krkavec velký (*Corvus corax*). V minulosti zde hnízdil také sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*).

Lesnictví: Výrazné zastoupení v lesních porostech má bříza bělokorá a borovice lesní.

Činnost: Tiské stěny jsou velmi hojně navštěvovány turisty a horolezci. S tím souvisí i zvýšená eroze. Správa CHKO v letech 1996-2004 zajistila na několika místech instalaci zábradlí s cílem usměrnit návštěvníky Tiských stěn, dále financovala sanaci erozních rýh, výstavbu svodnic a opravu schodů. Je připraven komplexní projekt na omezení negativního vlivu vysoké návštěvnosti.

Přírodní rezervace Za pilou

Administrativní údaje: Lokalita se nachází jz. od obce Srbská Kamenice. Rozloha: 1,06 ha, nadmořská výška: 217 m. Zřízeno vyhláškou Správy CHKO Labské pískovce č.1/99 s účinností od 22.4.1999.

Plán péče: Plán péče o Přírodní rezervaci Za pilou na období 2009-2023, zpracovala Správa CHKO Labské pískovce, schválen dne 28.1.2009

Katastrální území: Srbská Kamenice

Geodetické zaměření: geometrický plán č. 193-127/98

Zápis v katastru nemovitostí: ne

Předmět ochrany: Mokřadní louka s výskytem řady ohrožených a vzácných druhů.

Geologie: Vlastní podmáčená plocha se nachází na dně mísovitého údolí. Geologický podklad je tvořen druhohorními pískovcovými uloženinami, na kterých spočívají čtvrtohorní hnilokaly a slatiny.

Flóra: Nenachází se zde žádná vodoteč, proto zdroj vody pochází z atmosférických srážek, příp. malých vodních vývěřů. Jsou zde plochy velmi silně podmáčené v terénních depresích, které přecházejí do sušších ploch. V minulosti byl pozemek zemědělsky využíván a pozůstatkem po této činnosti jsou odvodňovací kanálky, které jsou nefunkční a na volné hladině roste vachta trojlístá. Na více podmáčených místech plochy rezervace rostou vysokostébelné ostřice. Dalším typem stanoviště jsou méně podmáčená místa bez vodních plošek, kde roste např.: prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), třezalka čtyřkřídla (*Hypericum tetrapterum*), rozrazil štitkovitý (*Veronica scutellata*) a další druhy.

Fauna: Ze střevlíkovitých brouků se zde v letním období na nejmokřejších částech pod keřovitými vrbami vyskytuje střevlík *Epaphius rivularis*, který patří mezi nejvzácnější střevlíkovité brouky v ČR. Z drabčíkovitých brouků mezi reliktní druhy patří např. *Encephalus complicans*, *Hygronoma dimidiata*, *Tachyporus transversalis*. Zajímavý je zde výskyt ostatních mokřadních druhů hmyzu, např. kobylka *Conocephalus dorsalis* či saranče *Stethophyma grossum*. Z pohledu výskytu obratlovců je extenzivně sledován sympatrický výskyt ještěrky obecné a živorodé. Přírodní rezervace je součástí území s velmi početným výskytem zmije obecné (*Vipera berus*).

Činnost: Část plochy mimo přírodní rezervaci byla v minulosti zavezena a slouží jako manipulační plocha pily v Srbské Kamenici. Od roku 1996 je celá plocha přírodní rezervace pravidelně ručně kosena a je odstraňována pokosená biomasa.

Území chráněné v MZCHÚ podchycuje významné typy stanovišť a důležité lokality výskytu chráněných rostlinných a živočišných druhů a i cenná území z hlediska geologie. Počet MZCHÚ není vysoký (15) a jejich podíl na celkové ploše je pouze 1,36 %. Současná síť MZCHÚ plně neodpovídá dochovaným přírodním hodnotám CHKO Labské pískovce ani aktuálnímu ohrožení některých vzácných společenstev, neboť existuje ještě celá řada ohrožených území svou biologickou hodnotou srovnatelných se stávajícími MZCHÚ.

3.4. Natura 2000

3.4.1. Evropsky významné lokality

Na území CHKO Labské pískovce je vyhlášeno celkem 7 evropsky významných lokalit na celkové ploše 13144,0228 ha.

Název a kód lokality: **Labské údolí CZ0424111**

Rozloha lokality: 1372,3885 ha

Biogeografický region: oblast kontinentální

Seznam předmětů ochrany:

V4 - Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*

M6 - Bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p

T8.3 - Brusnicová vegetace skal a drolin

S1.2 - Chasmo fytická vegetace silikátových skalnatých svahů

S3B - Jeskyně nepřístupné veřejnosti

*L2.4 - Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy

*L4 - Suťové lesy *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích

L5.4 - Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*

91T0 - Středoevropské lišejníkové bory

losos obecný (*Salmo salar*)

vydra říční (*Lutra lutra*)

bobr evropský (*Castor fiber*)

žabníček vzplývavý (*Lurionium natans*)

Poloha:

Dolní úsek Labe v délce cca 8,3 km mezi Prostředním Žlebem v Děčíně a státní hranicí se SRN ve Hřensku.

Ekotop:

Krajinná charakteristika: Labe, především v úseku Ústí nad Labem - Hřensko, je v současné době posledním relativně přirozeným zbytkem velkého toku na území ČR. Řeka si zde zachovala původní směr toku a vytvořila jedinečné údolí, jehož geomorfologické utváření a jednotlivé složky ekosystému společně vytvářejí unikátní krajinný prvek s jedinečnými scenériemi patřícími mezi evropské rarity.

Geologie: Kaňon je budován křídovými sedimenty, zastoupenými ve stratigrafickém sledu cenomanem až středním turonem. Svrchní turon je zde znám pouze jako relikt.

Reliéf: Údolí Labe, jak je vymezeno, představuje hluboký zářez do pískovců Děčínské vrchoviny. Svou hloubkou, dosahující místy až 300 m (v pískovcové tabuli), resp. 400 m (ve Verneřickém středohoří), přesahuje všechna ostatní údolí v České vysočině a reprezentuje tak tvar, vynikající mimořádnou rozměrovou jedinečností.

Etapovitá hloubková eroze toku byla podmíněna klimaticky a tektonicky. Pro vlastní formování údolí byla přítom rozhodující skutečnost, že dotčeným územím procházejí dva vzájemně se protínající tektonické systémy.

V úseku od Děčína po Hřensko je krajinný ráz rozhodujícím způsobem určován erozní činností vlastního toku. Intenzivní pliocenní a kvartérní zařezávání Labe vyvolalo silnou destrukci reliéfu pískovcové hrástě. V území se tak zformovala tektonicky a litologicky podmíněná sedimentární stupňovina vyznačující se rozsáhlými strukturními plošinami, stolovými horami, kaňonovitým údolím Labe a dalšími charakteristickými tvary selektivní modelace kvádrových pískovců.

Geomorfologie: Na území Děčína vstupuje Labe do morfologicky jedinečné Děčínské vrchoviny, kterou pak přetíná hlubokým a místy i výškově asymetrickým erozním zářezem.

Pedologie: Hlavními půdními typy v oblasti jsou kambizemě dystrické a fluvizemě modální.

Biota: Kaňon Labe v Labských pískovcích představuje výjimečnou ukázkou unikátní kombinace říčního a pískovcového fenoménu, který se odráží v druhové rozmanitosti rostlinné i živočišné. Na průřezu kaňonem Labe lze sledovat pozoruhodný sled lesních společenstev od borových doubrav (*Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum*) na plošinách, přes reliktní boreokontinentální bory (*Dicrano-Pinetum*) na hranách skalních stěn, dále přes acidofilní bikové bučiny svazu *Luzulo-Fagion*, které představují nejrozsáhlejší biotop vymezeného území v oblasti Labských pískovců, až po suťové lesy dubohabrového stupně (*Aceri-Carpinetum*) a fragmenty měkkých nížinných luhů svazu *Salicion albae* s topolem černým (*Populus nigra*). V případě bučin se jedná o nejnižší položený výskyt v ČR.

Vliv reliéfu na vegetaci je patrný i v podélném směru, kde se vlivem různých expozičních podmínek zráhyby toku Labe střídají submontánní bučiny s porosty suchých acidofilních doubrav (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae*).

Řeka Labe se v Labských pískovcích zařezává až na úroveň krystalinického podloží, které podmiňuje výskyt květnatých bučin asociace *Festuco altissimae-Fagetum* s kostřavou lesní (*Festuca altissima*) a acidofilních (avšak v porovnání s bučinami asociace *Luzulo-Fagetum* na pískovcích přece jen bohatších) bučin asociace *Calamagrostio-arundinaceae-Fagetum*.

Na kontaktu vrstev krystalinika a pískovců jsou místy zachovány zcela maloplošně fragmenty jasanovo-olšového luhu asociace *Carici remotae-Fraxinetum* s výskytem přesličky největší (*Equisetum telmateia*).

Charakter bioty lokality „Nad Kaménkou“ (výskyt rostlinného druhu *Luronium natans* - „naturový“ druh z přílohy č. II směrnice EU č. 92/43/EHS/1992): Výskyt *L. natans* v submerzní i natantní formě. Porosty jsou dosti husté a ve vegetační sezóně pokrývají téměř celou plochu vodní hladiny i vodní sloupec (pokryvnost je téměř 100%). V okolí nádrže není výrazně vyvinuta břehová vegetace.

Kvalita a význam:

Rekapitulace přírodovědných průzkumů především v úseku Labe mezi Střekovem a státní hranicí ČR/SRN potvrzuje velkou druhovou pestrost všech forem organismů.

Z prioritních naturových druhů (podle přílohy II směrnice č. 92/43/EHS) se v Labském údolí setkáváme s následujícími rostlinnými a živočišnými druhy. Rostliny: žabníček vzplývavý (*Luronium natans*), vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*). Živočichové: vydra (*Lutra lutra*), bobr (*Castor fiber*), vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*), losos atlantský (*Salmo salar*) a roháč obecný (*Lucanus cervus*).

Pro druhy *Luronium natans*, *Lutra lutra*, *Castor fiber*, *Salmo salar* byly v Labském údolí navrženy druhové evropsky významné lokality, což také podtrhuje význam celého území.

Řeka je také jediným možným životním prostředím pro vodní živočichy, vázané na proudící vodu. Jakoukoli změnou průtokových podmínek dojde k ochuzení fauny ryb a měkkýšů a k vymizení některých druhů, což odporuje mezinárodním úmluvám, ke kterým Česká republika přistoupila.

Pravý břeh Labe je podle mezinárodní Úmluvy o ochraně mokřadů (Ramsar), řazen mezi mokřady regionálního významu.

Význam navrženého území však nespočívá pouze ve výskytu řady ohrožených a zvláště chráněných organismů. Důležitá je také existence celého komplexu, pro údolí Labe, charakteristických biotopů.

Velice zachovalé jsou biotopy lesních společenstev na prudkých a těžko přístupných svazích kaňonu Labe v oblasti Labských pískovců. Jsou to především acidofilní bikové bučiny (*Luzulo-Fagion*) a boreokontinentální bory (*Dicrano-Pinion*), které v tomto ohledu vynikají. Velmi cenné jsou také fragmenty měkkých nížinných lužních porostů svazu *Salicion albae* s výskytem topolu černého (*Populus nigra*). Jedním z fenoménů dolního toku Labe jsou bahňité a štěrkobahňité říční náplavy, v tomto ohledu je dolní tok Labe posledním úsekem velké řeky v ČR, kde jsou tato stanoviště přirozeně zachována a periodicky obnovována. Tento biotop je posledním přirozeným stanovištěm zvláště chráněného a kriticky ohroženého drobnokvětého pobřežního (*Corrigiola litoralis*). Z dalších vzácných druhů rostlin se na těchto stanovištích vyskytují: bahnička vejčitá (*Eleocharis ovata*), blatěnka vodní (*Limosella aquatica*), blešník obecný (*Pulicaria vulgaris*), kalužník šruchový (*Peplis portula*), pažitka pobřežní pravá (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*), potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*). Výskyt většiny těchto druhů je však udáván mimo stávající Evropsky významnou lokalitu, výše proti proudu, v úseku dolního Labe mezi Ústím nad Labem - Střekov a Děčínem. Bahňité říční náplavy v Údolí Labe jsou také biotopem některých vzácných druhů mechů a bezobratlých živočichů (hlavně střevlíkovitých brouků). Údolí Labe je rovněž evropsky významnou migrační cestou, kterou vstupuje do republiky a dále do vnitrozemí řada rostlinných i živočišných druhů; pohyb samozřejmě nastává i opačným směrem a umožňuje šíření bioty z české kotliny na sever.

Zranitelnost:

Výstavbou a existencí vodních děl na dolním toku Labe by byl zcela zničen přirozený charakter údolí se svými štěrkovými a bahňitými náplavy, které jsou jedním z fenoménů dolního toku Labe a které jsou biotopem celé řady zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Nepochybně by také došlo k vymizení organismů vázaných na proudící vodu. Zranitelnost území dále spočívá v přetrvávajícím znečištění ovzduší i vody, v upouštění od extenzivního hospodaření na lukách a v nevhodném lesním hospodaření v přístupnějších partiích lesů.

Nadregionální význam má tzv. labská cesta adventivů, která je považována za jednu z hlavních migračních cest rostlin a živočichů ve střední Evropě. Je nutné důsledně dbát o omezení šíření a likvidaci invazních druhů (zejména *Impatiens glandulifera*, *Helianthus* sp., *Reynoutria* sp.).

Zranitelnost dílčích lokalit:

- Nad Kaménkou: Druh *Luronium natans* osídluje čisté vody, v případě znečištění nebo eutrofizace by mohl ustoupit.

- Dolní Labe. Lokalitu ovlivňuje množství faktorů po celé vodoteči Labe, z nichž lze zmínit především zemědělské aktivity (splachy agrochemikálií), těžbu písku a štěrkou související s lodní dopravou (prohrádky plavební kynety), znečištění vody vyplývající z rozsáhlé urbanizované plochy (továrny, přístavy), regulace toků a vodní hladiny. Velkou úlohu mají také povodně.

Management:

Management specifický pro jednotlivé dílčí části území.

V lesních partiích by se měl způsob hospodaření řídit těmito zásadami:

- nešířit geograficky nepůvodní dřeviny
- při výchově a obnově přednostně odstraňovat invazní geograficky nepůvodní dřeviny
- do lesních porostů vnášet chybějící dřeviny přirozené druhové skladby
- klást důraz na přirozenou obnovu porostů a s tím spojené jemnější způsoby hospodaření a dostatečnou ochranu proti zvěři
- preferovat členitější prostorovou výstavbu porostů, tu lze docílit pestřejší druhovou skladbou, delší obnovní dobou a vhodnými výchovnými zásahy
- při obnovách porostů s vyšším než minimálním zastoupením (podle vyhlášky č.83/1996 Sb.) původních MZD v žádném případě tento podíl nesnižovat. Naopak se doporučuje, aby byl postupně zvyšován až na úroveň přirozeného zastoupení těchto dřevin. Reálně se zdá být cca 50 % navýšení v jednom obnovním cyklu (např. ze současného 20 % zastoupení zvýšit na 30 %). Viz § 31 odst. 1 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích.
- neopomíjet úpravu druhové skladby porostů vzniklých živelně v důsledku pěstebního zanedbání (např. čisté jasaniny, čisté habřiny)
- při hospodaření v lesích neopomíjet význam mrtvého dřeva v lesním ekosystému. Jeho účast v porostech lze zajistit mimo jiné ponecháním jednotlivých stromů přirozené dřevinné skladby (zejména doupných) na dožití a posléze do úplného rozpadu dřevní hmoty na místě.

V bezlesí zásahy podle zásad péče o nelesní biotopy (Háková A., Klauisová A., Sádlo J., 2004).

Název a kód lokality: **České Švýcarsko CZ0424031**

Rozloha lokality: 10626 ha

Biogeografický region: oblast kontinentální

Seznam předmětů ochrany:

- T8.1, T8.2, T8.3 - Evropská suchá vřesoviště
- T1.1 - Extenzivní sečené louky níž a podhůří
- S1.2 - Chasmofitická vegetace silikátových skalnatých svahů
- L5.4 - Bučiny asociace *Luzolo-Fagetum*
- L5.1 - Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*
- L4 - Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích
- L9.2B - Acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*)
- losos obecný (*Salmo salar*)
- vydra říční (*Lutra lutra*)
- vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*)

Poloha:

Lokalita České Švýcarsko leží v Ústeckém kraji, v severozápadní části bývalého okresu Děčín na pravém břehu Labe mezi obcemi Hřensko, Česká Kamenice, Chřibská, Krásná Lípa a Brtníky. PK České Švýcarsko přímo sousedí s CHKO Labské pískovce a CHKO Lužické hory.

Ekotop:

Krajinná charakteristika: PK České Švýcarsko leží v centru pískovcové oblasti, která společně s navazující německou částí, představuje nejrozsáhlejší pískovcové území ve střední Evropě.

Geologie: Většinu území pokrývají křemenné pískovce svrchnokřídového (turonského) stáří, dále jsou zde rozptýlena plošně nevelká vulkanická tělesa třetihorního stáří. Nejsvrchnější vrstvu tvoří izolované akumulace sedimentů čtvrtohorního stáří.

Geomorfologie: Navržená lokalita je součástí geomorfologického celku Děčínská vrchovina, která se dále dělí na Děčínské a Jetřichovické stěny. Z Děčínských stěn zasahuje do navrženého území v jihozápadní části Růžovská vrchovina, zbytek lokality tvoří Jetřichovické stěny.

Reliéf: Území je značně členité. Nacházejí se tu rozsáhlé skalní stěny (Křídelní stěny, Stříbrné stěny), pozoruhodné kaňony řek Křinice a Kamenice, skalní věže, hřbety, drobná skalní okna, výklenky, jeskyně, rozsedlinové propasti a jiné bizarní tvary vázané na pískovcový fenomén. Nejznámějšími a jedinečnými výtvoři jsou skalní brány – Malá Pravčická brána a mohutný skalní most Pravčická brána.

Pedologie: Hlavními půdními typy v oblasti jsou kambizemě dystrické, pseudogleje luvické a pseudogleje modální.

Biota:

Nejvýznamnějším biotopem navržené lokality jsou pískovcové skály (S1.2). Nacházejí se tu holé vysoké skalní stěny, kde extrémní mikroklimatické podmínky nedovolují růst žádným rostlinám, zatímco v soutěskách a kaňonech jsou skalní stěny bohatě porostlé mechory, lišejníky a kapradinami. Maloplošně se zde nacházejí pohyblivé sutě silikátových hornin (S2B) a jeskyně nepřístupné veřejnosti (S3B). Nejrozsáhlejší lesní jednotkou jsou acidofilní bučiny (L5.4) vázané zde na pískovcový substrát, na mnoha místech však byly přeměněny na smrkové případně borové monokultury. Fragmentárně se na vrcholových plošinách vyskytují subkontinentální borové doubravy (L7.3). Nejtýpickejší porosty se vyskytují především v prostoru Jetřichovického skalního města. Vrcholy pískovcových skal porůstá mozaika lišejníkových borů (L8.1A) a boreokontinentálních borů (L8.1B) spolu s brusnicovou vegetací skal a drolin (T8.3). Na výstupy čedičových hornin jsou vázány květnaté bučiny (L5.1) a také suťové lesy (L4). Fragmentárně se podél vodních toků a v prameništích polohách nacházejí údolní jasanovo-olšové luhy (L2.2A, L2.2B). Plošně malý rozsah mají v inverzních roklích se vyskytující podmáčené smrčiny (L9.2B). Významným, i když jen maloplošně zastoupeným biotopem, jsou otevřená vrchoviště (R3.1).

Nelesní vegetaci představují především louky. Nacházejí se tu podhorské a horské smilkové trávníky (T2.3), vlhká tužebníková lada (T1.6), vlhké pcháčkové louky (T1.5), hojně zastoupeny jsou poháňkové pastviny (T1.3) a ovsíkové louky (T1.1).

Povodí dolní Kamenice představuje komplex malých a středně velkých vodních toků podhorského pásma s vhodnými trdlišti lososa obecného (šterkové plochy s prokysličenou vodou). Kamenice má většinou přirozené koryto, Chřibská Kamenice částečně protéká intravilány menších obcí. Toky se nacházejí převážně v lesní málo obhospodařované oblasti. Jedná se o pstruhovou vodu s čistotou stupně I.-II. Stanoviště vydry a lososa.

Kvalita a význam:

Oblast Labských pískovců stojí na styku hercynské a sudetské fytogeografické oblasti, velmi významným faktorem ovlivňujícím zdejší květenu je vyznívání oceánického klimatu, které umožňuje výskyt subatlantských druhů jako např. žebrovice různolisté (*Blechnum spicant*), mokřýše vstřícnolisté (*Chrysosplenium oppositifolium*), svízele hercynského (*Galium hircynicum*), třezalky rozprostřené (*Hypericum humifusum*), sítiny ostrokvěté (*Juncus acutiflorus*), pérokatce horského (*Lastraea limbosperma*), štírovníku bažinného (*Lotus uliginosus*), všivce lesního (*Pedicularis sylvatica*) a také dvou atlantských druhů - vláskatce tajemného (*Trichomanes speciosum*, pouze gametofyty) a blánatce kentského (*Hymenophyllum tunbrigense*, pouze historický údaj).

Specifické mikroklimatické a edafické poměry v zaříznutých roklích umožňují existenci subboreálních druhů např. rojovníku bahenního (*Ledum palustre*), šichy černé (*Empetrum nigrum*), plavuně pučivé (*Lycopodium annotinum*), čípku objímavého (*Streptopus amplexifolius*), klikvy bahenní (*Oxycoccus palustris*), suchopýru pochvatého (*Eriophorum vaginatum*), sedmikvítku evropského (*Trientalis europaea*). Díky teplotní inverzi nacházejí v hlubokých soutěskách příznivé podmínky subarktikoalpínské druhy, z cévnatých rostlin se jedná o violku dvoukvětou (*Viola biflora*).

Lokalita představuje jedinečnou lokalitu vydry říční poskytující podmínky pro trvalý výskyt druhu.

Pro lososa obecného představuje povodí Kamenice (tok Kamenice od soutoku se Suchou Bělou do Srbské Kamenice a dolní tok přítoků Kachního potoka, bezejmenného potoka na ř.km 6,5, Velké Bělé a Chřibské Kamenice po obec Chřibská včetně přítoků Studeného potoka a Doubického potoka) unikátní lokalitu v rámci ČR, kde nachází vhodné podmínky pro rozmnožování a život strdic.

Zranitelnost:

Největším problémem navrženého PK je masová invaze borovice vejmutovky (*Pinus strobus*), která se šíří do přirozených ekosystémů zejména reliktních borů, kde zcela mění diverzitu a strukturu těchto porostů a v důsledku silného zastínění a opadu potlačuje původní vegetaci. Dalším negativním vlivem je v minulosti provedená přeměna většiny přirozených lesů na smrkové případně borové monokultury. Louky jsou nejvíce ohroženy absencí hospodaření.

Vodní toky jsou ohroženy především znečištěním vody (komunálním), necitlivými regulacemi a existencí příčných stupňů bránících v obousměrných migracích vodních živočichů. Potenciálním nebezpečím pro vydry říční je nelegální lov.

Management:

V lesních partiích dbát v rámci péče těchto obecných zásad:

- nešířit geograficky nepůvodní dřeviny
- při výchově a obnově přednostně odstraňovat invazní geograficky nepůvodní dřeviny do lesních porostů vnášet chybějící dřeviny přirozené druhové skladby
- klást důraz na přirozenou obnovu porostů a s tím spojené jemnější způsoby hospodaření a dostatečnou ochranu proti zvěři (např. snižování stavu vysoké zvěře)
- preferovat členitější prostorovou výstavbu porostů, tu lze docílit pestřejší druhovou skladbou, delší obnovní dobou a vhodnými výchovnými zásahy
- při obnovách porostů s vyšším než minimálním zastoupením (podle vyhlášky č.83/1996 Sb.) původních MZD v žádném případě tento podíl nesnižovat. Naopak se doporučuje, aby byl

- postupně zvyšován až na úroveň přirozeného zastoupení těchto dřevin. Reálně se zdá být cca 50 % navýšení v jednom obnovním cyklu (např. ze současného 20 % zastoupení zvýšit na 30 %). Viz § 31 odst. 1 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích.
- neopomíjet úpravu druhové skladby porostů vzniklých živelně v důsledku pěstebního zanedbání (např. čisté jaseniny, čisté habřiny)
 - při hospodaření v lesích neopomíjet význam mrtvého dřeva v lesním ekosystému. Jeho účast v porostech lze zajistit mimo jiné ponecháním jednotlivých stromů přirozené dřevinné skladby (zejména doupných) na dožití a posléze do úplného rozpadu dřevní hmoty na místě.
 - Mimo les provádět zásahy podle zásad péče o nelesní biotopy (Háková, Klaudivová, Sádlo, 2004). V rašeliništních biotopech důsledně zamezování odvodňování, výstavba přehrádek v odvodňovacích kanálech.
 - Vydra říční (*Lutra lutra*):
 - osvěta a výchova mezi veřejností i zájmovými skupinami
 - zachovat toky s pravidelným výskytem vydry v přirozeném stavu včetně břehových porostů
 - při stavbách a rekonstrukcích silničních mostů přes vodní toky důsledně dbát na to, aby vždy zůstaly zachované na obou stranách dostatečně široké suché břehy (zcela nevhodné jsou mosty, kde voda vyplňuje celý prostor mezi opěrami, nevhodné jsou také trubní propustky používané k převedení trvalých vodních toků pod silnicí)
 - v místech opakovaných úhynů vyder na silnicích řešit zabezpečení těchto kritických úseků (zaplocení v kombinaci se zprůchodněním stávajícího mostu instalací bočních lávek nebo speciálního „vydřívho tunelu“)
 - škody na rybích obsádkách minimalizovat tzv. „odkláněcími rybníky“ a chovem druhově pestrých obsádek s dostatečným zastoupením „bílé ryby“
 - monitoring kvality vody a předcházet nebezpečí havarijních znečištění
 - při řešení škod vydrou propagace a aplikace zákona o náhradách škod (č. 115/2000 Sb.).

Název a kód lokality: Královomlýnský rybník CZ0422079

Rozloha lokality: 0,6047 ha

Biogeografický region: oblast kontinentální

Seznam předmětů ochrany :

žabníček vzplývavý (*Luronium natans*)

Poloha:

Rybník v CHKO Labské pískovce, cca 3 km sz. od obce Maxičky.

Ekotop:

Lokalita je v Děčínské hornatině, v hluboce zaříznutém údolí, budovaném turonskými kvádrovými pískovci.

Menší průtočný, lesní rybník s betonovou hrází a pozvolnými břehy, zásobený malým potůčkem a potokem Napajedla s velmi čistou a studenou vodou. Rybník má u hráze hloubku zhruba 3 m, viditelnost je až na samé dno. Leží v nadmořské výšce 365 m, v mělkém údolí, kterým protéká potok Napajedlo, v zalesněné krajině.

Biota:

V poměrně chudé vodní vegetaci převládá *Luronium natans*, který pokrývá téměř celou plochu rybníka, hustější porosty jsou v západní a střední části. *Luronium natans* se vyskytuje jen v submerzní formě. Z dalších vodních druhů zde roste *Potamogeton natans*.

Rybník je lemován pobřežními porosty ostřic (*Carex* spp.) a sítin (*Juncus* spp.). Je významnou lokalitou pro četné druhy vážek.

Kvalita a význam:

Jedna ze dvou lokalit druhu *Luronium natans* v České republice. Jedná se o silnou a perspektivní populaci.

Zranitelnost:

Pokud bude zachován dosavadní vodní režim rybníka, ohrožení druhu nehrozí. V případě opravy hráze a vypuštění rybníka by se musela provést opatření na jeho úspěšné přežití. Druh osídluje čisté vody, v případě znečištění nebo eutrofizace nádrže by mohlo také dojít k jeho ústupu.

Management:

Zachovat dosavadní režim rybníka.

Název a kód lokality: Horní Kamenice CZ0423507

Rozloha lokality: 185,6252 ha

Biogeografický region: oblast kontinentální

Seznam předmětů ochrany :
vydra říční (*Lutra lutra*)
losos atlantský (*Salmo salar*)

Poloha:

Kamenice od Srbské Kamenice po Hraniční rybník včetně vybraných drobných přítoků (území v oblasti České Kamenice).

Ekotop:

Geologie: Po celém toku protéká Kamenice svrchnokřídovými sedimenty České křídové pánve.

Geomorfologie: V úseku od Kytlice po Českou Kamenici protéká Verneřickým středohořím, v úseku od České Kamenice po Srbskou Kamenici pak Děčínskými stěnami.

Reliéf: Svrchní část řeky protéká mírně zahloubeným údolím a ve spodní části pak vytváří v kvádrových pískovcích hluboké kaňonovité údolí.

Pedologie: Půdní pokryv tvoří fluvizem modální a kambizem arenická.

Krajinná charakteristika: Povodí Horní Kamenice představuje komplex většinou malých vodních toků podhorského pásma. Toky mají převážně přirozené koryto.

Biota:

Vhodná trdliště lososa obecného (štěrkové plochy s prokysličenou vodou). Zastoupení plochy v intravilánu obcí není převažující. Tok Kamenice se nachází převážně v lesích (smrčiny a olšiny).

Kvalita a význam:

Pro lososa obecného představuje povodí Kamenice (tok Kamenice od Srbské Kamenice po Hraniční rybník a dolní tok přítoků Bynoveckého potoka, Olešničky, Bílého potoka, Pruského potoka a Líseckého potoka) unikátní lokalitu v rámci ČR. Území je také kvalitní lokalitou vydry říční.

Zranitelnost:

Znečištění vody.

Regulace vodního toku a existence příčných stupňů bránících v obousměrných migracích vodních živočichů (např. 1,5m vysoký stupeň v České Kamenici).

Management:

Vydra říční (*Lutra lutra*):

- Osvěta a výchova mezi veřejností i zájmovými skupinami.
- Zachovat toky s pravidelným výskytem vydry v přirozeném stavu včetně břehových porostů.
- Při stavbách a rekonstrukcích silničních mostů přes vodní toky důsledně dbát na to, aby vždy zůstaly zachované na obou stranách dostatečně široké suché břehy (zcela nevhodné jsou mosty, kde voda vyplňuje celý prostor mezi opěrami, nevhodné jsou také trubní propustky používané k převedení trvalých vodních toků pod silnicí).
- V místech opakovaných úhynů vyder na silnicích řešit zabezpečení těchto kritických úseků (zaplocení v kombinaci se zprůchodněním stávajícího mostu instalací bočních lávek nebo speciálního „vydrího tunelu“).
- Škody na rybích obsádkách minimalizovat tzv. „odkláněcími rybníky“ a chovem druhově pestrých obsádek s dostatečným zastoupením „bílých ryby“.
- Monitoring kvality vody a předcházení nebezpečí havarijních znečištění.
- Při řešení škod vydrou propagace a aplikace zákona o náhradách škod (č. 115/2000 Sb.).

Název a kód lokality: **Jílové u Děčína – škola CZ0423653**

Rozloha lokality: 0,0873 ha

Biogeografický region: oblast kontinentální

Seznam předmětů ochrany :

netopýr velký (*Myotis myotis*)

Poloha:

Škola v obci Jílové asi 6 km z. od Děčína.

Ekotop:

Půda základní školy. Nadmořská výška lokality 254 m n. m.

Biota:

Letní kolonie netopýra velkého (*Myotis myotis*) - uprostřed urbanizovaného území (X1).

Kvalita a význam:

Regionálně významná letní kolonie netopýra velkého.

Zranitelnost:

Rušení letní kolonie, záměrné hubení apod.

Opravy v půdním prostoru (oprava střechy, krovů, chemické ošetření) v letním období (od 1.4. do 15.9.), tedy v době porodu a výchovy mláďat - stavební úpravy (například půdní vestavby) a jiné nevhodné změny v půdním prostoru.

Zamezení přístupu netopýrů na půdu, zakrytí či odstranění vletových otvorů.

Management:

Minimalizovat rušení netopýrů na lokalitě. Ponechat lokalitu pokud možno bez jakýchkoliv technických zásahů.

V případě, že je oprava střechy z technických důvodů nezbytná, je nutno dodržet následující zásady:

- veškeré stavební i úklidové práce provádět mimo období výskytu netopýrů, tj. od začátku září do poloviny dubna

- zachovat otvory, kterými netopýři do úkrytu vletují

- použít stejný typ střešní krytiny, aby nedošlo ke změně mikroklimatu

- neměnit charakter půdního prostoru (nebudovat nová střešní okna, půdní vestavby apod.)

- nepoužívat přípravky na ochranu dřeva, které jsou toxické pro netopýry.

Odklizení trusu hromadícího se na lokalitě zajistit jedenkrát ročně (mimo období výskytu netopýrů, tj. od začátku září do poloviny dubna)

Název a kód lokality: **Libouchecké bučiny CZ0420500**

Rozloha lokality: 601,5499 ha

Biogeografický region: oblast kontinentální

Seznam předmětů ochrany :

T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce

T1.1 Mezofilní ovsíkové louky

S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a droln

L5.4 Acidofilní bučiny

L4 Suťové lesy

Poloha:

Lokalita se rozkládá nad obcemi Libouchec a Jílové u Děčína, západní hranice se dotýká i obce Tisá u Děčína. Význačným kopcem je Holý vrch s nadmořskou výškou 528 m, který vybíhá na jihovýchodě z masivu pískovcových stěn. Na jihozápadě se uplatňují svahy s ortotulou, které pokračují do Krušných hor. Jižní hranice lokality je vymezena pastvinami a loukami, které přecházejí v zahrady zastavěného území jednotlivých sídelních útvarů. Většina vymezeného území zahrnuje lesní půdu a skalní pískovcové útvary. Nadmořská výška se pohybuje mezi 300 až 620 metry.

Ekotop:

Geomorfologie: Lokalita je podle geomorfologického členění součástí provincie České vysočiny, Krušnohorské podprovincie, dále je vymezena oblastí Krušnohorská hornatina, s geomorfologickým celkem Děčínská vrchovina, podcelek Děčínské Stěny, okrsek Sněžnická hornatina. Jižní okraj mapovaného území při úpatí svahů krušnohorského zlomu se dotýká navazující Podkrušnohorské oblasti, celek Mostecká pánev, podcelek Chomutovsko - teplická pánev, okrsek Libouchecká brázda.

Sněžnická hornatina představuje západní část pískovcové Děčínské vrchoviny, je charakterizovaná jako plochá hornatina se silně rozčleněným erozně denudačním reliéfem tektonicky a litologicky podmíněné sedimentární stupňoviny asymetrické stavby, se strukturně podmíněnými plošinami, stolovými horami, charakteristickými tvary zvětrávání a odnosu kvádrových pískovců (skalními městy a stěnami), ojedinělými neovulkanickými sukly a výrazným zářezem kaňonu Labe. Území je převážně zalesněno.

Libouchecká brázda představuje výběžek Chomutovsko - teplické pánve, jež tvoří úzká, strukturně a tektonicky podmíněná sníženina mezi Krušnými horami a Českým Středohořím vyplněná křídovými sedimenty. V utváření terénu se uplatňují náplavové kužele, balvanité haldy a rozvlečené sutě při úpatí svahů. Brázda je východněji tvořena údolím Jílovského potoka, západněji za rozvodím úzkou sníženinou mezi svahy Středohoří a Krušných hor. Od nejnižší položené partii u Jílovského potoka terén stoupá k úpatí zlomových svahů Krušných Hor do výšek cca 350-450 m. Území je jen málo zalesněno.

Reliéf: Terén vlastní lokality má silně členitý reliéf, v širším pohledu charakteru členité vrchoviny až ploché hornatiny s výškovou členitostí dosahující k 500 m n. m. Tvoří jej prudký, balvanitý místy až skalnatý pískovcový a rulový svah Krušnohorského zlomu, resp. údolí Liboucheckého potoka s převahou jižních expozic. Nad obcí Kamenec vystupuje ve zlomových svazích neovulkanická kupa Holého Vrchu se svahy pokrytými kamennou sutí. Pod svahem zlomu navazují rozsáhlá mírně sklonitá místy balvanitá deluvia.

Zprvu mírně svažité balvanité partie stoupají k úpatí skalní stěny výrazně vystupující stolové hory Vysokého Sněžníku. Okraj její náhorní plošiny tvoří výrazná skalní stěna, horní partie stupňovitých svahů pokrývají pískovcové bloky a balvany.

Geologie a Pedologie: Geologická skladba území je značně pestrá a je jedním z důvodů značné biodiverzity mapovaného území. Jsou zde zastoupeny horniny různého stáří i chemizmu. Staré skalní podloží, které je základem masivu krušnohorského zlomu, je tvořené algonkinskými granodioritovými muskovit - biotitickými ortorulami; k povrchu vystupuje ve skalnatém v svahu Libouchecké bučiny, ojediněle i v jejím okolí. Nad svahem zlomu je plošina, včetně masivu stolové hory Vysokého Sněžníku, v celé ploše překryta vrstvami svrchnokřídových sedimentů, které byly vrásněním vyzdvíženy na povrchu starého podloží. V zájmové oblasti, včetně kontextově mapovaného území, tvoří svahy a plošiny Sněžnické hornatiny turonské křemenné pískovce jizerského, resp. i bělohorského souvrství. Při úpatí svahů vystupují slínovce až vápnnité jílovce březenského souvrství z období coniacu až santonu. Terciární neogenní až paleogenní neovulkanity středohořského komplexu jsou zastoupeny kupou Holého Vrchu, tvořenou olivinickými nefelinity a jejich subvulkanickými brekciemi. V nižších částech svahů jsou pak zastoupena přemístěná kvartérní balvanitá deluvia a blokové sedimenty, převážně tvořená z pískovců, méně ortorul, v okolí Holého Vrchu jsou zastoupeny neovulkanické sutě a deluvia. Z kvartérních překryvů jsou dále jen okrajově zastoupeny pleistocenní až holocenní svahoviny a fluvialní a deluviofluvialní sedimenty v úzkých pásech podél vodotečí.

Krajinná charakteristika: Krajina je rozčleněna na úseky, které vytvářejí stupně nejen s rozdílnou nadmořskou výškou, ale i charakterem vegetace. Samotný Holý vrch je zčásti pokryt kamenitou sutí vzniklou zvětráváním. Oblast je dále zajímavá lesními prameništi a následně podmáčenými lesními porosty z nichž nejvýznamnější jsou březové olšiny s výskytem rašelínků a mokřadní flóry.

Biota:

Jako přírodní klimaxová lesní společenstva jsou ve vyšších polohách území plošně mapovány bikové bučiny (L5.4) *Luzulo-Fagetum*. V maloplošné mozaice jsou na skalních útvarech pískovců zastoupeny reliktní acidofilní bory (L8.1) *Dicrano-Pinetum*. V nižších polohách pod svahy zlomu jsou mapována na kyselých substrátech společenstva acidofilní doubravy (L7.1) *Luzulo-Quercetum*, na živnějších substrátech hájová společenstva (L6.1) *Melampyro nemorosi-Carpinetum*. K nim v maloplošné mozaice přistupují na pískovcích acidofilní borové doubravy (L7.3) *Vaccinio-Quercetum* a ve vlhčích místech též ostrůvky blízké vegetaci vlhké acidofilní doubravy (L7.2) *Molinio-Quercetum*. Na neovulkanických sutích kolem Holého Vrchu se objevují ostrůvky suťových lesů (L4) *Mercuriali-Fraxinetum*, v nižších teplejších polohách kamenitých roklin v úpatí svahů též společenstva *Aceri-Carpinetum*. Různorodá jsou lužní společenstva (L2.2), ve svazích zlomu a jejich úpatí charakteru *Stellario-Alnetum*, nebo tamtéž kolem prameništ *Carici remotae-Fraxinetum*, v úzkých roklinách potencionálně *Arunco-Alnetum*, aktuálně spíše *Piceo-Alnetum*. V náznacích a fragmentech devastovaných odvodněním je přítomna někdejší vegetace rašelinných lesů (L10.1) *Mastigobryo-Piceetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, častěji (též druhotně vlivem expanze břízy do imisních holin) *Betuletum pubescentis*.

Charakteristická jsou náhradní luční a travobylinná společenstva, v mapovaném území s převahou lesů zastoupená ve dvou rozdílných celcích. V komplexu sněžnických luk horského charakteru převládají mezotrofní společenstva svěžích luk svazu *Polygono-Trisetion* (T1.2) (*Meo athamantici-Cirsietum heterophylli*), které ostrůvkovitě doplňují společenstva smilkových luk (T2.3) ze svazu *Violion caninae*, mokré louky *Calthenion* a ostrůvky slatin (R2.2) *Caricion fuscae*. Přirozenou luční vegetací v nižších partiích svahů představují svěží trávníky s mezotrofními porosty (T1.1) svazu *Arrhenatherion*, v pozemcích pastvin (T1.3) *Cynosurion*, na mokřích stanovištích společenstva svazu *Calthenion*. Typickým společenstvem na střídavě vlhkých vápnných substrátech slínovců jsou mozaiky s druhy společenstev svazu *Molinion* (T1.9) s teplomilnými druhy (T3.4) svazu *Bromion*. V nižších polohách v odlesněných úpatích svahů jsou hojné porosty křovin svazu *Berberidion* (K3), řidčeji (K1) *Salicion cinereae*, ve fragmentech se objevuje vegetace lemů *Trifolion medii*. V bezlesí skal a balvanitých blokových deluvií jsou zastoupena keříčková společenstva (T8.3) svazu *Vaccinion*, na skalách chudá acidofilní skalní společenstva z okruhu svazu *Asplenion septentrionalis* (S1.2).

Pravidelně zde hnízdí datel černý (*Dryocopus martius*), druh pro který byla vyhlášena Ptačí oblast Labské pískovce. Dále zde hnízdí ůuhák obecný (*Lanius collurio*) a bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*), lejsek malý (*Ficedula parva*). V rybníčcích byla zjištěna kuňka obecná (*Bombina bombina*), čolek obecný (*Triturus vulgaris*) a čolek horský (*Triturus alpestris*) a v okolí vodních toků mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*).

Fytocenologické a fytogeografické podmínky: Podle regionálního fytogeografického členění náleží zájmové území do oblasti Mezofytika, obvodu České mezofytikum. Území leží v okrese 46 - Labské pískovce s podokresem 46a - Děčínský Sněžník, náležící ke sdružené územní jednotce mezofytika Severočeské pískovce. Flóra oblasti je chudá, podhorského, hercynského charakteru se zastoupením subatlantických prvků, ostrůvkovitě (též v mapovaném území) obohacená společenstva na bazických neogenních a vápnných křídových horninách.

Kvalita a význam:

Vymezené území je významné z nejen pohledu ochrany krajinných hodnot. Luční a lesní ekosystémy lze považovat za zachovalé s dobrou perspektivou dalšího vývoje při dodržení šetrných zásad hospodaření v krajině.

Vymezené území charakterizují vlhké i suché teplomilné a druhově bohaté louky a pastviny s vysokou biodiverzitou. Lesní ekosystémy reprezentují zčásti narušené porosty po imisní zátěži, ale i cenné porosty bučin, olšin, doubrav a vzácně i suťových lesů.

Vymezené území zahrnuje několik potenciálních ploch připravovaných k vyhlášení za ZCHÚ.

Zranitelnost:

Zarůstání lučních porostů náletovými dřevinami.

Vysoké stavy černé a vysoké zvěře, která působí škody na zmlazení listnatých dřevin.

Management:

Lesní hospodářské plány či osnovy by měly respektovat nezhoršení stavu EVL v době vyhlášení a zásahy nesmí zhoršovat stav lokality. U nelesních pozemků - luk a pastvin je nutné zajistit pravidelnou údržbu, která odpovídá potřebám jednotlivým typům luční vegetace.

Název a kód lokality: **Olšový potok CZ0420501**

Rozloha lokality: 357,7672 ha

Biogeografický region: oblast kontinentální

Seznam předmětů ochrany :

T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky

T1.2 Horské trojštětové louky

R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště

L10.1 Rašelinné březiny

L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty

Poloha:

Lokalita se rozkládá v blízkosti Olšového potoka, který pramení v oblasti mokřadních luk a prameništ' vojenského prostoru u Tisé.

Ekotop:

Geomorfologie: Lokalita je podle geomorfologického členění součástí provincie České vysočiny, Krušnohorské podprovincie, dále je vymezena podsoustavou Krušnohorská hornatina, s geomorfologickými celky Krušné hory (okrsek Nakléřovská vrchovina) a Děčínská vrchovina (okrsek Sněžnická hornatina), na jejichž rozhraní se území nalézá. Terénní hranice mezi oběma geomorfologickými celky je dána geologicky přechodem mezi plošinami budovanými ortorulami a pískovci a zhruba ji lze vymezit podél osy Olšový potok - potok Tisá.

Nakléřovská vrchovina je charakterizovaná jako členitá vrchovina se strukturně denudačním reliéfem s rozlehlými plošinami a strukturními hřbety. Zahrnuje dvě odlišné části - značně členité území prudkých zalesněných svahů krušnohorského zlomu a partie charakteru zvlněné náhorní planiny s táhlými plochými hřbety převážně bez výraznějších vrcholů, členěné plochými postupně se zahlubujícími sníženinami údolí drobných potoků.

Sněžnická hornatina představuje západní část pískovcové Děčínské vrchoviny, je charakterizovaná jako plochá hornatina se silně rozčleněným erozně denudačním reliéfem tektonicky a litologicky podmíněné sedimentární stupňoviny asymetrické stavby, se strukturně podmíněnými plošinami, stolovými horami, charakteristickými tvary zvětrávání a odnosu kvádrových pískovců (skalními městy a stěnami), ojedinělými neovulkanickými sukami a výrazným zářezem kařonu Labe.

Reliéf: Terén vlastní lokality má zvlněný reliéf s táhlými i prudkými svahy charakteru ploché vrchoviny, resp. rozčleněné náhorní planiny celkově mírně ukloněné k severu. Část lokality v oblasti Krušnohoří tvoří plochý odlesněný hřbet vystupující do výšek kolem 550 m spadající místy pozvolnými místy výraznějšími svahy do údolí Olšového a Petrovického potoka. Oblast okolí západní části lokality v oblasti Děčínské vrchoviny navazující západně od Olšového potoka má charakter ukloněných zalesněných pískovcových plošin, rozčleněných sníženinami kolem vododotečí (Rájecký potok, Ostrovská Bělá), v jejichž svazích vystupují pískovcové skalní stěny. Nejnižší nadmořská výška (412 m) je v oblasti, kde Olšový potok opouští Českou republiku a vtéká do sousedního Německa, nejvyšší hodnota se pohybuje okolo 570 m n. m.

Geologie a Pedologie: Geologická skladba území je poměrně málo pestrá. Staré podloží tvoří algonkinský masiv krušnohorského krystalinika, který je v území budován především muskovit biotitickými ortorulami (méně granodioritovými rulami a metagranodiority). Z pozdně variského období pochází průniky magmatitů zastoupené drobnými okrsky porfyrů, žilných křemenů, granitů a granodioritů, částečným natavováním a injektováním materiálu ortorul pronikajícím magmatem vznikly okrsky migmatitů. V oblasti Děčínských stěn překryly staré podloží křídové sedimenty. Děčínské stěny tvořené později vyzdvíženou křídovou horninou se skládají v zájmové oblasti z mladších, výše

položených hrubě zrnitých křemenných pískovců místy až jílovců středního turonu (bělohorské souvrství). Z kvartérních překryvů jsou zastoupeny pleistocénní svahoviny v deluviích svahů a holocénní nivní sedimenty v úzkých pásích podél vodotečí a rašeliny v zamokřených depresích.

Vývoj půd v zájmovém území probíhal v závislosti na vlastnostech půdotvorného substrátu, hydrologických poměrech, reliéfu terénu a klimatických podmínkách. Vyšší srážky podmiňují výrazně promyvný režim půd, ze kterého vyplývá vyluhování ornice a přesun látek do půdní spodiny. V partiích plošiny, kde k promyvnému režimu přispívá dále plochý reliéf a vyšší propustnost pískovcových i rulových zvětralín se na jejich kyselém substrátu vytvořily arenické podzoly, resp. podzolové kambizemě. Méně propustné substráty svahovin spolu s dostatkem srážek podmiňují vznik pseudoglejů. Trvalý vliv podzemní vody se projevuje v úzkých nivách drobných vodotečí doprovázených nivními uloženinami vznikem glejového procesu a výskytem glejů, organozemních glejů až organozemí. Na zřídka zastoupených balvanitých a suťových svazích jsou půdami rankery. Na skalních hranách se objevují mělké půdní překryvy litozemí.

Krajinná charakteristika: Prostorové vymezení lokality je dáno zejména modelací reliéfu erozivní činností Olšového potoka, který vyhloubil do mírně zvlněné krajiny zářez, který je zhruba o 100 metrů níže. Mokřadní ekosystémy jsou nejcennější, zejména v porovnání s provedenými melioracemi, které postihly okolní lesní půdu (rašeliniště) a nelesní pozemky (podmáčené louky). Významné krajinné prvky zastoupené Rájeckými skalami a údolím Rájeckého potoka jsou dominantní a zpestřují krajinný ráz.

Biota:

Jako přírodní klimaxová lesní společenstva jsou plošně mapovány bikové bučiny (L5.4) *Luzulo-Fagetum*. V maloplošné mozaice jsou na skalních útvarech zastoupeny reliktní acidofilní bory (L8.1) *Dicrano-Pinetum*, na ostrůvcích rašelin i brusnicové bory (L10.2) *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Dále snad lze v nižších polohách a slunných expozicích území identifikovat přechod do acidofilní doubravy (L7.1) *Luzulo-Quercetum* (na rulách), resp. *Vaccinio-Quercetum* na pískovci, ve vlhčích místech se objevují i ostrůvky blízké vegetaci vlhké acidofilní doubravy (L7.2) *Molinio-Quercetum*. V úzkých nivách toků jsou původní vegetací luhy (L2.2) podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae*. Ve sníženinách s partiemi slatin charakter porostů s převahou břízy připomíná přirozená společenstva rašelinných březin (L10.1) svazu *Betulion pubescentis*.

Charakteristická jsou náhradní luční a travobylinná společenstva; tuto vegetaci tvoří mozaika svěžích trávníků s mezotrofními porosty (T1.2) svazu *Polygono-Trisetion* a acidofilní vegetací smilkových luk (T2.3) svazu *Violion caninae*. Na mokřých stanovištích se objevují společenstva svazu *Calthion* resp. podsvazů *Calthenion* nebo *Filipendulion* (T1.5, T1.6), zřídka i *Molinion* (T1.9). Velmi hodnotné jsou zachované porosty slatinných luk a ostřicových společenstev, nejčastěji ze svazu *Caricion fuscae*. Na nekosených plochách mokřých a slatinných luk nastupuje sukcese lužních křovin (K1) svazu *Salicion cinereae*. Charakteristické balvanité meze a snosy s řadami jeřábů obsahuje v bylinném patře místy acidofilní chudá keříčková vegetace zřejmě svazu *Genistion* (T8.2), zejména v bezlesí skal jsou zastoupena i společenstva svazu *Vaccinion* (T8.3).

Hnízdí zde chřástal polní (*Crex crex*), druh pro který byla vyhlášena Ptačí oblast Labské pískovce. Z dalších druhů se vyskytují např.: tuhýk obecný (*Lanius collurio*) a bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) a linduška luční (*Anthus pratensis*).

Fytocenologické a fytogeografické podmínky: Podle regionálního fytogeografického členění náleží zájmové území do oblasti Mezofytika, obvodu České mezofytikum. Území leží na hranici mezi oblastí Krušnohoří, již zde zaujímá okres 25 - Krušnohorské podhůří, s podokresem 25a - vlastní Krušnohorské podhůří a oblastí pískovců, již zde představuje okres 46 - Labské pískovce s podokresem 46a - Děčínský Sněžník, náležící ke sdružené územní jednotce mezofytika Severočeské pískovce. Flóra oblasti je relativně chudá, podhorského až horského hercynského charakteru se zastoupením subatlantických prvků. Charakteristická je vegetace ostrůvkovitě zastoupených rašelinišť.

Kvalita a význam:

Na území navržené lokality se již nachází ZCHÚ Přírodní rezervace Niva Olšového potoka a víceméně sleduje i potenciální hranici rozšíření tohoto ZCHÚ. Dalším již vyhlášeným ZCHÚ je PR Rájecká rašeliniště a dále zahrnuje i připravovanou PR Rašeliniště Antonínov. Součástí území jsou i louky ošetřované z prostředků Programu péče o krajinu, kde jsou prováděna každoročně managementová opatření k zachování druhové diverzity. Vymezené území navazuje na Evropsky významnou lokalitu (FFH Löschebach) na území sousedního Saska.

Zranitelnost:

Obnova melioračních kanálů na lesní i nelesní půdě. Zarůstání lučních porostů náletovými dřevinami. Vysoké stavy černé a vysoké zvěře, které působí škody na lesních dřevinách. Snahy o regulaci toků, zejména hraničního toku - Olšového potoka. Fungující meliorace, které bude potřebné eliminovat v časovém horizontu do 10-15 let.

Management:

Část lokality je usměrňována plánem péče o PR Niva Olšového potoka a část pozemků je obhospodařována podle požadavků SCHKO Labské pískovce po vzájemné dohodě s vlastníky pozemků. Na řadu opatření jsou čerpány prostředky z programu péče o krajinu, které zajišťují vlastníci pozemků. LHP je zpracován, tak aby podpořil typy přírodních stanovišť.

Další druhy chráněné v rámci soustavy Natura 2000, které jsou známy z území CHKO LP

Klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*)

Z území CHKO pochází pouze jednotlivé údaje např. z kaňonu Labe

Modrásek očkovaný (*Maculinea telejus*), modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*)

Na území CHKO Labské pískovce specifické rozšíření, které v komplexnějším pojetí podávají např. Blažej (2006a, 2006b), Vrabec (2008) či Černý (2007)

Páchník hnědý (*Osmoderma eremita*)

Jediný současný nález z okolí Maxiček, který by mohl znamenat přežívající populaci (Blažej et al. 2005), další potencionální, ale v současnosti nejasné údaje jsou z kaňonu Labe

Vážka jasnokvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*)

Z území CHKO pochází pouze jednotlivé údaje.

Existují také historické údaje o výskytu tesaříků *Rosalia alpina* a *Cerambyx cerdo* (Benda & Vysoký 2000) či hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*)



Obr. č. 4: Modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*)

3.4.2. Ptačí oblast

Na základě implementace směrnice Evropské unie č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků byla na území CHKO vyhlášena Ptačí oblast Labské pískovce (nařízením vlády č. 683/2004 Sb, ze dne 8. prosince 2004). Ptačí oblast (CZ0421006) zaujímá rozlohu 35 479.9802 ha. Území se rozkládá podél státní hranice s Německem o celkové délce 43 km, v nejširším místě má 17 km a leží mezi obcemi Tisá, Děčín, Česká Kamenice a Mikulášovice. Navržená oblast zaujímá většinou rozlohu NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce – viz mapová příloha č. 4. Bližší ochranné podmínky ptačí oblasti jsou specifikovány v § 3 uvedeného nařízení (viz příloha č. 3).

Cílem ochrany ptačí oblasti je zachování a obnova ekosystémů významných pro níže jmenované druhy ptáků v jejich přirozeném areálu rozšíření a zajištění podmínek pro zachování populací těchto druhů ve stavu příznivém z hlediska jejich ochrany.

Druhy ptáků, pro které byla oblast vyhlášena, s odhadovaným počtem párů:

Chřástal polní (*Crex crex*)
Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)
Výr velký (*Bubo bubo*)
Datel černý (*Dryocopus martius*)

Chřástal polní (*Crex crex*)

Početnost v jednotlivých letech značně kolísá v závislosti na vhodném managementu a klimatických podmínkách. Velký tlak je na volnou krajinu vlivem záboru pro investiční a bytové záměry. V roce 2008 bylo při 1. kontrole zjištěno celkem 47 volajících samců, při 2. kontrole 57 volajících samců. Bylo také zjištěno poměrně velké množství volajících samců z území bezprostředně navazujících na Ptačí oblast Labské pískovce.

Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)

Po vyhlášení ptačí oblasti došlo k nárůstu hnízdních párů a obsazených hnízdních teritorií. V posledních letech se početnost pohybuje okolo deseti párů. V roce 2008 celkem 11 obsazených teritorií – 3 neúspěšná hnízdní, 1 nehnízdění z důvodu změny partnera za pohlavně nedospělého, sedm úspěšných hnízdní – vyvedeno 15 mláďat (1x4, 1x3, 3x2, 2x1).

Výr velký (*Bubo bubo*)

Početnost se zdá být stabilní. Nárůst počtu zjištěných teritorií lze přičíst intenzivnějšímu monitoringu. V centrální části ptačí oblasti je problém s úživností. V roce 2008 celkem 14 obsazených lokalit, z toho 2 prokázána hnízdní. Vzhledem k letošním i předchozím výsledkům je hnízdní potenciál výrů v PO Labské pískovce kolem 15 párů (teoreticky až 20).

Datel černý (*Dryocopus martius*)

V roce 2007 bylo zjištěno celkem 46 obsazených teritorií a 3 místa s pobytoвыми stopami. Výskyt a početnost datla je v úzké souvislosti se stavem a charakterem lesních porostů. Na území Českého Švýcarska se provádí likvidace nepůvodního a velmi invazního druhu dřeviny borovice vejmutovky původem ze Severní Ameriky. Místa po vytěžení vejmutovky jsou zalesněna původními a stanovištně vhodnými druhy dřevin. V dlouhodobé perspektivě se tím zlepšuje stav biotopů a zvýší se úživnost pro datla černého. V levobřežní části (oblast Tisé a Sněžníku) byly imisní holiny, které vznikly na konci 70. let 20. století. Ty byly zalesněny a dnes se zde již nachází vzrostlý mladý les. Pro tento druh se podmínky budou zlepšovat zvyšujícím se stářím porostů.

Další druhy přílohy I směrnice Evropské unie č. 79/409/EEC, které se na lokalitě také vyskytují nebo byly zaznamenány:

Kromě čtyř předmětů ochrany v letech 2005–2007 v ptačí oblasti hnízdilo nebo pravděpodobně hnízdilo 16 dalších druhů přílohy I:

čáp černý (*Ciconia nigra*) 5 párů,
včelojed lesní (*Pernis apivorus*) 5 - 7 párů,
luňák červený (*Milvus milvus*) 1 – 2 páry,
orel mořský (*Haliaeetus albicilla*) 1 pár,
moták pochop (*Circus aeruginosus*) 5 – 7 párů,
tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*) – zřejmě již přežívají jen poslední jedinci, v roce 2005 4 tokající kohouti,
v roce 2007 jediný kohout,
jeřáb popelavý (*Grus grus*) 2 – 3 páry,
kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*) asi 50 párů,

sýc rousný (*Aegolius funereus*) asi 50 párů,
lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*) 3 – 5 párů,
ledňáček říční (*Alcedo atthis*) po snížení početnosti po zimě 2005/2006 stav stoupl v roce 2007-2008 na 10 párů,
žluna šedá (*Picus canus*) 20–25 párů,
strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*) 2 – 3 páry,
skřivan lesní (*Lullula arborea*) 1–2 páry
pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*) okolo 5 párů,
lejsek malý (*Ficedula parva*) 1 – 3 páry,
lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*) 0 – 2 páry a
ťuhýk obecný (*Lanius collurio*), pro kterého není k dispozici dostatek informací o početnosti.

V rámci celostátního monitoringu se monitorovali v roce 2005 tetřívěk obecný, v roce 2006 čáp černý, kulíšek nejmenší a sýc rousný, v roce 2007 žluna šedá a každoročně jeřáb.

3.5. Památné stromy

Na území CHKO Labské pískovce je vyhlášeno 25 památných stromů, většinou se jedná o jednotlivé exempláře, pouze ve dvou případech o skupinu stromů. Druhově jsou mezi vyhlášenými stromy nejvíce zastoupeny lípy malolisté a duby letní. Jiné druhy dřevin jsou pouze v jednom či dvou exemplářích. U dvou památných stromů se jedná o nepůvodní druhy (líška turecká, modřín opadavý). Stromy jsou rovnoměrně vyhlášovány ve volné krajině i v zástavbě.



Obr. č. 5: Lípa u Vlčí hory

Kromě vyhlášených památných stromů se na území CHKO Labské pískovce vyskytuje řada dalších jedinců, které je možné pro jejich velikost, věk, estetické působení či jinou vlastnost označit za významné. Správa CHKO Labské pískovce v posledních letech každoročně zajišťuje ošetření několika významných stromů v rámci Programu péče o krajinu, každoročně se částka pohybuje okolo 50 000,- Kč. Do budoucna jsou připraveny k vyhlášení další stromy - 2 duby v k.ú. Růžová a Srbská Kamenice, javor v k.ú. Býnovec. Veškeré památné stromy jsou pravidelně kontrolovány, je pořizována fotodokumentace a je zajištěno pravidelná péče prostřednictvím odborné firmy. Ošetření je většinou prováděno s cílem odstranit suché větve v koruně, kmenové výmladky, zajistit kontrolu dutin, příp. jejich vyčištění, ve výjimečných případech je prováděna redukce koruny k zabezpečení stromů a jejich úpravám po škodách způsobených silnějším větrem.

Seznam a základní údaje platných památných stromů k 30.9.2009 prezentuje následující tabulka č. 3.

Tab. č. 3: Přehled památných stromů

Poř. číslo	Kód	Vyhlášení	Název pam. stromu	Okres	Kat.území	Par. číslo	Dřevina/ dřeviny	Obvod kmene	Výška stromu	Stáří	Zdravotní stav
1.	1759	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 3.5.1998 pod č.j. 49R/PS/LP/98	Turecká líska v Petrovicích	Ústí nad Labem	Petrovice u Chabařovic	2642	Líska turecká (<i>Coryllus colurna</i>)	361 cm	10 m	100 let	Dobrý
2.	1766	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 20.4.1994 pod č.j. 523/S/LP/94	Modřín u Petrovic	Ústí nad Labem	Petrovice u Chabařovic	2185	Modřín evropský (<i>Larix decidua</i>)	550 cm	18 m	200 let	Dobrý
3.	1758	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 9.7.1998 pod č.j. 59R/PS/LP/98	Lípy v Rájci	Ústí nad Labem	Tisá	2243/ 3 a 320/1	2 ex. lípy malolisté (<i>Tilia cordata</i>)	430 cm 540 cm	20 m 21 m	200 let 300 let	Dobrý Dobrý
4.	4718	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 11.1.2006 pod č.j. R4/1922/LP/05	Dub v Jílovém	Děčín	Jílové u Děčína	504	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	320 cm	23 m	180 let	Dobrý
5.	2142	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 20.4.1994 pod č.j. 521/S/LP/94	Dub u Bynova	Děčín	Bynov	1099	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	370cm	28 m	150 let	Dobrý
6.	2141	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 20.4.1994 pod č.j. 522/S/LP/94	Dub u Vlčího jezera	Děčín	Bynov	1083	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	359 cm	20 m	150 let	Dobrý
7.	2145	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 1.6.1994 pod č.j. 702/S/LP/94	Tis na Škrabkách	Děčín	Podmokly	82/1	Tis červený (<i>Taxus baccata</i>)	210 cm	12 m	210 let	Dobrý
8.	4717	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 11.1.2006 pod č.j. R3/1569/LP/05	Dub v Jalůvčí	Děčín	Prostřední Žleb	1057/12	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	230 cm	25 m	230 let	Dobrý
9.	2082	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 14.7.1995 pod č.j. 851/S/LP/95	Skupina u trati	Děčín	Děčín	655	Javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Platan javorolistý	237 cm 228 cm 223 cm	20 m 20 m 20 m	150 let 150 let 150 let	Dobrý Dobrý Dobrý

							(<i>Platanus acerifolia</i>) Platan javorolistý (<i>Platanus acerifolia</i>) Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	323 cm	20 m	150 let	Dobry
							Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	207 cm	20 m	150 let	Dobry
10.	2105	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 3.6.1998 pod č.j. 55R/PS/LP/98	Buk pod Kvádrberkem	Děčín	Děčín	2847/1	Buk lesní (<i>Fagus sylvestris</i>)	365 cm	26 m	120 let	Dobry
11.	5020	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 23.7.2001 pod č.j. 231R/1281/LP/01	Dub v Děčíně	Děčín	Děčín	1119/2	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	283 cm 289 cm	18 m	150 let	Dobry
12.	5019	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 11.8.2000 pod č.j. 210R/PS/1209/LP/00	Dub v Janově	Děčín	Janov u Hřenska	794 a 928/2	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	316 cm	18 m	100 let	Dobry
13.	2101	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 16.1.1998 pod č.j. 4R/1PS/LP/98	Borovice u obrázku	Děčín	Kamenická Stráň	284	Borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>)	232 cm	18 m	200 let	Dobry
14.	2123	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 15.3.1994 pod č.j. 382/LP/94	Lípa na Kamenické Stráni	Děčín	Kamenická Stráň	273/2	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	360 cm	12 m	170 let	Velmi špatný, silné prosychání, nutná razantní redukce koruny.
15.	2103	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 21-4-1997 pod č.j. 9/Pam.strom 1R/LP/97	Buk v Lužné	Děčín	Stará Oleška	795/2	Buk lesní (<i>Fagus sylvestris</i>)	330 cm	21 m	140 let	Dobry
16.	5021	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 28.11.2001 pod č.j. 369R/2184/LP/01	Dub ve Vysoké Lípě	Děčín	Vysoká Lípa	880	Dub <i>Quercus</i> sp.	375 cm	20 m	150 let	Dobry
17.	2128	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 30.1.1995 pod č.j. 98/PS-1/LP/96	Lípa v Dolní Kamenici	Děčín	Dolní Kamenice	81/1	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	485 cm	25 m	250 let	Dobry
18.	5018	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 23.7.2001 pod č.j. 230 R/PS/1280/LP/01	Dub v Jetřichovicích	Děčín	Jetřichovice	21/3	Dub <i>Quercus petraea x robur</i>	378 cm	23 m	130 let	Špatný, rozsáhlé usychání koruny, není známa příčina.

19.	2102	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 17.10.1996 pod č.j. RZ16/pam.s.2/LP/96	Lípa v Brtníkách	Děčín	Brtníky	305	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	605 cm	25 m	280 let	Dobrý
20.	2114	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 20.4.1994 pod č.j. 520/S/LP/94	Lípa u Vlčí hory	Děčín	Vlčí hora	1356	Lípa velkolistá (<i>Tilia platyphyllos</i>)	517 cm	15 m	250 let	Dobrý

3.6. Rostlinná společenstva

Luční vegetace

Bezlesí vytvořené lidskou činností reprezentované lučními ekosystémy v podobě luk, pastvin, lad, lesních louček a mezí nám v současné krajině Labských pískovců zanechali dávní osídlenci, kteří se odvážili vstoupit do této tajuplné krajiny skal a lesů. Z dostupných historických pramenů a ústních sdělení pamětníků se podařilo zjistit, že „sedláci“ v minulosti využívali travní porosty pouze k sečení za účelem získání sena a pouze ve výjimečných případech přepásali louky po sklizení otavy. K pastvě se většinou využívaly obecní pastviny, meze, lesní mýtiny (tzv. Räumichty) a svažité pozemky.

Luční porosty na území Labských pískovců prodělaly během minulých desetiletí některé převratné změny. Poměrně intenzivní, pravidelné hospodaření, trvající asi do poloviny tohoto století, bylo v poválečných letech na české straně v naprosté většině opuštěno. Na saské straně intenzifikace zemědělské výroby pokračovala průběžně i nadále, kdežto na české straně teprve počátkem sedmdesátých a osmdesátých let bylo nevratně zničeno mnoho cenných lučních fytoocenóz.

Velmi negativně ovlivnila louky intenzifikace zemědělské výroby v minulých desetiletích, která způsobila zánik většiny pestrých luk a pastvin a byly vytvořeny monokultury s několika málo druhy trav. Vlhké louky byly zmeliorovány, přestaly být udržovány a dále se zamokřovaly, postupně se na těchto plochách zcela přestalo hospodařit a dnes na nich ve většině případů rostou stejnověké olšiny. Luční porosty na sušších plochách zmizely vlivem rozorání a přeměněny na ornou půdu. Zmizely často však i meze, které byly posledními refugii dnes řady ohrožených a vzácných druhů rostlin. Změnil se i vzhled krajiny – z pestré mozaiky luk, pastvin, polí mezí a remízů se staly místy monotónní celky. Tím byla narušena různorodost obhospodařování (různé termíny seče apod.) a došlo k úbytku nebo úplnému vymizení některých druhů.

V devadesátých letech výrazně poklesla zemědělská produkce, přestaly se kosit louky, pole se ponechala rozoraná ladem a neudržované pastviny zarostly ruderálními druhy např. šťovíkem rupolistým (*Rumex obtusifolius*). Některé plochy dlouho ležely ladem, vlivem neuspořádaných vlastnických vztahů nebo prozatimní neschopností restituentů postarat se o své pozemky. Tato situace se na většině lokalitách změnila díky zemědělské dotační politice a obnovila se zemědělská činnost. Finanční protěžování pastvin však způsobuje devastaci lučních porostů v celém vlhkostním i trofickém spektru. V důsledku nestandardních způsobů hospodaření (nadměrným používáním průmyslových hnojiv a nedodržováním agrotechnických postupů např. nekosení nedopasků, ponechání travní hmoty na loukách), vlivem relativně krátké doby zatrávnění bývalých polí je často obtížné přiřadit existující luční společenstva k typickým jednotkám. Vznikají spíše nevyrovnaná luční společenstva, odpovídající různým degradačním nebo vývojovým stádiím.

Přes všechny negativně působící procesy a vlivy na louky, se doposud zachovaly v Labských pískovcích plochy se společenstvy i tzv. druhově bohatších luk. Vyznačují se vyšším druhovým bohatstvím, které je určováno řadou přírodních vlivů: např. půdotvorným substrátem, klimatem nebo nadmořskou výškou. Množství a výskyt jednotlivých druhů je značně ovlivněn především způsobem hospodaření na těchto plochách. Nejvýznamnější cenné plochy byly vyhlášeny jako ZCHÚ nebo podléhají speciálnímu managementu organizovaného správou.

Trvale vlhké louky (*Calthion*) – T1.5, T1.6

Vlhké a podmáčené louky se vyskytují v oblasti Labských pískovců v široké škále typů a též v různém stupni zachovalosti. Tato společenstva bylo patrně nejvýrazněji ovlivněna nevhodnými způsobem obhospodařování, jako byly velkoplošné meliorace, odvodnění lučních prameništ, lokálních mokřadů, těžká mechanizace nebo naopak ponechání lokalit ladem, jejichž výsledkem byla následná přeměna na lesní porosty.

Používání těžké mechanizace na rozorání luk a následná aplikace průmyslových hnojiv bylo konečným krokem k „zúrodnění“ mokřadních luk. Určitý plošný úpadek po roce 1989 v zemědělské výrobě dal určitou šanci obnově vodního režimu v rámci krajinotvorných programů. Objevil se však další problém a to ponechání ladem hůře obdělávaných mokřadních luk. Sukcese si pospíšila a v podstatě ve dvou vlnách (po roce 1945 a po roce 1989) pohltila řadu lučních společenstev přeměnou na les (většinou na olšiny).

Přesto se fragmenty těchto luk zachovaly po celém území od nižších poloh po podhůří v rozmanitých formách. Na obhospodařovaných stanovištích převládají vlhké pcháčkové louky, charakteristické výskytem pcháče zelinného (*Cirsium oleraceum*), děhele lesního (*Angelica sylvestris*), blatouchu bahenního (*Caltha palustris*), vzácněji kuklíku potočního (*Geum rivale*), na silně zamokřených místech s hojnou skřipinou lesní (*Scirpus sylvaticus*). Na opuštěných loukách nastupují tužebníková lada s hojným tužebníku jilmovým (*Filipendula ulmaria*), krabilicí chluptou (*Chaerophyllum hirsutum*), vrbinou obecnou (*Lysimachia vulgaris*), vzácněji na bohatších půdách s kakostem bahenním (*Geranium palustre*). V některých případech vznikly na opuštěných loukách téměř uniformní porosty ostřice třeslicovitě (*Carex brizoides*). Z ohrožených a vzácných druhů hostí bohatší mokřadní

louky např. upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsi*) nebo p. májový (*D. majalis*), nejvlhčí typy též vachtu trojlistou (*Menyanthes trifoliata*), hojně se v celém území vyskytuje subatlantský druh sítna ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*).

Střídavě vlhké bezkolencové louky (*Molinion*) – T1.9

Vlhké bezkolencové louky byly patrně i v minulosti v území velmi vzácné a dnes téměř chybějí. Často se vyskytují pouze v mozaice s jinými lučnými společenstvy. V území se obvykle nalézají na jílových a slínových vysychajících půdách, bohatších na živiny. Těžiště výskytu těchto druhově bohatých luk je na jižní hranici Labských pískovců při přechodu do Českého středohoří. Často jsou indikovány jednotlivými druhy, které dokládají někdejší rozšíření těchto luk, jako jsou např.: bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), ostřice chabá (*Carex flacca*), ocún jesenní (*Colchicum autumnale*), a místy vzácně vyskytující se ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*) či hadí jazyk (*Ophioglossum vulgatum*). K charakteristickým druhům náleží též svízel severní (*Galium boreale*), olešník kmínolistý (*Selinum carviifolia*) a ostřice plstnatá (*Carex tomentosa*).

Mezofilní ovsíkové louky (*Arrhenatherion*) – T1.1

V území se tyto louky vyskytují roztroušeně po celém území a jsou zastoupeny širší škálou společenstev s různou intenzitou obhospodařování a tedy s rozdílnou druhovou bohatostí. Charakteristická je garnitura běžných lučních druhů, jako jsou ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), kopretina irkutská (*Leucanthemum ircutianum*). V závislosti na zachovalosti a stanovišti se na některých loukách vyskytují i zajímavější druhy jako např. lomikámen zrnatý (*Saxifraga granulata*), kozí brada východní (*Tragopogon orientalis*), zcela vzácně na kontaktu s Krušnými horami též zvonečník hlavatý (*Phyteuma orbiculare*). Na výslunných stanovištích se vyskytují luční typy s vyšším zastoupením teplomilných druhů, jako jsou např. smolnička obecná (*Lychnis viscaria*), pavinec horský (*Jasione montana*), starček přímětník (*Senecio jacobaea*), hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) nebo pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*).

Horské mezofilní louky (*Polygono-Trisetion*) – T1.2

Společenstva těchto luk tohoto svazu jsou rozšířena zejména v levobřežní části území navazující na sousední Krušné hory, v prostoru mezi Sněžníkem a Petrovicemi v nadmořských výškách okolo 550 m s vyšším ročním úhrnem srážek. Mezi charakteristické druhy těchto horských luk patří v území především koprník štětínolistý (*Meum athamanticum*), rdesno hadí kořen (*Bistorta major*), pcháč různilostý (*Cirsium heterophyllum*), řeřišničník Hallerův (*Cardaminopsis halleri*), chrpa parukářka (*Centaurea pseudophrygia*), hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), na loukách na Růžovské plošině se roztroušeně vyskytuje i zvonečník černý (*Phyteuma nigrum*).

Podhorské smilkové trávníky (*Violion caninae*) – T2.3

Na území Labských pískovců najdeme toto společenstvo po celém území v podobě lesních travnatých lemů, mezi a lesních louček. Smilkové trávníky se v současnosti vyskytují v degradovaných a netypických formách. Mezi dominantní druhy patří zejména smilka tuhá (*Nardus stricta*) a psineček obecný (*Agrostis capillaris*). Z charakteristických druhů v území nacházíme mochnu nátržník (*Potentilla erecta*), svízel hercynský (*Galium saxatile*), ostřici kulkonosnou (*Carex pilulifera*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*), roztroušeně vítod obecný (*Polygala vulgaris*), violku psí (*Viola canina*), velmi vzácně všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*) a prhu arniku (*Arnica montana*). Některé smilkové louky byly přeorány, zalesněny nebo zničeny intenzivní pastvou skotu.

Širokolisté suché trávníky (*Bromion erecti*) – T3.4

Nejteplejší místa na přechodu k Českému středohoří v údolí Jílovského potoka je těžištěm těchto druhově bohatých lučních společenstev. Vyskytují se na bazických půdách, zejména na slínech a slínovcích. Mezi typické druhy těchto společenstev v oblasti patří sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*), pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaule*), tužebník obecný (*Filipendula vulgaris*), jehlice trnitá (*Ononis spinosa*), prvosenka jarní (*Primula veris*) aj. Výjimečně byl zaznamenán i vstavač mužský (*Orchis mascula*) a devaterník velkokvětý tmavý (*Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*). Druhově chudší formy se vyskytují na třetihorních vyvělinách v okolí České Kamenice a na Pastevním vrchu u Růžové reprezentované méně náročnými druhy, jako jsou např. řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*), chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*), válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), krvavec menší (*Sanquisorba minor*), hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*) nebo jahodník trávnice (*Fragaria viridis*).

Poháňkové pastviny (*Cynosurion*) – T1.3

Pastviny jsou rovnoměrně roztroušeny po celém území v závislosti na zemědělských aktivitách v území. Zemědělská praxe významně ovlivňuje zachovalost a druhovou bohatost pastvin. Intenzivní způsob obhospodařování (vysoké dávky průmyslových hnojiv a vysoké zatížení skotem) či naopak

nedostatečné obhospodařování (absence pastvy v současné době, nekosení nedopasků apod.) vede k výrazné degradaci těchto biotopů. K charakteristickým druhům pastvin patří např. tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*), sedmikráska obecná (*Bellis perennis*), máchelka podzimní (*Leontodon autumnalis*), máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*), jilek vytrvalý (*Lolium perenne*), jitrocel větší (*Plantago major*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), pampeliška lékařská (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*) nebo jetel plazivý (*Trifolium repens*).

Lesní ekosystémy

Acidofilní bučiny (*Luzulo-Fagion*) - L5.4

Největší rozlohu Labských pískovců zabíraly v minulosti submontánní acidofilní bučiny, zejména bikové, typické v území pro pískovcové substráty, v mnohem menší míře bučiny s třtinou rákosovitou (*Calamagrostis arundinacea*) na poněkud bohatších substrátech, např. na krystaliniku v labském kaňonu. Acidofilní bučiny však byly v minulosti na většině ploch v minulosti přeměněny na smrkové monokultury a zachovaly se jen ve velmi omezené míře, např. roztroušeně po celém Jetřichovickém skalním městě, v okolí Bělé, v tzv. Liboucheckých bučinách, v kaňonu Labe. Tyto acidofilní bučiny jsou nápadně druhově chudé, v podrostu dominuje většinou pouze bika bělavá (*Luzula luzuloides*) nebo metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), případně třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), častější jsou též kaprad' rozložená (*Dryopteris dilatata*) či borůvka (*Vaccinium myrtillus*). Z dřevin se kromě dominantního buku lesního (*Fagus sylvatica*) uplatňují v příměsi i další listnáče, zejména javor klen (*Acer pseudoplatanus*), na stanovištích v roklích přistupuje i smrk ztepilý (*Picea abies*) a dnes již jen vzácně i jedle bělokora (*Abies alba*). Zajímavé je, že acidofilní bučiny jsou v území rozšířeny v nezvykle nízkých nadmořských výškách i pod 300 m n. m., což je jedním z projevů celkového suboceánického charakteru klimatu této oblasti. V polohách podmíněných klimatickou inverzí však nacházíme bučiny i v nadmořských výškách pod 150 m n. m. (u Hřenska), což jsou nejnižší položené bučiny v České republice.

Acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*) – L7

Tyto druhově chudé doubravy (včetně borových doubrav) byly v území rozšířeny v teplejších polohách, zejména v kaňonu Labe, fragmentárně patrně též na skalních plošinách v Jetřichovickém skalním městě. Dnes však na těchto stanovištích doubrav, jejichž stromové patro tvořily především dub zimní (*Quercus petraea*), dub letní (*Q. robur*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*), nacházíme často téměř čisté borové kultury, jejichž bylinné a mechové patro však do značné míry odpovídá původním společenstvům. V polohách borových doubrav jsou hojné zejména brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), borůvka (*V. myrtillus*), vřes obecný (*Calluna vulgaris*), černýš luční (*Melampyrum pratense*), na stanovištích bezkolencových doubrav přistupuje zejména bezkoleneček rákosovitý (*Molinia arundinacea*) a krušina olšová (*Frangula alnus*). Druhově chudé jsou acidofilní bikové doubravy, kde se v bylinném patře významněji uplatňuje pouze bika bělavá (*Luzula luzuloides*) nebo metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), příměs tvoří jestřábníky (*Hieracium* spec. div.), kručinka německá (*Genista germanica*).

Dubohabřiny (*Carpinion*) – L3.1

Dubohabřiny jsou v území vázány pouze na teplejší polohy na bohatších substrátech. Vyskytují se proto roztroušeně pouze na jižním okraji oblasti, které biogeograficky náleží již Českému středohoří, tedy v širším pruhu probíhajícím od Libouchce přes Děčín na Českou Kamenici. Černýšové dubohabřiny tohoto území jsou většinou druhově chudší než porosty v teplejších částech Čech, z charakteristických druhů se vyskytuje např. jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*) nebo dymnivka dutá (*Corydalis cava*).

Květnaté bučiny (*Fagion*) – L5.1

Druhová bohatost květnatých bučin stojí v nápadném protikladu k acidofilním bučinám. Byť zabírají z celkové rozlohy území jen velmi malou plochu, podstatně navyšují biodiverzitu území a jsou vázány na vulkanity (čedičové horniny). V Labských pískovcích se s touto vegetační jednotkou setkáme jen velmi okrajově a v Labském údolí nebo na vulkanitech na přechodu do Českého středohoří např. na Maibergu, v jejichž jarním aspektu se uplatňují kyčelnice devítelistá (*Dentaria enneaphyllos*), k. cibulkonosná (*D. bulbifera*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), vzácně též s. pryskyřníkovitá (*A. ranunculoides*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), svízel vonný (*Galium odoratum*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*) a mnohé další. Naopak v letním aspektu většinou převládají trávy kostřava lesní (*Festuca altissima*), pšeníčko rozkladité (*Milium effusum*).

Méně druhově bohaté jsou bučiny s dominantní kostřavou lesní (*Festuca altissima*), které se vyskytují ve větší míře pouze na krystaliniku v labském kaňonu.

Suťové lesy (*Tilio-Acerion*) – L4

Suťová stanoviště se v území tvoří pouze na vulkanitech a krystalinickém podloží, neboť pískovce tvoří zde převážně osypy. Přestože suťové lesy zabírají jen malou rozlohu, vyskytuje se zde více společenstev. V kaňonu Labe převládají suťové lesy stupně dubohabřin s významným zastoupením lípy srdčité (*Tilia cordata*), habru obecného (*Carpinus betulus*), javoru babyky (*Acer campestre*) s typickým zastoupením hájových prvků, na vulkanických elevacích převládají submontánní suťové lesy, tvořené převážně javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*), jilmem drsným (*Ulmus glabra*), jasanem ztepilým, zpravidla s příměsí buku lesního (*Fagus sylvatica*), v bylinném patře s klasickou garniturou druhů květnatých bučin, obohacených o nitrofilní druhy a kapradiny.

Jen zcela vzácně nacházíme v území roklinové lesy s dominantní udatnou lesní (*Arunucus vulgaris*) (např. údolí Suché Kamenice) a svahové lesy s měsíčnicí vytrvalou (*Lunaria rediviva*) (Vlčí hora).

Přirozené smrčiny (*Piceion excelsae*) – L9

Současný rozsah smrčin v území rozhodně neodpovídá přirozenému stavu. Dnes je však značně obtížné rozlišit přirozená stanoviště smrku (*Picea abies*), neboť i na nich se dochovaly pouze vysazené smrkové porosty. Pro tato stanoviště smrku hovoří však např. výskyt vrance jedlového (*Huperzia selago*). Lze usuzovat, že smrk se přirozeně vyskytoval pouze v roklích vázaných na inverzní polohy (Labské údolí – boční rokle, Pavlino údolí), kde jednak v širších údolích představuje součást acidofilních bučin, a pak v hluboce zaříznutých roklích tvoří maloplošné podmáčené smrčiny. Stanoviště podmáčených smrčin se nacházejí převážně v Jetřichovickém skalním městě (národní park) a jsou charakteristická výskytem např. sedmikvítku evropského (*Trientalis europaea*), rohozce trojlaločného (*Bazzania trilobata*), rašeliníku *Sphagnum fallax* či lesklece čeřitého (*Plagiothecium undulatum*).

Vrbotopové luhy, bažinné olšiny a lužní lesy (*Salicion albae*, *Alnion glutinosae*, *Alnion incanae*) – L2.4, L2.2

Vrbotopové luhy se zachovaly ve fragmentech podél Labe. V jejich stromovém patře kromě převládajících vrb - vrby bílé (*Salix alba*), v. křehké (*S. fragilis*), jejich křížence (*Salix x rubens*), v. košíkařské (*S. viminalis*) - se zachovaly vzácně i exempláře původního topolu černého (*Populus nigra*), jehož populace je na lokalitě Podskalí v posledních letech uměle posilována. V bylinném patře převažují vlhkomilá a nitrofilní druhy.

Bažinné olšiny s ostřicí prodlouženou (*Carex elongata*) jsou v území zcela vzácné, ve fragmentu byly zjištěny např. v PR Arba.

Udolní jasonovo-olšové luhy, smrkové olšiny, stejně jako pramenišní jaseniny, patří k nejvzácnějším společenstvům v území. Jednak proto, že zejména centrální pískovcová část je na vodoteče velmi chudá, dále z toho důvodu, že velká část jich byla v minulosti přeměněna na kulturní louky či lesy. Rozsáhlejší potoční lužní lesy kolinního stupně s charakteristickou druhovou garniturou, jako jsou ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), plicník tmavý, (*Pulmonaria obscura*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), vzácněji s. pryskyřníkovitá (*A. ranunculoides*) aj., se vyskytují pouze v jižní části území na styku s Českým středohořím. Pro Labské pískovce jsou typičtější submontánní olšiny či olšové jaseniny v hlubokých údolích s charakteristickými druhy prvosenkou vyšší (*Primula elatior*), kozlíkem výběžkatým (*Valeriana excelsa*), krabilicí chlupatou (*Chaerophyllum hirsutum*), žluťuchou orlíčkolistou (*Thalictrum aquilegifolium*), udatnou lesní (*Arunucus vulgaris*), v západní části území též s jarmankou větší (*Astrantia major*) a dalšími. Tyto cenózy se však zachovaly většinou pouze ve fragmentech, např. podél Kamenice, Chřibské Kamenice nebo Olšového potoka.

Smrkové olšiny byly v území patrně vzácné, podél menších pomalu proudících vodotečí v inverzních polohách, dnes existují pouze fragmenty. Jen roztroušeně lze nalézt pramenišní jaseniny, které se maloplošně vyskytují nejčastěji v svahových polohách na styku vulkanitů s pískovcovým podložím. Pro tato společenstva je typický výskyt např. ostřice řídkoklasé (*Carex remota*), rozrazilu horského (*Veronica montana*), mokřýše střídavolistého (*Chrysosplenium alternifolium*) a m. vstřicnolistého (*Ch. oppositifolium*).

Vrchoviště (*Sphagnion medii*) – R2.3

Přestože Labské pískovce nepředstavují z hlediska nadmořské výšky horský systém, v důsledku mikroklimatických a též pedologických poměrů se na několika málo místech vytvořila maloplošná vrchoviště. Jedná se jednak o otevřená vrchoviště s charakteristickými druhy, jako jsou suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), s. úzkolistý (*E. angustifolium*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*) a zejména rašeliníky, z nichž převládá *Sphagnum fallax*, r. bodlavý (*S. cuspidatum*), *S. russowii* a *S. capillifolium*. Dále se jedná o suchopýrové bory, představující následné sukcesní stadium po předchozím společenstvu, s řídkým zápojem borovice lesní (*Pinus sylvestris*), břízy bělokoré (*Betula*

pendula) a b. pýřité (*B. pubescens*). V bylinném patře těchto suchopýrových borů dominují suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), bezkolonec modrý (*Molinia caerulea*), zastoupeny jsou rovněž keřky borůvky (*Vaccinium myrtillus*), brusnice (*V. vitis-idaea*), vložyně (*V. uliginosum*) a kliky (*Oxycoccus palustris*) a objevuje se též rojovník bahenní (*Ledum palustre*), v mechovém patře se uplatňují nejen rašeliníky (*Sphagnum fallax*, *S. capillifolium*), ale i lesní druhy např. paprutka nicí (*Pohlia nutans*), dvouhroteček různotvárný (*Dicranella heteromalla*). Obě uvedená společenstva jsou v území velmi vzácná, vyskytují se např. v PR Čabel nebo v PR Rájecké rašeliněště.

Reliktní a rašelinné bory (*Dicrano-Pinion*) - L8.1

Vegetací, charakteristickou pro Labské pískovce, jsou především reliktní bory na extrémních stanovištích pískovcových skal, byť z hlediska rozlohy nezaujímají rozhodující plochu území. Tyto lesy, většinou velmi rozvolněného charakteru, přecházející v nelesní vegetaci keříčkových společenstev a společenstev kryptogam na skalních stěnách, jsou druhově chudé, zejména co se týče cévnatých rostlin. V území lze rozlišit dva základní typy reliktních borů. Suché bory jsou vázány převážně na osluněné jižní expozice, v bylinném patře se uplatňuje zejména vřes obecný (*Calluna vulgaris*), borůvka (*Vaccinium myrtillus*), brusinka (*V. vitis-idaea*) a metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), v mechovém patře dominují zejména dutohlávky (*Cladonia spec. div.*), paprutka nicí (*Pohlia nutans*) či dvouhrotec chvostnatý (*Dicranum scoparium*). Naproti tomu na zastíněných severních expozicích se fragmentárně vyskytují vlhké bory s důležitým boreálním elementem rojovníkem bahenním (*Ledum palustre*), v mechovém patře přistupují vlhkomilné druhy jako rašeliníky (*Sphagnum spec. div.*) nebo rohozec trojlaločný (*Bazzania trilobata*). U obou typů borů se ve stromovém patře uplatňují zejména borovice lesní (*Pinus sylvestris*), břiza bělokorá (*Betula pendula*), častěji přistupuje jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Reliktní bory jsou nejvíce soustředěny v Jeřábčickém skalním městě (národní park), ale roztroušeně se vyskytují po celém území Labských pískovců (kaňon Labe, Tisské stěny, Rájecké, Ostrovské stěny a jinde).

Rašelinné brusnicové bory představují závěrečné sukcesní stadium, navazující na otevřená vrchoviště a suchopýrové bory, a vyskytují se v mozaice s těmito jednotkami. Z území jsou porosty této jednotky známy pouze z PR Čabel. Charakteristické jsou keřky rodu *Vaccinium* a rojovník bahenní (*Ledum palustre*), v mechovém patře převládají lesní mechy jako trávník Schreberův (*Pleurozium schreberi*) nebo rokyt (*Hypnum jutlandicum*).

Skály a sutě – S1.2

Vegetace vázaná na skalní hrany stěn má většinou formu keříčkových brusnicových společenstev nebo skalních vřesovišť s druhovou garniturou obdobnou jako u reliktních borů, včetně rojovníku bahenního (*Ledum palustre*) na zastíněných hranách skal. Vlastní skalní stěny jsou z hlediska výskytu cévnatých rostlin převážně nezajímavé, výjimku však tvoří dvě floristické rarity Českosaského Švýcarska, patřící ke kapradinám z čeledi *Hymenophyllaceae* s atlantským rozšířením.

Narozdíl od cévnatých rostlin je těžiště druhové diversity mechorostů území právě na těchto stanovištích, především ve vlhkých inverzních roklích a údolích. Nacházíme zde řadu velmi vzácných a ohrožených druhů, z nichž lze uvést především suboceánico-montánní druh chudozubík Brownův (*Tetradontium brownianum*), jež se v ČR vyskytuje pouze zde, dále např. subarkticko-alpínskou játrovku křížítka (*Lophozia grandiretis*), subalpínskou játrovku polanku Michauxovu (*Anastrophyllum michauxii*) nebo horskou játrovku křepenku bledou (*Cephalozia leucantha*).

Stanoviště sutí jsou v území vázána většinou na nepískovcové substráty (čediče, krystalinikum). Mechorosty jsou na sutích zastoupeny např. šterbovkou skalní (*Andreaea rupestris*) či druhy rodu zoubkočepka – z. mechovou (*Racomitrium lanuginosum*), z. svazčitou (*R. fasciculare*) a z. různoradou (*R. heterostichum*).

Vodní toky, nádrže, prameniště - V

Vzhledem k celkové chudosti Labských pískovců na vodní prostředí se tato stanoviště vyskytují jen sporadicky. Nejvýznamnější vodním tokem z hlediska biodiverzity je Labe, které si zachovalo v úseku mezi Děčínem a Hřenskem přírodě blízký charakter, díky němuž se na jeho březích dosud vyskytují šterkopískové náplavy se zajímavou květenou a vegetací vázanou na dynamiku periodického zaplavování a obnažování. Typickým společenstvem je *Bidention tripartae* s druhy kriticky ohroženým drobnokvětým pobežním (*Corrigiola litoralis*) a dalšími vzácnějšími taxony šachorem hnědým (*Cyperus fuscus*), blatěnkou vodní (*Limosella aquatica*) z běžných druhů jsou charakteristické merlík červený (*Chenopodium rubrum*), m. sivý (*Ch. glaucum*), m. mnohosemenný (*Ch. polyspermum*), dvouzubec černoplodý (*Bidens frondosa*), jitrocel chudokvětý (*Plantago uliginosa*) a další.

Břehové porosty jsou z části porostlé chrasticí rákosovitou (*Phalaris arundinaceae*) svaz *Phalaridion arundinaceae*, které je negativně ovlivňováno invazními druhy.

Z mechorostů lze zmínit především ohrožený druh křondlovku tupolistou (*Fissidens arnoldii*).

Mezi potoky hrají z hlediska biodiverzity největší význam Křinice a Kamenice se svým přítokem Chřibské Kamenice. Ve vodní vegetaci těchto toků se uplatňuje vegetace svazu *Batrachion fluitantis*

s charakteristickými druhy jako je lakušník vzplývavý (*Batrachium fluitans*), hvězdoš háčkatý (*Callitriche hamulata*), z mechorostů pramenička obecná (*Fontinalis antipyretica*), vyskytuje se zde také vzácná řasa (ruducha) potěrka (*Batrachospermum* sp.), která je indikátorem čistých vod.

Prameniště se vyskytují v území roztroušeně, někdy v mozaice prameništními jaseninami. Vegetačně náležejí do svazu *Cardaminion amarae* a charakteristickými druhy jsou rozrazil horský (*Veronica montana*), mokřýš střídavolistý (*Chrysosplenium alternifolium*), m. vstřícnolistý (*Ch. oppositifolium*), řeřišnice hořká (*Cardamina amara*), ostřice řídkoklasá (*Carex remota*), o. lesní (*C. sylvatica*), vzácněji též o. převislá (*C. pendula*).

Tab. č. 4: Přehled zastoupení přírodních stanovišť

Přírodní a nepřírodní habitáty	Plocha /m ² /	Procentické zastoupení z vymapovaného území			
K1	59659,9648	0,0435	T1.1	7789714,7980	5,6786
K2.1	144827,1353	0,1056	T1.10	55194,7012	0,0402
K3	304363,6309	0,2219	T1.2	1978078,2407	1,4420
L1	109152,9375	0,0796	T1.3	1771485,5515	1,2914
L10.1	527314,7507	0,3844	T1.4	489,5720	0,0004
L10.2	128180,3379	0,0934	T1.5	2825207,3673	2,0595
L2.2A	1705259,4637	1,2431	T1.6	975237,3058	0,7109
L2.2B	2895301,6917	2,1106	T1.9	656836,1788	0,4788
L2.4	231992,9980	0,1691	T2.3A	300815,8569	0,2193
L3.1	1817196,4531	1,3247	T2.3B	1738283,3969	1,2672
L4	1015698,9537	0,7404	T3.4D	27273,4688	0,0199
L5.1	299264,9746	0,2182	T3.5A	23652,1211	0,0172
L5.3	19306,2593	0,0141	T3.5B	102298,2285	0,0746
L5.4	22385975,3954	16,3191	T4.2	9330,5059	0,0068
L7.1	1984372,7802	1,4466	T5.5	29989,3008	0,0219
L7.2	311023,3259	0,2267	T8.1B	6031,6094	0,0044
L7.3	17999491,8242	13,1214	T8.2B	16998,9160	0,0124
L8.1	4336939,2854	3,1616	T8.3	58747,4316	0,0428
L8.1A	73326,1895	0,0535	V1F	199841,3788	0,1457
L8.1B	369015,5273	0,2690	V1G	28949,8594	0,0211
L9.2B	203400,8399	0,1483	V2C	32525,3789	0,0237
M1.1	125621,3493	0,0916	V4	1087587,5096	0,7928
M1.3	8899,3202	0,0065	V4A	22937,1426	0,0167
M1.4	5073,1680	0,0037	V4B	10450,5938	0,0076
M1.5	15251,1115	0,0111	X1	5243425,7570	3,8224
M1.7	65895,6504	0,0480	X10	1138032,6776	0,8296
M2.1	9191,1035	0,0067	X11	658259,8758	0,4799
M5	72968,8820	0,0532	X12	3935616,3859	2,8690
M6	65055,0703	0,0474	X13	257027,8536	0,1874
M7	5882,8242	0,0043	X14	39130,6992	0,0285
R1.2	25,0313	0,0000	X2	953495,4718	0,6951
R1.4	62956,3993	0,0459	X3	2210607,9333	1,6115
R2.2	315980,6101	0,2303	X4	75061,9160	0,0547
S1.2	679275,2560	0,4952	X5	7034146,9917	5,1278
S2B	67191,9492	0,0490	X6	103523,3386	0,0755
S3A	378,6797	0,0003	X7	1899759,5682	1,3849
S3B	899,5078	0,0007	X8	176391,9766	0,1286
			X9A	34034621,3032	24,8108
			X9B	1247880,5055	0,9097
			Celkem	137176549,3001	100

3.7. Významné druhy rostlin

Tab. č. 5: Přehled druhů ohrožených a vzácných druhů rostlin, které se vyskytují na území CHKO Labské pískovce

Název druhu	Červený seznam	Vyhláška č.395/1992	Směrnice č. 79/43/EEC Příloha II
1. <i>Abies alba</i> MILL.	C4a		
2. <i>Aphanes arvensis</i> L.	C3		
3. <i>Archangelica officinalis</i> HOFFM.	C4b		
4. <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> (HOFFM.) G. BONNIER	C4a		
5. <i>Arnica montana</i> L.	C3	§3	
6. <i>Aruncus sylvestris</i> KOSTEL.	C4a		
7. <i>Blechnum spicant</i> (L.) ROTH	C4a		
8. <i>Blysmus compressus</i> (L.) Link.	C2		
9. <i>Berula erecta</i> (HUDS.) COVILLE	C4a		
10. <i>Calla palustris</i> L.	C3	§3	
11. <i>Carex appropinquata</i> SHUM.	C2		
12. <i>Carex bohémica</i> SCHREBER.	C4a		
13. <i>Carex buekii</i> WIMMER	C4a		
14. <i>Carex davalliana</i> Sm.	C2	§3	
15. <i>Carex flava</i> L.	C4a		
16. <i>Carex hartmanii</i> CAJANDER	C3		
17. <i>Carex paniculata</i> L.	C4a		
18. <i>Carex pendula</i> HUDS.	C4a		
19. <i>Centaurea cyanus</i> L.	C4a		
20. <i>Centaurium erythraea</i>	C4a		
21. <i>Centunculus minimus</i> L.	C2		
22. <i>Comarum palustre</i> L.	C4a		
23. <i>Corrigiola litoralis</i> L.	C1	§1	
24. <i>Cyperus fuscus</i> L.	C3		
25. <i>Dactylorhiza fuchsii</i> (DRUCE) SOÓ	C4a	§3	
26. <i>Dactylorhiza majalis</i> (RCHB.) HUNT et SUMMERHAYES	C3	§3	
27. <i>Daphne mezereum</i> L.	C4a		
28. <i>Dentaria enneaphyllos</i> L.	C4a		
29. <i>Dianthus sylvaticus</i> HOPPE	C2	§3	
30. <i>Dryopteris affinis</i> (LOWE) FRASER-JENKINS	C3		
31. <i>Dryopteris expansa</i> (C. PRESL) FRASER-JENKINS et JERMY	C4b		

32.	<i>Epilobium obscurum</i> SCHREBER	C3		
33.	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) CRANTZ	C4a		
34.	<i>Eriophorum latifolium</i> HOPPE	C2		
35.	<i>Equisetum pratense</i> EHRH.	C3		
36.	<i>Equisetum telmateia</i> EHRH.	C4a		
37.	<i>Galanthus nivalis</i> L.	C3	§3	
38.	<i>Geranium molle</i> L.	C2		
39.	<i>Huperzia selago</i> (L.) C. F. P. MARTIUS	C3	§3	
40.	<i>Hypericum humifusum</i> L.	C3		
41.	<i>Hypericum pulchrum</i> L.	C1		
42.	<i>Inula salicina</i> L.	C4a		
43.	<i>Jovibarba sobolifera</i> (SIMS) OPIZ	C3		
44.	<i>Juncus acutiflorus</i> EHRH. ex HOFFM.	C3		
45.	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dum.	C2		
46.	<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dum.	C2		
47.	<i>Knautia drymeia</i> HEUFFEL	C4a		
48.	<i>Lathyrus linifolius</i> (REICHARD) BÄSSLER	C3		
49.	<i>Ledum palustre</i> L.	C3	§3	
50.	<i>Leucojum vernum</i> L.	C3	§3	
51.	<i>Lilium martagon</i> L.	C4a	§3	
52.	<i>Limosella aquatica</i> L.	C3		
53.	<i>Listera ovata</i> (L.) R.. BR.	C4a		
54.	<i>Luronium natans</i> (L.) RAFIN.	C1	§2	ANO
55.	<i>Lunaria rediviva</i> L.	C4a	§3	
56.	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) TOD.	C3	§3	
57.	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	C3	§3	
58.	<i>Meum athamanticum</i> JACQ.	C4a	§3	
59.	<i>Myosotis discolor</i> PERS.	C4a		
60.	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	C3	§2	
61.	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L. C. RICHARD	C4a		
62.	<i>Odontites verna</i> (BELLARDI) DUM.	C2		
63.	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	C2	§3	
64.	<i>Orchis mascula</i> L.	C3	§2	
65.	<i>Oxyccocus palustris</i> PERS.	C3	§3	
66.	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	C3	§2	
67.	<i>Phyteuma nigrum</i> F. W. SCHMIDT	C3		
68.	<i>Phyteuma orbiculare</i> subsp. <i>orbiculare</i> L.	C2	§2	
69.	<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	C2		

70.	<i>Populus nigra</i> L.	C2		
71.	<i>Potentilla recta</i> L.	C4a		
72.	<i>Primula veris</i> (L.) HILL.	C4a		
73.	<i>Pseudolysimachion maritimum</i> (L.) Á. LÖVE et.D. LÖVE	C3		
74.	<i>Rubus acanthodes</i> H. HOFFMANN	C4a		
75.	<i>Rubus amphimalacus</i> H. E. WEBER	C1		
76.	<i>Rubus geminatus</i> H. E. WEBER	C1		
77.	<i>Rubus divaricatus</i> P. J. Mueller	C2		
78.	<i>Rubus lusaticus</i> Rostock	C1		
79.	<i>Rubus scaber</i> Weihe	C1		
80.	<i>R. wessbergii</i> A. Pedersen et Walsemann	C2		
81.	<i>Salix repens</i> L.	C1	§3	
82.	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) PALLA	C4a		
83.	<i>Scilla vindobonensis</i> Speta	C3	§2	
84.	<i>Scorzonera humilis</i> L.	C3		
85.	<i>Taraxacum boeckmanii</i>	C4b		
86.	<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R. Br.	C2		
87.	<i>Thalictrum lucidum</i> L.	C3		
88.	<i>Trichomanes speciosum</i> WILLD.	C1	§2	ANO
89.	<i>Triglochin palustre</i> L.	C2		
90.	<i>Trollius altissimus</i> Crantz	C3	§3	
91.	<i>Ulmus laevis</i> PALLAS	C4a		
92.	<i>Valeriana dioica</i> L.	C4a		
93.	<i>Verbascum blattaria</i> L.	C3		
94.	<i>Vicia dumetorum</i> L.	C4a		
95.	<i>Vicia pisiformis</i> L.	C3		
96.	<i>Viscum album</i> L.	C4a		
97.	<i>Xanthium albinum</i> (WIDD.) H. SCHOLZ	C4b		

Vysvětlivky:

Použité zkratky (dle Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR):

C1 - kriticky ohrožený druh

C2 - silně ohrožený druh

C3 - ohrožený druh

C4a - druh vyžadující pozornost – méně ohrožené

C4b - druh vyžadující pozornost – dosud nedostatečně prostudované

Použité zkratky podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.:

§ 1 – kriticky ohrožený druh

§ 2 – silně ohrožený druh

§ 3 – ohrožený druh

Z hlediska ochrany přírody a lokálního výskytu patří k nejvýznamnějším druhům (kategorizace podle Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR):

Kriticky ohrožené druhy:

Corrigiola litoralis - druh v ČR, vázaný na štěrkopískové náplavy neregulovaných úseků velkých řek. V ČR pouze na náplavech Labe v CHKO Labské pískovce a v CHKO České středohoří (pod stříkovským zdymadlem). Akutně ohrožen záměry na výstavbu vodních děl na dolním Labi.

Hypericum pulchrum - naleziště v levobřežní části Labských pískovců představují v současné době jediná naleziště v ČR (Suda et al. 2001).

Luronium natans - naleziště v levobřežní části Labských pískovců představují v současné době jediná naleziště v ČR (Suda et al. 2000).

Orchis mascula – v minulosti nalezeny jednotlivé rostliny na Větrném vrchu a u obce Modrá, recentně nenalezeny

Rubus amphimalacus – naleziště u obce Huntířov v CHKO Labské pískovce představuje v současné době jediné naleziště v ČR, fytogeograficky náleží již k Českému středohoří. (Holub 1999)

Rubus lusaticus - naleziště mezi Srbskou Kamenicí a Růžovou představuje v současné době jediné naleziště v ČR (Holub 1999)

Trichomanes speciosum – několik lokalit v území, druh poprvé objeven pro ČR v Labských pískovcích (Vogel et. al 1993).



Obr. č. 6: Prstnatec májový

Silně ohrožené druhy:

Blysmus compressus - v CHKO Labské pískovce se vyskytuje pouze v PR Pekelský důl.

Carex davalliana - druh v CHKO Labské pískovce se vyskytuje pouze v PR Pekelský důl.

Kickxia elatine - druh v CHKO Labské pískovce vázaný na štěrkopískové náplavy neregulovaných úseků velkých řek vyskytuje se pouze přechodně na náplavech řeky Labe. Akutně ohrožen záměry na výstavbu vodních děl na dolním Labi.

Kickxia spuria - druh v CHKO Labské pískovce vázaný na štěrkopískové náplavy neregulovaných úseků velkých řek vyskytuje se pouze přechodně na náplavech řeky Labe. Akutně ohrožen záměry na výstavbu vodních děl na dolním Labi.

Nasturtium officinale - druh v CHKO Labské pískovce vázaný na štěrkopískové náplavy neregulovaných úseků velkých řek vyskytuje se pouze na písčítých náplavech řeky Labe. Akutně ohrožen záměry na výstavbu vodních děl na dolním Labi.

Pedicularis sylvatica – druh v CHKO Labské pískovce na několika lokalitách s různou početností a místy přechodným výskytem.

Phyteuma orbiculare ssp. *orbiculare* – druh v CHKO Labské pískovce vyskytující se v západní části na přechodu ke Krušným horám na zachovalých horských loukách.

Scilla vindobonensis - druh v CHKO Labské pískovce rostoucí pouze na jedné lokalitě u řeky Labe.

Teesdalia nudicaulis - druh v CHKO Labské pískovce na jediné lokalitě v obci Všemily (Floristické mapování CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko 1993-2009)

Triglochin palustre - silně ohrožený druh v ČR, v CHKO Labské pískovce se vyskytuje pouze v PP Pekelský důl

Ohrožené druhy:

Dactylorhiza majalis - roztroušeně po celém území v různě početném zastoupení

Equisetum pratense - chráněna v Přírodní rezervaci Pavlínino údolí, v údolí Labe,

Menyanthes trifoliata - vyskytuje se na významných a chráněných mokřadech v Labských pískovcích

Oxyccocus palustris - v současnosti v PR Rájecká rašeliniště, PR Čabel a na připravované PR Antonínov.

Scorzonera humilis - v PR Niva Olšového potoka, v připravovaných ZCHÚ Na Tisce a Pod stěnami vždy v několika exemplářích.

Výběr rostlinných druhů a kategorizace byla provedena podle Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR z důvodu aktuálnosti tohoto dokumentu. Vyhláška 395/1992 Sb. je zastaralá a neodráží současný stav přírodního prostředí v oblasti botaniky. Druhy byly vybrány tak, aby postihovaly cenné biotopy a jsou víceméně vlajkovými druhy ohrožených nebo vzácných přírodních stanovišť, případně svým ojedinělým výskytem jsou významné pro flóru ČR.

Záchranné programy

Z celostátních záchranných programů přijatých MŽP není na území CHKO Labské pískovce řešen žádný druh. Ochrana a podpora vybraných druhů je zajišťována dílčími projekty a opatřeními na základě studií a spolupráce s odborníky.

Repatriace a ochrana druhů, společenstev a ekosystémů

Pro některé vybrané druhy na území CHKO Labské pískovce byly zpracovány návrhy na podporu a záchranu druhů. Studie obsahují obvykle rozbor problematiky, návrhy opatření, výběr lokalit pro repatriaci

apod. V souvislosti s touto problematikou souvisí i monitoring těchto druhů a tyto obory se vzájemně prolínají. Moderní přístup ochrany přírody chápe ochranu jednotlivých druhů jako součást celých společenstev či ekosystémů. Ochrana druhů je tedy jednou s posledních možností, jak zabránit vyhynutí jednotlivých druhů, proto je k této problematice takto přistupovat.

Zpracované studie či prováděná opatření na záchranu a podporu ohrožených a vzácných druhů:

- studie zaměřená na studium problematiky a revitalizace rašelinišť s ohledem na rašeliništní vegetaci a flóru zpracovaná v roce 2002 Frankem Edomem a Brigit Solbrib.
- studie zaměřená na ekologii štěrkopískových náplavů s ohledem na drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) zpracovaná Evou Chvojkovou a Štěpánkou Markovou v roce 2008-2009
- projekt na podporu téměř vymizelého topolu černého (*Populus nigra*) z území CHKO Labské pískovce
- studie pro ochranu a podporu tisu červeného v oblasti Labských pískovců a Českého středohoří byla zpracována Ivou Roiubíkovou studie na podporu tisu na Děčínsku z důvodu administrativních obstrukcí nebyla prozatím realizováno jediné opatření
- projekt monitoringu a podpory žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) zpracovaný Vlastíkem Rybkou, prováděný a konzultovaný s Martinou Čtvrtlíkovou (Zásady managementu stanovišť a druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000/ [editoři Pavel Marhoul a Dana Turoňová]. – 1. vyd.-Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2008

Management druhů

Management na podporu jednotlivých druhů lze považovat za velmi specifická opatření prováděná obvykle v době, kdy selhal management na ochranu biotopu či ekosystému. Prioritou by měla být vždy opatření na ochranu celých systémů se souborem druhů vytvářející fungující celek.

Bohužel v praxi se setkáváme s řadou faktorů, které nelze v dostatečné míře zcela eliminovat nebo minimalizovat. Typickým příkladem mohou být vysoké stavy zvěře a okus vzácnější lesních dřevin nebo devastující ničení lučních porostů černou zvěří.

V Labských pískovcích byla provedena opatření pro přímou podporu některých druhů:

- žabníčku vzplývavého (budování tůněk, odstranění expansivního druhu *Juncus bulbosus*)
- podpora topolu černého (*Populus nigra*) formou identifikace současných lokalit, křížení, výsadby semenáčů, vytváření možností přirozené reprodukce apod.

Další činnosti bez přímého aktivního působení na druhy

Pro ochranu druhů a společenstev je prováděna diskuse a osvěta. V případě zachování lučních ekosystémů je ve spolupráci s německými partnery již několik let pořádána tzv. „Luční soutěž“ – soutěž o nejzachovalejší louky v regionu Děčínska.

3.8. Významné druhy živočichů

V CHKO Labské pískovce se dle posledních informací vyskytuje celkem 144 zvláště chráněných druhů živočichů (dle vyhlášky MŽP ČR č.395/1992 Sb., v platném znění), z toho 29 v kategorii kriticky ohrožení, 51 v kategorii silně ohrožení a 64 druhů v kategorii ohrožení. Dále se zde vyskytuje množství druhů uvedených v Červených seznamech živočichů a další významné druhy. Přehledně uvedeni jsou v následující tabulce.

Tab. č. 6: Významné druhy živočichů

Druh	zařazení	Červený seznam	Vyhl. č. 395/1992	regionálně významný druh	Směrnice č. 79/43/EEC Příloha II
batolci (<i>Apatura</i> spp.)	motýli (Lepidoptera)		§3		
bekasína otavní (<i>Gallinago gallinago</i>)	ptáci (Aves)	EN	§2		
bělopásci (<i>Limenitis</i> spp.)	motýli (Lepidoptera)		§3		
bělořit šedý (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	ptáci (Aves)	EN	§2		

blatnice skvrnitá (<i>Pelobates fuscus</i>)	obojživelníci (Amphibia)	NT	§1		
bobr evropský (<i>Castor fiber</i>)	savci (Mammalia)	VU	§1		
bramborníček černohlavý (<i>Saxicola rubicola</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		
bramborníček hnědý (<i>Saxicola rubetra</i>)	ptáci (Aves)	LC	§3		
brkoslav severní (<i>Bombycilla garrulus</i>)	ptáci (Aves)		§3		
břehule říční (<i>Riparia riparia</i>)	ptáci (Aves)	NT	§3		
čáp bílý (<i>Ciconia ciconia</i>)	ptáci (Aves)	NT	§3		
čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		ano
čírka modrá (<i>Anas querquedula</i>)	ptáci (Aves)	CR	§2		
čírka obecná (<i>Anas crecca</i>)	ptáci (Aves)	CR	§3		
čmelák <i>Bombus bohemicus</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus campestris</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus hortorum</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus jonellus</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus lapidarius</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus lucorum</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus pascuorum</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus pratorum</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus ruderarius</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus rupestris</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus soroeensis</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus sylvestris</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čmelák <i>Bombus terrestris</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
čolek horský (<i>Mesotriton alpestris</i>)	obojživelníci (Amphibia)	NT	§2		
čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	obojživelníci (Amphibia)	LC	§2		

čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	obojživelníci (Amphibia)	EN	§1		
vakonoš (<i>Dahlica lichenella</i>)	motýli (Lepidoptera)			RV	
datel černý (<i>Dryocopus martius</i>)	ptáci (Aves)	LC		RV	Ano
drabčici <i>Ocalea concolor</i> a <i>O. rivularis</i>	brouci (Coleoptera)	EN			
drabčík <i>Acrotona sylvicola</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
drabčík <i>Bledius filipes</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
drabčík <i>Bledius subterraneus</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
drabčík <i>Bledius talpa</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
drabčík <i>Dianous coeruleus</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
drabčík <i>Elonium striatum</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
drabčík <i>Euryporus picipes</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
drabčík <i>Geodromicus nigrita</i>	brouci (Coleoptera)	EN			
drabčík <i>Lomechusa emarginata</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
drabčík <i>Micropeplus longipennis</i>	brouci (Coleoptera)	CR			
drabčík <i>Myllaena elongata</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
drabčík <i>Olophrum piceum</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
drabčík <i>Staphylinus macrocephalus</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
drabčík <i>Stenus guttula</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
drobníček <i>Ectoedemia decentella</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
drobníček <i>Ectoedemia weaveri</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
drobníček <i>Stigmella confusella</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
drobníček <i>Stigmella lediella</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
drobníček <i>Stigmella sakhalinella</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
drozd cvrčala (<i>Turdus iliacus</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		
drvenka <i>Sapyga similis</i>	blanokřídli (Hymenoptera)	CR			

dřemlík tundrový (<i>Falco columbarius</i>)	ptáci (Aves)		§2		
dudek chocholatý (<i>Upupa epops</i>)	ptáci (Aves)	EN	§2		
<i>Euzophera fuliginosella</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
hohol severní (<i>Bucephala clangula</i>)	ptáci (Aves)		§2		
holub doupňák (<i>Columba oenas</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		
hrabalka <i>Arachnospila abnormis</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	VU			
hrabalka <i>Arachnospila hedeckei</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	EN			
hrabalka <i>Arachnospila rufa</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	CR			
hrabalka <i>Dipogon subintermedius</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	VU			
hrabalka <i>Evagetes pectinipes</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	EN			
hýl rudý (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		
chřástal polní (<i>Crex crex</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		ano
chřástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		
jelec jesen (<i>Leuciscus idus</i>)	paprskoploutvé ryby (Actinopterygii)	VU	§3		
jeřábek lesní (<i>Tetrastes bonasia</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		
jestřáb lesní (<i>Accipiter gentilis</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	plazi (Reptilia)	NT	§2		
ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	plazi (Reptilia)	NT	§2		
kavka obecná (<i>Corvus monedula</i>)	ptáci (Aves)	NT	§2		
klínatka rohatá (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Vážky (Odonata)	EN			ano
koník <i>Troglophilus neglectus</i>	kobylky (Ensifera)			RV	
konipas luční (<i>Motacilla flava</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		
kopřivka obecná (<i>Anas strepera</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		
kormorán velký (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		
koroptev polní (<i>Perdix perdix</i>)	ptáci (Aves)	NT	§3		

kovolesklec <i>Abrostola asclepiadis</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
kovovníček borůvkový (<i>Incurvaria oehlmanniella</i>)	motýli (Lepidoptera)			RV	
krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		
krásenka <i>Stathmopoda pedella</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		
krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		
krytohlav <i>Cryptocephalus pusillus</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
krytohlav <i>Cryptocephalus qudriguttatus</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
křepelka polní (<i>Coturnix coturnix</i>)	ptáci (Aves)	NT	§2		
kuňka obecná (<i>Bombina bombina</i>)	obojživelníci (Amphibia)	EN			
kutilka <i>Cercerys quadricincta</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	CR			
kutilka <i>Crossocerus cetratus</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	VU			
kutilka <i>Crossocerus congener</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	EN			
kutilka <i>Crossocerus walkeri</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	CR			
kutilka <i>Crossocerus wesmaeli</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	VU			
kutilka <i>Harpactus lunatus</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	VU			
kutilka <i>Harpactus tumidus</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	VU			
kutilka <i>Nysson maculosus</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	VU			
kutilka <i>Oxybelus argentatus</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	EN			
kutilka <i>Passalobecus monilicornis</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	CR			
kutilka <i>Rhopalum clavipes</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	VU			
kutilka <i>Tachysphex obscuripennis</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)	VU			
ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		
lejsek malý (<i>Ficedula parva</i>)	savci (Mammalia)	VU	§2		
lejsek šedý (<i>Muscicapa striata</i>)	savci (Mammalia)	LC	§3		

lelek lesní (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	ptáci (Aves)	EN	§2		
listonoh letní (<i>Triops cancriformis</i>)	lupenonožci (Branchiopoda)		§1		
lišaj pryšcový (<i>Hyles euphorbiae</i>)	motýli (Lepidoptera)		§3		
los evropský (<i>Alces alces</i>)	savci (Mammalia)	EN	§2		
lovčice <i>Nabucula flavomarginata</i>	ploštice (Heteroptera)			RV	
luňák červený (<i>Milvus milvus</i>)	ptáci (Aves)	CR	§1		
luňák hnědý (<i>Milvus migrans</i>)	ptáci (Aves)	CR	§1		
lžičák pestrý (<i>Spatula clypeata</i>)	ptáci (Aves)	CR	§2		
mandelinka <i>Dibolia occultans</i>	brouci (Coleoptera)	CR			
mandelinka <i>Minota obesa</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
mandelinka <i>Oomorplus concolor</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
mandelinka <i>Timarcha metallica</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	mihulotvární (Petromyzontiformes)	EN	§1		
mlok skvrnitý (<i>Salamandra salamandra</i>)	obojživelníci (Amphibia)	VU	§2		
morčák velký (<i>Mergus merganser</i>)	ptáci (Aves)	CR	§1		
modrásek očkovaný (<i>Maculinea telejus</i>)	motýli (Lepidoptera)	EN	§2		ano
modrásek bahenní (<i>Maculinea nausithous</i>)	motýli (Lepidoptera)	VU	§2		ano
moták pilich (<i>Circus cyaneus</i>)	ptáci (Aves)	CR	§2		
moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		
moudivláček lužní (<i>Remiz pendulinus</i>)	ptáci (Aves)	NT	§3		
mravenec <i>Formica cunicularia</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)		§3		
mravenec <i>Formica fusca</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)		§3		
mravenec <i>Formica lemni</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)		§3		
mravenec <i>Formica polyctena</i>	blanokřídílí (Hymenoptera)		§3		

mravenec <i>Formica pratensis</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
mravenec <i>Formica rufibarbis</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
mravenec <i>Formica sanguinea</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
mravenec <i>Formica truncorum</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)		§3		
můra <i>Anarta myrtilli</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
můra <i>Xestia agathina</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
můrka <i>Cryphia erepricula</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
netopýr Brandtův (<i>Myotis brandtii</i>)	savci (Mammalia)				
netopýr černý (<i>Barbastella barbastellus</i>)	savci (Mammalia)				
netopýr dlouhouchý (<i>Plecotus austriacus</i>)	savci (Mammalia)				
netopýr velkouchý (<i>Myotis bechsteini</i>)	savci (Mammalia)	DD			
netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)	savci (Mammalia)	VU			
nosatčík <i>Apion modestum</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
nosatec <i>Acales boehmei</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
nosatec <i>Acales camelus</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
nosatec <i>Acales commutatus</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
nosatec <i>Echinodera hypocrita</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
nosatec <i>Leiosoma deflexum</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
nosatec <i>Otiorhynchus equestris</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
nosatec <i>Otiorhynchus lepidopterus</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
nosatec <i>Plintus tischeri</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
nosatec <i>Rhinomias forticornis</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
nosatec <i>Rhinoncus henningsi</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
nosatec <i>Rutidosoma fallax</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
nosatec <i>Thryogenes atrirostris</i>	brouci (Coleoptera)	EN			

nosatec <i>Trachodes hispidus</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
nosorožík kapucínek (<i>Oryctes nasicornis</i>)	brouci (Coleoptera)		§3		
obaleč <i>Olethreutes ledianus</i>	motýli (Lepidoptera)	NT			
obaleč <i>Pristerognatha penthinana</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
orel mořský (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	ptáci (Aves)	CR	§1		
orel skalní (<i>Aquila chrysaetos</i>)	ptáci (Aves)		§1		
orlovec říční (<i>Pandion haliaetus</i>)	ptáci (Aves)		§1		
ořešník kropenatý (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		
osenice <i>Lycophotia molothina</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
ostříž lesní (<i>Falco subbuteo</i>)	ptáci (Aves)	EN	§2		
otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)	motýli (Lepidoptera)		§3		
páchník hnědý (<i>Osmoderma eremita</i>)	brouci (Coleoptera)				ano
páskovec kroužkováný (<i>Cordulegaster boltonii</i>)	vážky (Odonata)	VU			
pěnice vlašská (<i>Sylvia nisoria</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		
pídalka <i>Eupithecia nanata</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
pídalka <i>Eupithecia pulchellata</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
pídalka <i>Charissa glaucinaria</i>	motýli (Lepidoptera)	CR			
pídalka <i>Idaea contiguaria</i>	motýli (Lepidoptera)	VU			
pisík obecný (<i>Actitis hypoleucos</i>)	ptáci (Aves)	EN	§2		
ploch velký (<i>Glis glis</i>)	savci (Mammalia)		§3		
ploch zahradní (<i>Eliomys quercinus</i>)	savci (Mammalia)		§1		
ploštička <i>Oxycarenus modestus</i>	ploštice (Heteroptera)			RV	
podkopníček <i>Lyonetia ledi</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
potápka černokrká (<i>Podiceps nigricollis</i>)	ptáci (Aves)	EN	§3		
potápka malá (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		

potápka roháč (<i>Podiceps cristatus</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		
pouzdrovníček <i>Coleophora alnifoliae</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
pouzdrovníček <i>Coleophora betulella</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
pouzdrovníček <i>Coleophora glitzella</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
<i>Prostomis mandibularis</i>	brouci (Coleoptera)	CR			
rak říční (<i>Actacus astacus</i>)	desetinožci (Decapoda)	EN			
rákosník velký (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		
roháček <i>Ceruchus chrysomelinus</i>	brouci (Coleoptera)		§1		
ropucha krátkonohá (<i>Epidalea calamita</i>)	obojživelníci (Amphibia)	EN	§1		
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	obojživelníci (Amphibia)	LC	§3		
ropucha zelená (<i>Pseudepidalea viridis</i>)	obojživelníci (Amphibia)	NT	§3		
rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	ptáci (Aves)		§3		
rosnička obecná (<i>Hyla arborea</i>)	obojživelníci (Amphibia)	NT	§2		
rybák černý (<i>Chlidonias niger</i>)	ptáci (Aves)	CR	§1		
rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	savci (Mammalia)	EN	§2		
skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)	obojživelníci (Amphibia)	LC		RV	
skokan krátkonohý (<i>Pelophylax lessonae</i>)	obojživelníci (Amphibia)	VU	§1		
skokan ostronosý (<i>Pelophylax arvalis</i>)	obojživelníci (Amphibia)	EN			
skokan skřehotavý (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	obojživelníci (Amphibia)	NT	§1		
skokan štíhlý (<i>Rana dalmatina</i>)	obojživelníci (Amphibia)	NT	§2		
skokan zelený (<i>Pelophylax esculentus</i>)	obojživelníci (Amphibia)	NT	§2		
skřivan lesní (<i>Lullula arborea</i>)	ptáci (Aves)	EN	§2		
slavík obecný (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	ptáci (Aves)	LC	§3		
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	plazi (Reptilia)	LC	§2		
sluka lesní (<i>Scolopax rusticilla</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		

slunka obecná (<i>Leucaspilus delineatus</i>)	paprskoploutvé ryby (Actinopterygii)	EN			
sokol stěhovavý (<i>Falco peregrinus</i>)	ptáci (Aves)	CR	§1		ano
sova pálená (<i>Tyto alba</i>)	ptáci (Aves)	EN	§2		
strnad luční (<i>Emberiza calandra</i>)	ptáci (Aves)	VU	§1		
strnad zahradní (<i>Emberiza hortulana</i>)	ptáci (Aves)	CR	§1		
střevle potoční (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	paprskoploutvé ryby (Actinopterygii)	VU	§3		
střevlíček <i>Amara makolskii</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Amara spreta</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Asaphidion pallipes</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Bembidion argenteolum</i>	brouci (Coleoptera)	EX			
střevlíček <i>Bembidion atrocoeruleum</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Bembidion modestum</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Bembidion monticola</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Bembidion punctulatum</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Bembidion stomoides</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Bradycellus ruficollis</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Bradycellus verbasci</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Chlaenius nigricornis</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Dolichus halensis</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Dromius scheidleri</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Elaphrus aureus</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Harpalus solitarius</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Lionychus quadrillum</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Omophron limbatum</i>	brouci (Coleoptera)			RV	

střevlíček <i>Panagaeus cruxmajor</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Philorhizus crucifer</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Philorhizus notatus</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Philorhizus sigma</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Tachyura parvula</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlíček <i>Tachyura qudrisignata</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
střevlík <i>Carabus arcensis</i>	brouci (Coleoptera)		§3		
střevlík <i>Carabus auratus</i>	brouci (Coleoptera)	VU	§1		
střevlík <i>Carabus cancellatus</i>	brouci (Coleoptera)	NT			
střevlík <i>Carabus irregularis</i>	brouci (Coleoptera)	NT	§3		
střevlík <i>Carabus nitens</i>	brouci (Coleoptera)	VU	§1		
střevlík <i>Carabus problematicus</i>	brouci (Coleoptera)		§3		
střevlík <i>Cychrus attenuatus</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
světluška větší (<i>Lampyris noctiluca</i>)	brouci (Coleoptera)			RV	
svižník polní (<i>Cicindella campestris</i>)	brouci (Coleoptera)		§3		
sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>)	ptáci (Aves)	VU	§2		
šidélko rudoočko (<i>Erythromma najas</i>)	vážky (Odonata)			RV	
šidélko znamenáné (<i>Erythromma viridulum</i>)	vážky (Odonata)			RV	
šídlo královské (<i>Anax imperator</i>)	brouci (Coleoptera)			RV	
tesařík alpský (<i>Rosalia alpina</i>)	brouci (Coleoptera)	CR	§1		ano
tesařík <i>Pidonia lurida</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
tesařík piluna (<i>Prionus coriarius</i>)	brouci (Coleoptera)			RV	
tesařík <i>Pachyta lamed</i>	brouci (Coleoptera)	EN			
tesařík <i>Pedostrangalia pubescens</i>	brouci (Coleoptera)			RV	

tesařík <i>Acmaeops septemtrionis</i>	brouci (Coleoptera)	VU			
tesařík zavalitý (<i>Ergates faber</i>)	brouci (Coleoptera)	EN	§2		
tetřev hlušec (<i>Tetrao urogallus</i>)	ptáci (Aves)	CR	§1		
tetřívěk obecný (<i>Lyrurus tetrix</i>)	ptáci (Aves)	EN	§2		
ťuhák obecný (<i>Lanius collurio</i>)	ptáci (Aves)	NT	§3		
ťuhák šedý (<i>Lanius excubitor</i>)	ptáci (Aves)	VU	§3		
užovka hladká (<i>Coronella austriaca</i>)	plazi (Reptilia)	VU	§2		
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	plazi (Reptilia)	LC	§3		
užovka podplamatá (<i>Natrix tessellata</i>)	plazi (Reptilia)	EN	§2		
vážka jasnoskvrnná (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	vážky (Odonata)	VU			ano
vážka běloústá (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	vážky (Odonata)	CR			
včela <i>Andrena intermedia</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	CR			
včela <i>Halictus sexcinctus</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	VU			
včela <i>Lasioglossum brevicorne</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	EN			
včela <i>Lasioglossum clypeare</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	VU			
včela <i>Nomada similis</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	EX			
včela <i>Sphecodes longulus</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	VU			
včela <i>Sphecodes marginatus</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	CR			
včela <i>Sphecodes reticulatus</i>	blanokřídlí (Hymenoptera)	VU			
včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>)	ptáci (Aves)	EN	§2		
velevrub malířský (<i>Unio pictorum</i>)	mlži (Bivalvia)		§1		
větevniček <i>Dissoleucas niveirostris</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
větevniček <i>Platyrhinus resinosus</i>	brouci (Coleoptera)			RV	
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	savci (Mammalia)	NE	§3		
vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	ptáci (Aves)	LC	§3		

volavka stříbřitá (<i>Egretta garzetta</i>)	ptáci (Aves)	CR	§1		
vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>)	paprskoploutvé ryby (Actinopterygii)	VU	§3		
vrápenec malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	savci (Mammalia)	EN	§1		
vrbkovníček <i>Mompha terminella</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
vřetenuška <i>Zygaena ephialtes</i>	motýli (Lepidoptera)			RV	
vydra říční (<i>Lutra lutra</i>)	savci (Mammalia)	VU	§2		
výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	ptáci (Aves)	EN	§3		
zdobenec <i>Gnorimus nobilis</i>	brouci (Coleoptera)		§2		
zdobenec <i>Gnorimus variabilis</i>	brouci (Coleoptera)		§2		
zmije obecná (<i>Vipera berus</i>)	plazi (Reptilia)	VU	§1		
žabronožky (<i>Anostraca</i> spp.)	lupenonožci (Branchiopoda)		§1		
žížala <i>Allolobophora eiseni</i>	kroužkovci, máloštětinatci (Annelida: Oligochaeta)			RV	
žlutavka bahenní (<i>Macrochilo cribrumalis</i>)	motýli (Lepidoptera)			RV	
žluva hajní (<i>Oriolus obolus</i>)	ptáci (Aves)		§2		

Použité zkratky ochrany podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.:

- §1 – kriticky ohrožený druh
- §2 – silně ohrožený druh
- §3 – ohrožený druh

Další použité zkratky:

- NT – téměř ohrožený taxon, dle Červeného seznamu ohrožených živočichů ČR
- LC – málo dotčený taxon, dle Červeného seznamu ohrožených živočichů ČR
- VU – zranitelný taxon, dle Červeného seznamu ohrožených živočichů ČR
- EN – ohrožený taxon, dle Červeného seznamu ohrožených živočichů ČR
- CR – kriticky ohrožený taxon, dle Červeného seznamu ohrožených živočichů ČR
- EX – regionálně vyhynulý/vyhubený taxon, dle Červeného seznamu ohrožených živočichů ČR
- RV - regionálně významný druh, namnoze reliktní charakter či jiný význam vztahující se k ochraně přírody

Komentáře k vybraným taxonům

máloštětinatci (Oligochaeta)

žížala *Allolobophora eiseni*

Vzácný subkortikální druh vázaný na přirozené listnaté lesy.

desetinožci (Decapoda)

rak říční (*Actacus astacus*)

Jediná známá lokalita na území CHKO se nachází v přítoku Křinice, kde se dosud vyskytuje poměrně silná populace.

kobylky (Ensifera)

koník *Troglophilus neglectus*

Druh soustředěný do podzemních prostor suťových lesů, jeskyní a umělých podzemních děl oblasti Českého Švýcarska. Významný reliktní druh.

vážky (Odonata)

klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*)

Z území CHKO pochází pouze jednotlivé údaje např. z kaňonu řeky Labe.

páskovec kroužkovaný (*Cordulegaster boltonii*)

Přirozené toky s vytvořenou litorální zónou.

vážka jasnosvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*)

Z území CHKO pochází pouze jednotlivé údaje.

brouci (Coleoptera)

drabčák *Acrotona sylvicola*

Vzácný stenotopní psamofil a fytodetrikol. Nejčastěji na písčitých březích toků, v naplaveninách apod.

drabčák *Bledius subterraneus*

Stenotopní psamofil žijící na písčitých březích vod. Z ČR znám pouze z omezeného počtu lokalit.

drabčák *Bledius talpa*

Vzácný podhorský a horský stenotopní psamofil a ripikol soustředěný na přirozené břehy potoků v lesních porostech s teplotní inverzí.

drabčák *Dianous coeruleus*

Velmi významný indikační druh kvalitních čistých horských potoků. Poměrně početné populace jsou při potocích v kaňonu Labe.

drabčák *Euryporus picipes*

Jeden z nejvzácnějších drabčáků v ČR. Jedná se o eurytopního hygrofila žijícího na mokřích loukách, často v blízkosti vodních ploch či ve *Sphagnum* sp.

drabčák *Micropeplus longipennis*

Z Čech poprvé uveden v roce 2006. Eurytopní fytodetrikol a humikol.

drabčák *Myllaena elongata*

Eurytopní hygofil a muscikol vyskytující se podél toků v podhorských a horských oblastech.

drabčák *Stenus guttula*

V ČR vzácný stenotopní hygofil žijící na přirozených březích vod s břehovými stržemi, šterkovými náplavy apod.

krytohlav *Cryptocephalus pusillus*

V ČR vzácný a lokálně se vyskytující reliktní druh vázaný na přirozené listnaté lesy.

mandelinka *Dibolia occultans*

Vzácný druh vázaný na mátu *Mentha aquatica*, v ČR v nižších polohách.

mandelinka *Minota obesa*

Horský druh vázaný na trávy soustředěný do inverzních poloh soutěsek.

mandelinka *Oomorplus concolor*

Reliktní druh vázaný na přirozené listnaté lesy

nosatec *Acales boehmei*

Terikolní nosatec, který reliktně přežívá v původních lesních porostech na odumřelých spadlých větvích, kde se živý drobnými tvrdhoubami.

nosatec *Leiosoma deflexum*

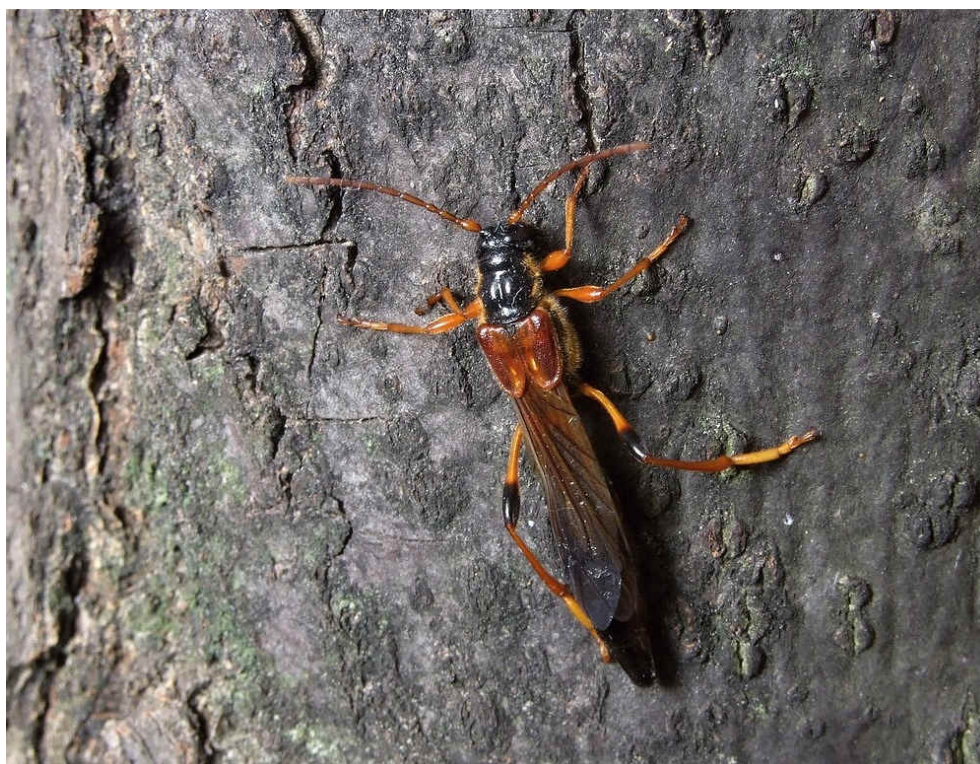
Typický lokálně se vyskytující druh přirozených listnatých lesů. Výskyt je velmi lokální, s hlavní vazbou na sasanku hajní. V místě výskytu může být i hojný.

nosatec *Plintus tischeri*

Karpatský druh, v regionu s reliktními populacemi v chladných polohách. Larvy se vyvíjejí v kapradinách se silnými kořeny (kaprad' samec, papratka samičí a zřejmě také pérovník pštroší či kaprad' rozložená)

nosatec *Trachodes hispidus*

Podobná bionomie jako druhy rodu *Acalles*. Ačkoliv se jedná o indikačně významnější druh přirozeného lesa, je v ČR rozšířenější než druhy rodu *Acalles*.



Obr. č. 7: Tesařík *Necydalis maior*

páchník hnědý (*Osmoderma eremita*)

Jediný současný nález pochází z Maxiček (Blažej et al. 2005) a možný výskyt přežívající populace by mohl být v lesích v kaňonu řeky Labe.

Prostomis mandibularis

Padlé smrkové kmeny. Významný indikační druh pralesních porostů.

roháček *Ceruchus chrysomelinus*

Významný horský druh s vývojem na jedlích a smrcích. Na území Českého Švýcarska se druh překvapivě přizpůsobil na vývoj ve specifickém trouchu břízy a buku. Pouze v přirozených lesních porostech.

střevlíček *Bembidion argenteolum*

Reliktní heliofilní druh vázaný na písčité nezastíněné břehy vod, který byl pokládán nejen na Labi, ale i v celé ČR za vyhynulý (Vysoký 1989, Hůrka 1996). Veselý (2002) udává jako důvody jeho vyhynutí v ČR regulace a znečištění řek. Také v Sasku již nebyl po roce 1945 nalezen (Gebert 2006). První recentní údaje v České republice ho uvádějí právě z Labských pískovců od řeky Labe (Blažej et al. 2007). Do současné doby není znám v ČR další výskyt.

střevlíček *Bembidion modestum*

V Čechách pouze ojedinělý druh nezastíněných písčitých břehů vod (Hůrka 1996, Veselý 2002). Na úbytek druhu v celé České republice upozorňují Veselý et al. (2002). Na území CHKO je dle Blažeje (2007) u řeky Labe početnost druhu kriticky nízká.

střevlíček *Bradycellus ruficollis* (Steph.)

Callunobiontní druh vyskytující se především v pahorkatinách (Hůrka 1996). Je řazen do indikační kategorie reliktních druhů a jeho výskyt poukazuje na vysoký přírodovědný potenciál lokality. Blažej & Straka (in press.) uvádějí ve shrnutí jeho výskyt v CHKO.

střevlík *Carabus auratus*

Dle Hůrky (1996) heliofilní západoevropský prvek zasahující do ČR pouze okrajem areálu. Na severu a severozápadě čech jsou evidovány některé hojně populace, které silně ovlivňují další výskyt v jejich širším okolí. Potvrzen je výskyt v jižních až jihozápadních částech CHKO prostřednictvím hojného výskytu na Libouchecku. Biotopem jsou v současné době okraje polí, kulturní stepy, místy také na rudéralech, původem se však jedná o stepní druh. Jeho populace byly v minulosti silně ovlivněny způsobem zemědělského hospodaření. Jako bezobratlý pradátor je maximálně citlivý na polutanty a xenobitika v půdě či nepřírozené půdní procesy např. neúměrným využíváním org. nebo anorg. hnojiv.

střevlík *Carabus irregularis*

Druh původních lesů hor a pahorkatin (Hůrka 1996), který se na území vyskytuje izolovaně v některých suťových bučinách (Pokorný 1985, 1983).

střevlík *Carabus nitens*

dle Hůrky (1996) se tento vzácný heliofilní druh vyskytuje na písčitých půdách, vřesovištích a rašeliníštích. Druh je v současnosti na evidentním ústupu. Problematiku výskytu druhu řeší v rámci CHKO Labské pískovce Pokorný (2006a, b). Na území je tento druh zohledňován a ve spolupráci s lesními správci jsou vytvářeny potencionální lokality pro jeho podporu.

střevlík *Carabus problematicus problematicus* Herb.

Evropský druh lesních světlin v ČR lokálně hojný. Preferuje především borové lesy od pahorkatin do hor. V regionu je pravidelně nacházen na mýtinách v borových lesích, často s porosty vřesu (z hřebenových partií kaňonu řeky Labe zmiňuje výskyt Šafránek (2005), z Petrovic a Tisé Vysoký (1989), z Růžové, Vysoké Lípy, České Kamenice Pokorný (1985) a od Býnovce Blažej & Straka (in press.). Jeho rozšíření je v rámci Labských pískovců a okolí poměrně souvislé a druh je relativně hojný, podobně jako v sousedním Sasku (Gebert 2006).

střevlíček *Harpalus solitarius* Dej.

Holarktický druh v rámci České republiky vzácný, soustředěný do podhorských oblastí. Jedná se o druh suchých otevřených stanovišť v borových lesích. V rámci regionu publikují první ověřenou lokalitu Blažej & Straka (in press.).

střevlíček *Pterostichus quadrioveolatus* Letz.

Eurokavkazský druh lesů na písčitém substrátu. Preferuje často vřesoviště a plochy po lesních požárech (Hůrka 1996). V rámci regionu shrnují výskyt Blažej & Straka (in press.).

tesařík zavalitý (*Ergates faber*)

druh vázaný na staré borové a příp. také smrkové pařezy, kde se larva po tři roky vyvíjí. Výskyt v Českosaském Švýcarsku shrnují Benda & Vysoký (2000).

tesařík *Pachyta lamed*

Velmi vzácný druh vyvíjející se v povrchových kořenech starých smrků a snad také borovic. V rámci ČR jsou jeho výskyt soustředěny pouze do významnějších horských celků. Výskyt v Českosaském Švýcarsku shrnují Benda & Vysoký (2000).

tesařík *Pedostrangalia pubescens*

Zřejmě tříletý vývoj probíhá v jehličnatých, ale také v listnatých stromech. V rámci ČR je jeho výskyt silně omezen a Sláma (1998) jej hodnotí jako ustupující druh. Jedny z nejpočetnějších populací v ČR jsou právě v Českosaském Švýcarsku, kde jeho výskyt shrnují Benda & Vysoký (2000).

tesařík *Acmaeops septemtrionis*

Druh je vázán svým vývojem především na bleskem či ohněm poškozené jehličnaté dřevo. V ČR je výskytem soustředěn pouze do zdejší oblasti. Výskyt v Českosaském Švýcarsku shrnují Benda & Vysoký (2000) a do současné doby jsou známy další nepublikovaná data o jeho dalším výskytu.

ploštice (Heteroptera)

ploštička *Oxycarenus modestus*

Boreální chladnomilný druh epigeické herbivorní ploštice.

blanokřídlý hmyz (Hymenoptera)

čmelák *Bombus jonellus* (Kirb.)

Významný horský druh, vázaný na původní zachovalé smrkové porosty, jejich okraje a paseky. Obvykle se vyskytuje na místech s bohatým porostem borůvky. Ojediněle se vyskytuje okolo 700 m n.m., hojněji až přibližně od 900 m výše. Rozšíření v ČR je málo známé. Nálezy z CHKO publikované Blažejem & Strakou (in press.) jsou velice významné pro poznání ekologie tohoto druhu.

čmelák *Bombus soroeensis*

Chladnomilný striktně lesní druh, vyskytující se na horách a na chladnějších stanovištích středních poloh. Výskyt v publikovaný Blažejem & Strakou (in press.) je z velmi nízké nadmořské výšky.

drvenka *Sapyga similis* (F.)

V rámci ČR velmi vzácný teplomilný druh. Baťa et al. (1938) udávají pět lokalit z Čech a dvě z Moravy, od té doby však tento druh prakticky nebyl v ČR nalezen. V současnosti se objevují recentní nálezy např. z jižních a východních Čech (Bogusch, pers.com. 2008) a v Labských pískovcích (Blažej & Straka, in press.). Jedná se o hnízdního kleptoparazita u vzácné včely *Osmia uncinata* Gerstaecker, 1869, která žije v listnatých lesích, na lesostepích apod. Hostitelský druh se do současnosti v rámci regionu nepodařilo zaznamenat.

hrabalka *Arachnospila abnormis*

Evropský v ČR velmi lokální druh se silnou vazbou na písčité podklad pro hnízdění. Světlé lesy a jejich okraje na pískách jsou pro tento druh zcela typickým stanovištěm. V rámci severních Čech není do současnosti známý další údaj o výskytu, který z Labských pískovců publikují Blažej & Straka (in press.).

hrabalka *Arachnospila hedickei*

Velmi teplomilný druh, který se vyskytuje na skalnatých a písčitých lokalitách. Z CHKO publikují výskyt Blažej & Straka (in press.).

hrabalka *Arachnospila rufa*

V ČR málo zjišťovaný teplomilný druh hrabalky světlých borových lesů na lehkých půdách, kde vytváří hnízdní kolonie. Výskyt v oblasti Českosaského Švýcarska zmiňují Blažej & Straka (in press.).

hrabalka *Dipogon subintermedius*

Vzácný teplomilný druh hrabalky, který hnízdí v kůře stromů, dírkách ve dřevě (např. po xylofágních druhích brouků) či ve stoncích rostlin (Oehlke & Wolf 1987). Z regionu je výskyt druhu publikován Kulou & Tyrnerem (2003a, 2003b) a Blažejem & Strakou (in press.).

hrabalka *Evagetes sahlbergi* (F. Moraw.)

Vzácný druh kleptoparazitické hrabalky vyskytující se na lesem uzavřených písčitých místech, vystupující také do hor (Oehlke & Wolf 1987). Výskyt v oblasti Českosaského Švýcarska shrnují Blažej & Straka (in press.).

kutilka *Cercerys quadricincta*

Vzácná pískomilná kutilka, která je hodnocena v Červeném seznamu ČR jako kriticky ohrožený druh. Historicky je druh jako velmi vzácný uváděn z jediné lokality v ČR z oblasti střední Moravy (Baťa et al.

1937). Výskytu publikovaného v CHKO Blažejem & Strakou (in press.) jsou nejbližší recentní nálezy z oblasti Litoměřic (Tyner, pers. com. 2008).

kutilka *Crossocerus walkeri*

Velmi vzácný zástupce rodu eurosibiřského až subtaigického původu. V jižní části CHKO na Děčínsku publikují nálezy Blažej & Straka (2004). Druh loví jako potravní zásobu pro své potomstvo zástupce Ephemeroptera.

včela *Andrena intermedia* Thoms.

Vzácný druh podhůří vysokých pohoří (hojný např. v Alpách, či Pyrenejích). V Čechách dosud jen dva nálezy z okolí Českých Budějovic a Hradce Králové (Straka 2000). Z CHKO publikují výskyt Blažej & Straka (in press.).

včela *Nomada similis*

Velmi vzácný druh, který parazituje u včely *Panurgus banksianus*. V současné době je druh v ČR recentně znám pouze z CHKO (Blažej & Straka, in press.). V Červeném seznamu jej Straka (2005b) hodnotí druh jako vyhynulý v ČR.

včela *Sphecodes marginatus*

Velmi vzácný teplomilný a na písek vázaný druh kleptoparazitické včely. V ČR je v současnosti známo pouze malé množství lokalit s bezpečně ověřeným výskytem. Druh je velmi těžko rozlišitelný od podobného *S. miniatus* Hagens, 1882.

motýli (Lepidoptera)

batolci *Apatura iris* a *A. ilia*

Na vhodných biotopech po celém území, vyjma rozsáhlejších jehličnatých lesních porostů. Živnými rostlinami housek jsou vrby (*Salix* spp.), především vrba jíva (*Salix caprea*), v. popelavá (*S. cinerea*), v. ušatá (*S. aurita*) a v. křehká (*S. fragilis*) a topoly osika (*Populus tremula*) a černý (*P. nigra*).

bělopásek topolový (*Limenitis populi*)

Druh osidlující lesnatá údolí podél vodotečí např. kaňon řeky Labe, kde poletují dospělci na světlínách, lesních průsecích a podél cest. Živná rostlina housenek je topol osika (*Populus tremula*) a t. černý (*P. nigra*).

vakonoš *Dahlica lichenella*

Typický druh skalních biotopů na pískovcích. V rámci střední Evropy díky parthenogenetickému vývoji se vyskytují pouze bezkřídle samice. Soustředěn při patách skal.

drobníček *Ectoedemia decentella*

Druh podhorských a horských oblastí kde se v 1. generaci vyvíjí v pupenech a v 2. generaci v nažkách javoru klenu. Na lokalitě soustředěn do suťových lesů na západně exponovaných svazích.

drobníček *Ectoedemia weaveri*

Reliktní brusinkové bory a fragmenty rašelinných borů s rojovníkem. Tyrfobiont. Druh se vyvíjí v listové části brusinky. Na lokalitě soustředěný výhradně na vrcholové partie skalního města.

drobníček *Stigmella confusella*

Lesní biotopy vyšších poloh s břízou pýřitou (výskyt i na jejich křížencích). Na lokalitě rozptýleně na západních svazích vč. suťových lesů. Obecně druh dává přednost rašelinným biotopům.

drobníček *Stigmella lediella*

Výskyt v rojovníkových borech, především na severních zastíněných svazích s projevy zrašelinění. Na suchých stanovištích s rojovníkem se nevyskytuje. Monofágně vázaný na rojovník bahenní. Významný indikátor zachovalých stanovišť.

drobníček *Stigmella sakhalinella*

Lokální druh vázaný na podmáčené lesy, vlhké lesní světliny, rašeliniště. Vývoj v listech bříz.

Euzophera fuliginosella

Vzácný a lokální druh listnatých podmáčených lesů, kde se vyvíjí v listových záředcích břízy.

kovolesklec *Abrostola asclepiadis*

Lokální a vzácný druh s vazbou na okraje světlých lesů typu teplomilných doubrav, příp. reliktních borů s podrostem tolihy lékařské (*Vincetoxicum hirundinaria*).

kovovníček borůvkový (*Incurvaria oehlmanniella*)

Druh jehličnatých lesů vyšších poloh, kde žijí vývojová stadia v minách na listech borůvky a později na zemi ve vaku z dvou úkrojků listu skeletuje přízemní listy. Na lokalitě soustředěn na porosty brusinkových borů v horních partiích.

krásenka *Stathmopoda pedella*

Druh zachovalých potočních i bažinných olšin. Vývoj v listech olše lepkavé. Na lokalitě v soutěskách drobných přítoků Labe.

Lycophotia molothina

Atlanto-mediterrání druh borových lesů s písčitém substrátem. Vývoj na vřesu.

modrásek očkovaný (*Maculinea telejus*) a modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*)

Bionomií velmi specifických monofágní motýly vázaní na krvavec toten dokončující vývoj jako parazitické myrmekofilové u mravenců rodu *Myrmica*. Na území CHKO Labské pískovce v komplexnějším pojetí podávají údaje o rozšíření např. Blažej (2006a, 2006b), Vrabec (2008) či Černý (2007),

můra *Anarta myrtilli*

Vzácný evropský druh vázaný striktně na vřesoviště. Jeden z nejvýznamnějších nálezů.

můra *Xestia agathina*

Atlanto-mediterrání druh světlých borových lesů s vřesem a vřesovcem. Nález tohoto druhu na lokalitě potvrdil v roce 2005 jeho výskyt v ČR.

můrka *Cryphia ereptricula*

Lokální a vzácný druh žijící na stepních biotopech, kde žije na lišejnicích rodů *Parmelia* a *Lecanora*.

obaleč *Olethreutes ledianus*

Eurosibiřský druh se striktně monofágní vazbou na rojovník. Tyrfobiont.

obaleč *Pristerognatha penthinana*

Vzácný druh vázaný na svěží lesní stanoviště, kde se vyvíjí na netýkavce nedůtklivé (*Impatiens noli-tangere*). Na lokalitě soustředěn druh na dna údolí bočních přítoků Labe.

píd'alka *Eupithecia nanata*

Druh se striktní vazbou na vřesoviště. Hojný výskyt zapříčiněn optimálními podmínkami lokality pro rozvoj vřesovišť na hranách skal bez konkurence stromového patra.

píd'alka *Eupithecia pulchellata*

Nedávno publikovaný nový druh pro ČR vyvíjející se na náprsníku *Digitalis purpurea*.

píd'alka *Charissa glaucinaria*

Vzácný horský druh vázaný na skalní biotopy. V regionu, vč. lokality Kaňonu Labe, se druh vyskytuje v dosud nepopsané geografické formě.

píd'alka *Idaea contiguaria*

Velmi lokální a vzácný druh vázaný na skalní stepy s porosty vřesu a lišejníků. Druh preferuje uzavření chladnější rozsedliny s porosty řas.

podkopníček *Lyonetia ledi*

Soustředěný na severní hrany skalního města, kde se monofágně vyvíjí na rojovníku bahenním. Tyrfobiont.

pouzdrovníček *Coleophora alnifoliae*

Typický druh olšin, kde žije na listech olše lepkavé i šedé. Indikátor vysoké kvality pramenných částí bočních přítoků Labe.

pouzdrovníček *Coleophora betulella*

Druh žijící na listech bříz na přirozených stanovištích. Druh se vyskytuje jednotlivě na západně exponovaných suťových svazích.

pouzdrovníček *Coleophora glitzella*

Boreo-alpínský druh vyšších poloh vázaný na reliktní bory, kde žije monofágně na brusince. Na lokalitě v horních partiích skalního města.

vrbkovníček *Mompha terminella*

Hromadný vývoj housenek v čarovníkách (*Circaea* sp.). Na lokalitě se vyskytuje na dnech údolí drobných toků.

vřetenuška *Zygaena ephialtes*

Obývá teplé stepní biotopy charakteru sverepových luk, kde žije na listech čičorky pestré (*Coronilla varia*). Velmi významný druh dokladující přežívající enklávy teplomilných doubrav na okrajích svahů vystavených slunečnímu záření exponovaných k jihu a západu.

Zelleria hepariella

V ČR nedávno potvrzený druh vyvíjející se mezi zapředenými listy jasanu ztepilého.

žlutavka bahenní (*Macrochilo cribrumalis*)

Druh podmáčených a rašelinných biotopů žijící na různých ostřicích, sítinách a bikách. Upřednostňuje zachovalé a nenarušené biotopy.

mihulotvární (*Petromyzontiformes*)**mihule potoční (*Lampetra planeri*)**

Tento druh je znám zejména z povodí Kamenice, kde jsou místy zachovány velmi pěkné a početné populace tohoto druhu (např. Chřibská Kamenice).

paprskoploutvé ryby (*Actinopterygii*)**losos obecný (*Salmo salar*)**

Probíhá reintrodukce tohoto druhu zejména v NP České Švýcarsko. V CHKO je vypouštěn do Chřibské Kamenice (PR Pavlínino údolí).

slunka obecná (*Leucaspius delineatus*)

Tento v současnosti velmi vzácný druh se vyskytuje v PR Libouchecké rybníčky, kde je zatím poměrně silná populace umožňující případné reintrodukce a v PR probíhá také záchranný chov tohoto druhu.

střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*)

Vzácný druh zjištěný pouze v oblasti Jílového u Děčína a Libouchce. V Jílovském potoce a Přírodní rezervaci Libouchecké rybníčky je zatím poměrně silná populace umožňující případné reintrodukce. V této rezervaci proto probíhá záchranný chov tohoto druhu.

vranka obecná (*Cottus gobio*)

Díky přítomnosti přírodních a čistých vodních toků se na území CHKO jedná o hojný druh.

obojživelníci (*Amphibia*)**blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*)**

V minulosti známa, např. ze Staré Olešky a Bynovce. Aktuálně zjištěna z oblasti Liboucheckých rybníčků (hlas a snůška).

čolek velký (*Triturus cristatus*)

Pouze ojedinělý druh nacházený často náhodně v teplejších částech CHKO (např. Česká Kamenice, Markvartice, Jílové apod.).

kuňka obecná (*Bombina bombina*)

Na území druh velmi vzácný, nálezy jsou často ojedinělé. Z území známo pouze několik lokalit (Libouchecké rybníčky, Nová Oleška, Ostrov).

rosnička obecná (*Hyla arborea*)

V současné době probíhá po dlouhé absenci rosničky na řadě lokalit její přirozená repatriace, a to často na revitalizované a nově vytvářené tůně (Stará Oleška).

skokan ostronosý (*Rana arvalis*)

Druh velmi vzácný, který se ostrůvkovitě a velmi vzácně recentně vyskytuje na několika málo lokalitách (např. Petrovice, Rájec, Srbská Kamenice).

skokan štíhlý (*Rana dalmatina*)

Velmi vzácný druh ojediněle nacházený hlavně v jižní a západní části CHKO (Děčín, Libouchec).

plazi (Reptilia)

ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)

Na řadě míst hojný druh, který se vyskytuje na území vzácněji než j. živorodá, s níž se na řadě lokalit vyskytuje společně. Druh je častější v jižních částech CHKO. Bohatá populace je u Všemil, v Kaňonu Labe a u Děčina.

ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*)

Na území plošně se vyskytující druh, od rozsáhlejších lesních komplexů až po synantropní stanoviště.

užovka hladká (*Coronella austriaca*)

Vzácnější druh vyskytující se především v jižních částech CHKO. Hojná je např. v okolí Děčina a Jílového.

zmije obecná (*Vipera berus*)

Plošně se vyskytující druh místy vytvářející velmi početné populace, např. Srbská Kamenice, Mikulášovice, okolí Krásné Lípy-Dlouhého Dolu apod.

ptáci (Aves)

čáp černý (*Ciconia nigra*)

Na území CHKO je známa stabilní populace okolo 3 párů.

chřástal polní (*Crex crex*)

V minulosti běžně hnízdil, od té doby byl zaznamenán pokles stavů. Ze 60. let 20. století pocházejí jen tři zprávy o výskytu (Vondráček 1976, Vondráček & Šutera 1986). Hnízdění bylo v roce 1971 prokázáno v. Stille u Chřibské (Vondráček & Šutera 1986). Po několikaleté absenci byl v oblasti opětovně zaznamenán v. Stille v 80. letech, a to v roce 1983 (Vondráček & Šutera 1986), 1987 (Kolektiv 1987) a 1988 (Šutera 1991). Jde tedy jen o útržkovité údaje, které nepodávají obraz o rozšíření a početnosti druhu v té době. Nicméně lze konstatovat, že druh se vyskytoval vzácně. Radikální změna se odehrála v 90. letech, kdy i díky několikaleté absenci zemědělského hospodaření došlo k vytvoření optimálních podmínek pro chřástala polního, který byl v té době v oblasti prakticky téměř plošně rozšířen na všech nelesních plochách. Se zavedením zemědělských dotací došlo k výrazné redukci obsazených lokalit i početnosti. Na základě dílčích informací, které jsou k dispozici od počátku 21. století, lze odhadnout stav volajících samců chřástala polního na 60–70. V roce 2005 však tento počet klesl na polovinu, stejně jako k tomu došlo v řadě dalších oblastí na území ČR. Početnost a počet obsazených lokalit podléhá značným změnám, jak přirozeným, tak i způsobených činností člověka. Při monitoringu v roce 2005 byly obsazeny všechny jádrové oblasti – Sněžník, Libouchec, Petrovice – Rájec, Vysoká Lípa, Všemilská planina a Mezná. Mezi nimi je nejdůležitější oblast Petrovice – Rájec s kontinuálně vysokými počty zjištěných chřástalů. V roce 2007 byla na podstatné části jádrového území Vysoká Lípa zavedena pastva ovcí a ostatní jádrová území jsou pod velmi vysokým tlakem na změnu využívání, které je pro chřástala polního nevhodné.

skřivan lesní (*Lullula arborea*)

Tento druh se aktuálně stabilně vyskytuje pouze v oblasti Bynovce, kde jsou k jeho udržení podnikána cílená managementová opatření. Výskyt v jiných částech CHKO (např. u Tisé) má charakter pouze dočasný.

sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)

Území CHKO bylo od nepaměti vyhlášeným hnízdištěm sokola stěhovavého (Vondráček & Šutera 1986). Dle Vondráčka & Šutery (1986) byla ještě v 60. letech pravidelně obsazena řada hnízdišť – poslední hnízdění na jednotlivých lokalitách jsou známa z let 1950 Děčín, 1953 Bynovec a Zadní

Doubice, 1960 Bělá a Sněžník, 1963 Jetřichovice, 1965 Vysoká Lípa, 1966 Labská Stráň, 1970 Hřensko. První novodobé hnízdění bylo zaznamenáno v roce 1996 (Benda 2007), v přilehlém Saském Švýcarsku poprvé již v roce 1992. V současné době pravidelně hnízdí okolo 5 párů.

strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*)

Hnízdí populace tohoto druhu šplhavce byla objevena teprve v roce 2007. V současnosti je odhadována na 3 - 5 párů.

savci (Mammalia)

bobr evropský (*Castor fiber*)

První údaje pocházejí z konce 80. let 20. století, kdy se objevili první přirozeně migrující jedinci na Labi mezi Děčínem a státní hranicí. V současné době stabilní, ale velmi zranitelná populace několika rodin.

rys ostrovid (*Lynx lynx*)

Téměř každý rok jsou k dispozici různě věrohodné údaje o jeho zjištění. Doloženo je na území Českého Švýcarska i rozmnožování.

vydra říční (*Lutra lutra*)

Tento druh nebyl na území česko - německých Labských pískovců (Českosaského Švýcarska) pravděpodobně nikdy zcela vyhuben. Vzhledem k zachovalému charakteru vodních toků se vyskytuje prakticky na celém území CHKO. Mimořádně důležité postavení má řeka Labe, která nejen že poskytuje vhodné prostředí pro celoroční výskyt, ale představuje také významnou migrační spojnici mezi Českým a saským Švýcarskem na straně jedné a populací na řece Ploučnici na straně druhé.

vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*)

Kontinuálně se vyskytující druh, zejména v kaňonu Labe, kde byla v minulosti nalezena i letní kolonie. Zde leží také jeho významná zimoviště. V posledních letech stavy zimujících vrápenců mírně narůstají.

Výběr uváděných druhů byl proveden na základě Červeného seznamu ohrožených bezobratlých ČR (Farkač et al. 2005), (Plesník et al. 2003), Vyhlášky č. 395/1992 Sb. a vybrány byly také druhy tzv. regionálně významné. Do poslední jmenované kategorie spadá většina druhů charakteru reliktních či bioindikátorů, vztahující se k významnému typu přírodního prostředí. Mezi velmi významné lze zařadit druhy stenoeknní (např. callunobionty či tyrfobionty) a prakticky veškeré monofágní druhy vázané na typické byliny zdejších přirozených stanovišť, např. vřes, brusnicovité, rojovník bahenní apod., či biotopy jako skalní útvary, suťový les, podzemní prostory, torza stromů, vodní toky a jejich přirozené břehy (s náplavy a stržemi), soutěsky s teplotní inverzí či naopak xerothermní doubravy a reliktní bory.

3.9. Invazní a expanzivní druhy

3.9.1. Invazní a expanzivní druhy rostlin

Zástupci jednotlivých říší mají své původní zastoupení v rámci kontinentů či oblastí, kde se při svém vývoji adaptovali a stali se součástí společenstev. Vzhledem k intenzivnější migraci lidí a transportu zboží se zvýšil i přenos druhů v rámci kontinentů a postupnému šíření přenesených druhů člověkem do původních společenstev.

Invazní a geograficky nepůvodní druhy můžeme rozdělit podle rizika a vlivů, které negativně působí na přírodní ekosystémy a domácí druhy:

- I. kategorie – druhy s velkým rizikem, invadující v území a likvidující přírodní ekosystémy a druhy. Druh vyžadující eliminační opatření a sledování.
- II. kategorie – druhy s nepředvídatelným invazivními vlivy, místy se šířící. Druh je potřebné monitorovat a v případě invazivního chování provádět opatření na jeho eliminaci.
- III. kategorie – druhy bez rizika, v území se vyskytují sporadicky nebo nevykazují známky invaze. Postupnou eliminací z území lze velmi úspěšně druh odstranit.

I. kategorie

Borovice vejmutovka (*Pinus strobus*)

stanoviště a rozsah rozšíření: borovice vejmutovka se pěstovala jako hospodářská dřevina, v současnosti se vyskytuje na lesní půdě, zejména skalních plošinách. V obcích, městech a parcích je pěstována jako okrasná dřevina. Vejmutovka se velmi dobře přizpůsobila místním podmínkám a postupně se začala šířit v lesoskalním území, které je mnohdy velmi těžko přístupné.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: vejmutovka svým chováním způsobuje fatální destrukci přirozených lesních společenstev. Vysoký opad jehličí mění půdní vlastností a likviduje bylinný podrost, přirozené zmlazení stanovištně původních dřevin nemá šanci konkurovat hustému zápoji vejmutovky

doporučená a prováděná opatření: cílené odstraňování z lesních porostů

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: při cílených zásazích, lze druh do třiceti let výrazně omezit

Křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), Křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachalinensis*), Křídlatka česká (*Reynoutria bohemica*)

stanoviště a rozsah rozšíření: vodní toky, sídla současná i opuštěná, skládky, člověkem narušovaná místa

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: vytváří souvislé porosty zejména podél vodních toků, komplexně likviduje přírodní prostředí (původní flóru i faunu)

doporučená a prováděná opatření: pravidelný monitoring a odstraňování druhů pomocí známých způsobů, zejména herbicidními látkami

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: podle dosavadních zkušeností lze druh v území po důkladných zásazích výrazně omezit v časovém horizontu deseti let

Netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*)

stanoviště a rozsah rozšíření: okolí vodních toků, „černé“ skládky zahrádkářského odpadu, narušovaná místa.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: druh je schopen se šířit i proti proudu řek a potoků, vytváří souvislé porosty zejména podél vodních toků, komplexně likviduje přírodní prostředí (původní flóru i faunu)

doporučená a prováděná opatření: důsledné a komplexní odstraňování druhu v rámci celých povodí

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: vzhledem ke strategii šíření bude nutné pravidelně monitorovat rizikové lokality a potenciální zdroje invazní netýkavky

Trnovník akát (*Robinia pseudacacia*)

stanoviště a rozsah rozšíření: akát byl vysazován jako medonosná a okrasná dřevina. Druh se vyznačuje velkou výmladkovou schopností, souvislým šířením v porostu s vysokou produkcí semen.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: destrukce přirozených lesních společenstev, ruderalizace a likvidace bylinného podrostu, změna půdních vlastností

doporučená a prováděná opatření: výřez druhu ve všech věkových kategoriích, sanace pařezů a výmladků herbicidními látkami, případně výřezem.

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: podle dosavadních zkušeností lze druh po důkladných zásazích úspěšně odstranit v horizontu deseti let

Zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), Zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*)

stanoviště a rozsah rozšíření: „černé“ skládky odpadu, okolí vodních toků, silnic, železnice, plochy ponechané ladem a narušovaná místa, šíření je způsobeno produkcí množstvím semen a snadným šířením.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: do přírodních ekosystémů proniká jednotlivě i formou kolonizace souvislých porostů

doporučená a prováděná opatření: mechanická i chemická likvidace podle způsobu výskytu na lokalitě

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: průběžným sledováním ohnisek zlatobýlů

Javor jasanolistý (*Acer negundo*)

stanoviště a rozsah rozšíření: okolí vodních toků, plochy ponechané ladem a narušovaná místa, důvod šíření není znám

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: do přírodních ekosystémů proniká jednotlivě, vytlačuje původní druhy

doporučená a prováděná opatření: mechanická i chemická likvidace

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: průběžným sledováním výskytu a cíleným managementem lze eliminovat ohniska výskytu

Pajasan žlaznatý (*Ailanthus altissima*)

stanoviště a rozsah rozšíření: okolí sídel, značná výmladková schopnost, produkce semen.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: do přírodních ekosystémů proniká jednotlivě, místy má snahu vytvářet souvislejší porosty, vytlačuje původní druhy

doporučená a prováděná opatření: mechanická i chemická likvidace v CHKO Labské pískovce je prováděna

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: průběžným sledováním výskytu a cíleným managementem lze eliminovat ohniska výskytu

Bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*)

stanoviště a rozsah rozšíření: okolí sídel, plochy ponechané ladem a narušovaná místa, skládky, důvod šíření je způsoben vysokou produkcí semen

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: do přírodních ekosystémů proniká jednotlivě a vzápětí vytváření neproniknutelné souvislé porosty, vytlačuje původní druhy

doporučená a prováděná opatření: mechanická i chemická likvidace v CHKO Labské pískovce je prováděna

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: neustálým sledováním a prováděním cílených opatření byl druh omezen v území a dochází pouze k nahodilým výskytům

Kolotočník ozdobný (*Telekia speciosa*)

stanoviště a rozsah rozšíření: okolí sídel, plochy ponechané ladem a narušovaná místa, zahrady, skládky, důvod šíření je způsoben vysokou produkcí semen

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: do přírodních ekosystémů proniká jednotlivě a po určité době je schopen vytvářet souvislé porosty, vytlačuje původní druhy

doporučená a prováděná opatření: chemická likvidace v CHKO Labské pískovce je prováděna

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: neustálým sledováním a cílenými opatřeními je druh omezován v území

Další druhy náležející do této kategorie:

slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), štetinec laločnatý (*Echinocystis lobata*).

II. kategorie

Janovec metlatý (*Cytisus scoparius*)

stanoviště a rozsah rozšíření: lesní lemy, okraje cest. Důvod šíření není známý.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: obsazuje ekotonální společenstva nebo plochy nebo plochy narušené činností člověka.

doporučená a prováděná opatření: chemická likvidace v kombinaci s mechanickými způsoby, opatření nebyla doposud prováděna

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: podle dosavadních zkušeností z NP České Švýcarsko lze druh po důkladných zásazích úspěšně odstranit v horizontu deseti let

Pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*)

stanoviště a rozsah rozšíření: okolí vodních toků, místa bývalých stavení, parky, zahrady. Na opuštěných místech, kde byl v minulosti vysazen se šíří volně do okolí.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: v okolí vodních toků vytváří homogenní porosty.

doporučená a prováděná opatření: mechanické a chemická likvidace.

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: podle dosavadních zkušeností lze druh po důkladných zásazích úspěšně odstranit v horizontu deseti let

Další druhy náležející do této kategorie:

ambrosie pelyňkolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), andělíka lékařská (*Angelica archangelica*), náprstník červený (*Digitalis purpurea*), dvouzubec černoplodý (*Bidens frondosus*), svída výběžkatá (*Cornus sericea*), pouva řepňolistá (*Iva xanthiifolia*), sítina tenká (*Juncus tenuis*), střemcha pozdní (*Padus serotina*), topol kanadský (*Populus canadensis*), škumpa orobincová (*Rhus hirta*), třapatka dřípatá (*Rudbeckia laciniata*), šťovík rozvětvený (*Rumex thyrsiflorus*).

III. kategorie

Smrk pichlavý (*Picea pungens*)

stanoviště a rozsah rozšíření: lesní porosty v oblastech s bývalým imisním zatížením, parky a sídla
invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: ?

doporučená a prováděná opatření: na lesní půdě a ve volné krajině výřez druhu ve všech věkových třídách, na ostatních lokalitách možno ponechat jako okrasnou dřevinu

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: ?

Modřín evropský (*Larix decidua*)

stanoviště a rozsah rozšíření: lesní půda

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: změna druhové skladby bylinného patra,

doporučená a prováděná opatření: při zásazích v lesních porostech postupně tuto dřevinu odstraňovat

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: odstraňování této dřeviny je otázkou několika decenií

Dub červený (*Quercus rubra*)

stanoviště a rozsah rozšíření: lesní půda, parky, zahrady

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: změna druhové skladby bylinného patra,

doporučená a prováděná opatření: při zásazích v lesních porostech vždy tuto dřevinu odstraňovat

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: odstraňování této dřeviny je možné snížit početní stavy v průběhu 10-20-ti let

Druhy v minulosti pěstované, zplaňující v okolí obcí nebo bývalých sídel, svým charakterem výrazně neovlivňující přírodní ekosystémy:

všedobr horský (*Imperatoria ostruthium*), oman pravý (*Inula helenium*), zvěšinec zední (*Cymbalaria muralis*), vrbina tečkovaná (*Lysimachia punctata*), sléz pižmový (*Malva moschata*), pérovník pštroší (*Matteuccia struthiopteris*), kejklířka skvrnitá (*Mimulus guttatus*), kejklířka pižmová (*Mimulus moschatus*), čechřice vonná (*Myrrhis odorata*), zvěšinec zední (*Cymbalaria muralis*), dymnivka žlutá (*Corydalis lutea*).

Expanzivní druhy:

Tato skupina je z pohledu svého původu zastoupena druhy domácími, které však v určitém prostředí a za příznivých podmínek se v území nekontrolovaně šíří a mají schopnost potlačovat ostatní domácí rostlinné druhy.

Třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*)

stanoviště a rozsah rozšíření: okolí sídel, lesní lemy, louky, paseky, skládky, důvod šíření je způsoben snadným šířením semen a vysokou odnožovací schopností, šíření může souviset s celkovou ruderalizací a eutrofizací některých oblastí

vliv na přírodní ekosystémy: do přírodních ekosystémů proniká a po určité době vytváří souvislé porosty, vytlačuje původní druhy

doporučená a prováděná opatření: speciální agrotechnické postupy

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: nelze ani odhadnout

Ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*)

stanoviště a rozsah rozšíření: degradující luční porosty, lesní lemy, má schopnost pohltnout souvislé plochy v území, zejména v místech, kde se přestalo hospodařit

vliv na přírodní ekosystémy: degraduje luční porosty a sukcesně uzavírá plochy na několik desetiletí

doporučená a prováděná opatření: speciální agrotechnické postupy

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: na zájmových plochách upravit management a v průběhu desetiletí lze druh úspěšně potlačit

Další druhy náležející do této kategorie:

Hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*), kakost luční (*Geranium pratense*) – prozatím bez výrazných expansivních charakteristik.

Samostatnou skupinou jsou invazní mechy *Orthodontium lineare* a *Campylopus introflexus*. *Orthodontium lineare* hojně roste na kyselých substrátech zejména na pískovcových skalách, tlejících kmenech smrků, bázích stromů s kyselou borkou (smrky, duby). *Campylopus introflexus* roste hlavně ve smrkových monokulturách na místech narušených těžbou, jakými jsou lesní cesty, paseky, rozvolněné okraje porostů vždy na hranici vzrostlého a mladého lesa či paseky. Ojedinele ho najdeme i v sušších okrajových partiích rašelinišť a rybníků, kde vytváří malé časově omezené populace.

Tab. č. 7: Přehled nepůvodních druhů rostlin Českého Švýcarska a Labských pískovců

Latinský název druhu	Český název druhu	CHKO	NP
<i>Acer negundo</i>	Javor jasanolistý	+	-
<i>Acorus calamus</i>	Puškvorec obecný	+	-
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Jírovec maďal	+	+
<i>Agrostis gigantea</i>	Psineček veliký	+	-
<i>Ailanthus altissima</i>	Pajasan žlaznatý	+	-
<i>Alnus viridis</i>	Olše zelená	+	+
<i>Amaranthus albus</i>	Laskavec bílý	+	-
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Laskavec ohnutý	+	-
<i>Amaranthus sp. div</i>	Laskavec	+	-
<i>Ambrosia artemisifolia</i>	Ambrózie pelyňkolistá	+	-
<i>Angelica archangelica</i>	Andělka lékařská	+	-
<i>Armoracia rusticana</i>	Křen selský	+	+
<i>Aster sp.(cf. novi-belgii)</i>	Hvězdnice nízká	+	+
<i>Atriplex hortensis</i>	Lebeda zahradní	+	-
<i>Bidens frondosus</i>	Dvouzubec černoplodý	+	-
<i>Bunias orientalis</i>	Rukevník východní	+	-
<i>Campanula latifolia</i>	Zvonek širokolistý	+	+
<i>Castanea sativa</i>	Kaštanovník setý	+	+
<i>Cerastium tomentosum</i>	Rožec plstnatý	+	-
<i>Conyza canadensis</i>	Turanka kanadská	+	+
<i>Cornus sericea</i>	Svída výběžkatá	+	-
<i>Corydalis lutea</i>	Dymnivka žlutá	+	-
<i>Cymbalaria muralis</i>	Zvěšinec zední	+	+
<i>Cytisus (Sarthamnus) scoparius</i>	Janovec metlatý	+	+
<i>Datura stramonium</i>	Durman obecný	+	-
<i>Datura stramonium var. tatula</i>	Durman obecný fialový	+	-
<i>Digitalis purpurea</i>	Náprstník červený	+	+
<i>Echynocystis lobata</i>	Štětinec laločnatý	+	-
<i>Epilobium ciliatum</i>	Vrbovka žláznatá	+	+
<i>Eragrostis albensis</i>	Milička polabská	+	-
<i>Erigeron annuus</i>	Turan kanadský	+	+
<i>Galanthus nivalis</i>	Sněženka podsněžník	+	+
<i>Galeobdolon argentatum</i>	Pitulník postřibřený	+	+
<i>Galinsoga ciliata</i>	Pětour srstnatý	+	+

<i>Galinsoga parviflora</i>	Pěťour malokvětý	+	+
<i>Geranium macrorrhizum</i>	Kakost oddenkatý	+	+
<i>Geranium phaeum</i>	Kakost hnědočervený	+	+
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Kakost pyrenejský	+	+
<i>Helianthus tuberosus</i>	Slunečnice topinambur	+	+
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Bolševník velkolepý	+	-
<i>Hesperis matronalis</i>	Večernice vonná	+	+
<i>Hieracium aurantiacum</i>	Jestřábník oranžový	+	+
<i>Matricaria suaveolens</i>	Heřmáněk terčovitý	+	+
<i>Impatiens glandulifera</i>	Netýkavka žláznatá	+	+
<i>Impatiens parviflora</i>	Netýkavka malokvětá	+	+
<i>Imperatoria ostruthium</i>	Všedobr horský	+	-
<i>Inula helenium</i>	Oman pravý	+	-
<i>Iva xanthiifolia</i>	Pouva řepňolistá	+	-
<i>Juncus tenuis</i>	Sítina tenká	+	+
<i>Larix decidua</i>	Modřín opadavý	+	+
<i>Larix kaempferi</i>	Modřín japonský	+	+
<i>Leonorus cardiaca s.l.</i>	Srdečník obecný	+	-
<i>Lonicera tatarica</i>	Zimolez tatarský	+	-
<i>Lunaria annua</i>	Měsíčnice roční	+	-
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Lupina mnoholistá	+	+
<i>Lycium barbarum</i>	Kustovnice cizí	+	-
<i>Lysimachia punctata</i>	Vrbina tečkovaná	+	+
<i>Malva moschata</i>	Sléz pižmový	+	+
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Pérovník pštrosí	+	+
<i>Mimulus guttatus</i>	Kejklířka skvrnitá	+	+
<i>Mimulus moschatus</i>	Kejklířka pižmová	+	-
<i>Myrrhis odorata</i>	Čechřice vonná	+	-
<i>Nicandra physalodes</i>	Lilík mochyňolistý	+	-
<i>Oenothera (sp. div.)</i>	Pupalka	+	+
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Vičenec ligrus	+	-
<i>Oxalis fontana</i>	Šťavel evropský	+	+
<i>Padus serotina</i>	Střemcha pozdní	+	-
<i>Panicum capillare</i>	Proso vláskovité pravé	+	-
<i>Phalaris arundinacea cv. picta</i>	Chrastice rákosovitá	+	+
<i>Physalis alkekengi</i>	Mochyně židovská	+	-
<i>Picea pungens</i>	Smrk pichlavý	+	+
<i>Pinus nigra</i>	Borovice černá	+	+
<i>Pinus strobus</i>	Borovice vejmutovka	+	+
<i>Populus canadensis</i>	Topol kanadský	+	+
<i>Potentilla intermedia</i>	Mochna prostřední	+	-
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglaska tisolistá	+	+
<i>Puccinellia distans</i>	Zblochanec oddálený	+	-
<i>Quercus rubra</i>	Dub červený	+	+
<i>Reynoutria japonica</i>	Křídlatka japonská	+	+
<i>Reynoutria sachalinensis</i>	Křídlatka sachalinská	+	+

<i>Reynoutria x bohemica</i>	Křídlatka česká	+	+
<i>Rhus hirta</i>	Škumpa orobincová	+	-
<i>Ribes</i> sp.	Rybíz	+	+
<i>Robinia pseudacacia</i>	Trnovník akát	+	+
<i>Rubus allegheniensis</i>	Ostružiník alleghenský	+	-
<i>Rubus armeniacus</i>	Ostružiník sladkoplodý	+	-
<i>Rubus laciniatus</i>	Ostružiník dřípený	-	+
<i>Rudbeckia laciniata</i>	Třapatka dřípatá	+	+
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>	Šťovík rozvětvený	+	-
<i>Sedum spurium</i>	Rozchodník pochybný	+	-
<i>Senecio inaequidens</i>	Starček úzkolistý	+	-
<i>Senecio vernalis</i>	Starček jarní	+	+
<i>Sida spinosa</i>	Vlákeň ostnitá	+	-
<i>Sisymbrium loeselii</i>	Hulevník Loeselův	+	+
<i>Solanum lycopersicum</i>	Lilek rajče	+	-
<i>Solidago canadensis</i>	Zlatobýl kanadský	+	+
<i>Solidago gigantea</i>	Zlatobýl kanadský	+	+
<i>Sorbus intermedia</i>	Jeřáb prostřední	+	+
<i>Symphoricarpos albus</i>	Pámelník bílý	+	+
<i>Syringa vulgaris</i>	Šeřík obecný	+	+
<i>Telekia speciosa</i>	Kolotočník ozdobný	+	+
<i>Tsuga canadensis</i>	Tsuga kanadská	+	+
<i>Veronica filiformis</i>	Rozrazil nitkovitý	+	+
<i>Veronica peregrina</i>	Rozrazil cizí	+	+
<i>Veronica persica</i>	Rozrazil perský	+	-
<i>Vinca minor</i>	Barvínek menší	+	+
<i>Viola odorata</i>	Violka vonná	+	+

3.9.2. Invazní a expanzivní druhy živočichů

Z hlediska výskytu nepůvodní fauny v Labských píscích je evidováno doposud 68 nepůvodních druhů, z nichž jsou z hlediska ochrany přírody v současnosti problematické pouze některé. Stručně definoval problematiku allochtonních druhů v krajině Benda (2007), kdy se tyto podílí na destabilizaci ekosystému přímou predací (např. psík mývalovitý), konkurencí v oblasti trofické i prostorové (např. plzák španělský, karas stříbřitý), přenosem nemocí (desetinožci) či křížením s autochtonními druhy. Invazní a geograficky nepůvodní druhy můžeme rozdělit podle rizika a vlivů, které v současnosti negativně působí na přírodní ekosystémy a domácí druhy:

I. kategorie – druhy s velkým rizikem, invadující v území a likvidující stabilitu přírodních ekosystémů. Druhy vyžadující eliminační opatření, sledování či vysokou opatrnost při manipulaci.

II. kategorie – druhy s významným vlivem na stabilitu přírodního ekosystému, s významnějším vlivem především hospodářským. Tyto druhy je potřebné monitorovat a v přírodních lokalitách dostupnými prostředky se snažit provádět opatření na jejich eliminaci. Do této kategorie jsou dále zařazeny druhy u nichž jsou v současnosti minimální znalosti o jejich rozšíření a možnostech vlivu na přírodní prostředí.

III. kategorie – druhy bez zjevných rizik mající vliv hlavně na synantropní prostředí a nevykazující v současnosti možnosti destabilizace přírodních ekosystémů.

Mezi těmito kategoriemi mohou existovat různé názory na zařazení jednotlivých druhů. Obecně z hlediska této problematiky je samotné zařazení aktuální především v době zpracovávání této otázky. Z hlediska nepůvodní fauny je vysoká problematika samotného sledování a monitoringu. Jejich negativní vliv či samotná přítomnost se může podstatně měnit v časovém i prostorovém pojetí.

I. kategorie

plzák španělský (*Arion lusitanicus*)

stanoviště a rozsah rozšíření: eurytopní druh od kulturní krajiny po otevřené plošky v lesních porostech. Původ Pyrenejský poloostrov. V rámci CHKO se jedná o široce rozšířený druh.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: velmi invazivní v obsazování nik. Z hlediska zemědělství se jedná o velmi významného škůdce. Jelikož v krajině Labských pískovců není známé přesné rozšíření tohoto druhu, existuje zde navíc snadná možnost záměny s autochtonními druhy, je dobře možné tento druh v současné době zařadit také do II. kategorie.

doporučená a prováděná opatření: zatím existují možnosti pouze individuálního smrcení, v kulturní a urbanizované krajině snad také použití chemických prostředků. V potravním řetězci neexistují v současnosti významnější limitující druhy.

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: druh natolik problematický, že není možné v současnosti odhadovat rozsah vlivu. Velká pravděpodobnost je, že zde druh zdomácní podobně jako mandelinka *Leptinotarsa decemlineata*.

rak pruhovaný (*Orconectes limosus*), krab čínský (*Eriocheir sinensis*)

stanoviště a rozsah rozšíření: aquatické druhy v rámci CHKO soustředěné především na řeku Labe. První jmenovaný může obsazovat také stojaté vody.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: významný druh v obsazení nik, velmi významné zdroje přenášení račího moru!

doporučená a prováděná opatření: maximální hygiena při manipulaci, např. při výlovehách či při jejich cíleném sledování. Nezbytná je spolupráce s dotčenými spolky (rybářské svazy apod.) a uživateli vodních toků a ploch (hl. s ohledem na dodržování pravidel omezujících riziko šíření račího moru).

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: prakticky zdomácnělé druhy, které se pomalu mohou rozšiřovat do dalších regionů. Úplné jejich vyhubení je nemožné.

sumeček americký (*Ameiurus nebulosus*)

stanoviště a rozsah rozšíření: v CHKO je druh soustředěn na nejrůznější vodní plochy, vč. řeky Labe.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: druh je invazivní v potravním řetězci i v prostoru, bez vyššího predátora je v tomto smyslu prakticky netknutelným druhem.

doporučená a prováděná opatření: záleží především na dohodě s dotčenými spolky a institucemi, aby byl tento druh minimalizován.

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: v mnoha regionech je teoreticky možné tento druh do desítek let regionálně eliminovat. Naproti tomu např. z řeky Labe je tento druh zcela nemožné úplně odstranit.

karas stříbřitý (*Carassius gibelio*)

stanoviště a rozsah rozšíření: V CHKO je soustředěn především na stojaté vodní plochy.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: druh je invazivní v potravním řetězci, způsobuje např. v lesních vodních plochách jako všežravec významné škody na vyvíjející se generaci obojživelníků i hmyzu. Jelikož se jedná o značně odolný druh, vytlačuje přirozené druhy. Bohužel je občas záměrně vysazován do menších tůň.

doporučená a prováděná opatření: záleží především na dohodě s dotčenými spolky a institucemi. Při výlovehách je vhodné tento druh cíleně likvidovat a nahrazovat silnějšími populacemi autochtonních druhů.

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: v mnoha regionech by bylo teoreticky možné tento druh do několika desítek let regionálně eliminovat, ve větších vodních plochách je to zřejmě úplně nemožné.

psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*)

stanoviště a rozsah rozšíření: lesní porosty po celém území CHKO. Druh pochází z jihovýchodní Asie od Amuru po Vietnam a Japonsko. Jako kožešinový druh byl i záměrně vysazován mimo areál výskytu.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: významný predátor v potravním řetězci a konkurent řady původních druhů.

doporučená a prováděná opatření: přímá likvidace mysliveckými sdruženími.

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: jedná se prakticky o plošně rozšířený druh, který je možné pouze odstřelem individuálně likvidovat.

II. kategorie

kleštík zhoubný/včelý (*Varroa destructor*)

stanoviště a rozsah rozšíření: na území CHKO je druh evidován plošně po celém území v úlech včely medonosné (*Apis mellifera*).

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: parazit včely indické a včely medonosné. Způsobuje onemocnění zvané varroáza (tzv. včelí mor). Roztoč poškozuje sáním hemolymfy zejména včelí plod, z něhož se líhnou deformované a celkově špatně vyvinuté včely, pokud nedojde k úhynu již ve fázi kukly. Napadení kukly způsobuje u dělnice zkrácení délky života, což je fatální zejména pro včely, které mají ve včelstvu přečkat zimu. Včelstvo je značně negativně ovlivněno ve stavbě včelích plástů, je snížen čistící pud, výkonnost včel při odchovu plodu a sběru nektaru. V souvislosti s napadením roztočem jsou oslabená včelstva také méně odolná vůči virovým, bakteriálním i houbovým onemocněním.

doporučená a prováděná opatření: metodika likvidace roztoče ve včelstvu je stále ve vývoji a během roku vyžaduje aplikaci řady desinfekčních opatření. Obecně je praxí při silném zamoření úplná likvidace úlu, např. spálením apod.

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: jedná se prakticky o zdomácnělý druh. Na území CHKO není v současnosti zjištěn významnější výskyt tohoto druhu, úplné vyhubení je prakticky nemožné.

klíněnka jírovcová (*Cameraria ohridella*)

stanoviště a rozsah rozšíření: v CHKO je klíněnka soustředěna na jírovce maďaly plošně po celém území.

invazní charakteristiky a vliv na přírodní ekosystémy: druh vytváří především na jírovcích v urbanizované krajině velmi silné populace, které současně s působením imisí jírovce předčasně opadávají a oslabují se. Velmi pravděpodobný je také zprostředkovaný vliv na předčasné uhynutí stromu. Ve volné krajině nejsou škody na jírovcích tolik vážné. I přestože se jedná o nepůdní druh dřeviny, je nutné brát v úvahu, že řada domácích druhů bezobratlých často jírovce využívají jako náhradní dutinné druhy dřevin.

doporučená a prováděná opatření: v urbanizované krajině je nutné dodržovat metodiku eliminace tohoto druhu, vycházející např. z pálení listů při podzimním opadu apod.

výhledy a pravděpodobnost omezení druhu: jedná se o prakticky zdomácnělý druh, u něhož úplné vyhubení je prakticky nemožné.

Do této kategorie je možné zařadit dále např.: Mlži (Bivalvia) - korbikula asijská (*Corbicula fluminea*), slávička mnohotvárná (*Dreissena polymorpha*), plži (Gastropoda) - písečník novozélandský (*Potamopyrgus antipodarum*), měkkýši (Mollusca) - kružník malý (*Gyraulus parvus*); desetinožci (Decapoda) - rak bahenní (*Astacus leptodactylus*); různonožci (Amphipoda) - blešivec velkohlavý (*Dikerogammarus villosus*), stejnonožci (Isopoda) - beruška *Proasellus coxalis*, mnohonožky (Diplopoda) - mnohonožka *Cylindroiulus caeruleocinctus*, hmyz (Insecta): mšicovití (Aphididae) - zdobnatka akátová (*Appendiseta robiniae*), kyjatka asijská (*Impatiens asiaticum*), kyjatka zahradní (*Macrosiphum euphorbiae*), mšice *Trichosiphonaphis polygonifoliae*, kyjatka *Uroleucon erigeronense*; brouci (Coleoptera) - potemník *Alphitophagus bifasciatus*, lesknáček *Glischrochilus quadrisignatus*, ptáci (Aves) - kachnička mandarinská (*Aix galericulata*), kachnička karolínská (*Aix sponsa*), orebice rudá (*Alectoris rufa*), holub věžák (*Columba livia f. domestica*), paprskoploutvé ryby (Actinopterygii) - tolstolobec pestrý (*Aristichthys nobilis*), amur bílý (*Ctenopharyngodon idella*), kapr obecný (*Cyprinus carpio*), tolstolobik bílý (*Hypophthalmichthys molitrix*), ostroretka stěhovavá (*Chondrostoma nasus*), pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*), stěvlička východní (*Pseudorasbora parva*), siven americký (*Salvelinus fontinalis*), plazi (Reptilia) - želva nádherná (*Trachemys scripta*), Ptáci (Aves) - bažant obecný (*Phasianus colchicus*); savci (Mammalia) - ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), potkan *Rattus norvegicus*, krysa obecná (*Rattus rattus*), nutrie *Myocastor coypus*, mýval severní (*Procyon*

lotor), králík divoký (*Oryctolagus cuniculus*), daněk evropský (*Dama dama*), kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*), muflon *Ovis musimon*, norek americký (*Mustela vison*).

III. kategorie

Do této kategorie je možné zařadit: švábi (Blattodea) - šváb domácí (*Blatta orientalis*), rus domácí (*Blattella germanica*), motýli (Lepidoptera) - krásněnka skvrnitá (*Endrosis sarcitrella*), zavíječ skladištní (*Ephestia elutea*), zavíječ moučný (*Ephestia kuehniella*), mol *Haplotinea insectella*, vzpřímenka akátová (*Parectopa robinella*), klíněnka akátová (*Phyllonorycter robinella*), makadlovka obilná (*Sitotroga cerealella*), mol *Tinea pallescentella*, mol šatní (*Tineola biselliella*), mol čalounový (*Trichophaga tapetzella*), mouchy (Diptera) - octomilka *Drosophila busckii*, brouci (Coleoptera) - zrnokaz skvrnitý (*Callosobruchus maculatus*), lesknáček *Carpophilus hemipterus*, mandelinka bramborová (*Leptinotarsa decemlineata*), pilous černý (*Sitophilus granarius*), pilous rýžový (*Sitophilus oryzae*), kožojed *Trogoderma granarium*, ptáci (Aves) - krocan divoký (*Maleagris gallopavo*); savci (Mammalia) - myš domácí (*Mus musculus*).

3.10. Neživá příroda

Neživá příroda dodává Labským pískovcům neopakovatelnou tvářnost a osobitý charakter. Specifická geologická a geomorfologická stavba jsou zde hlavními faktory, které předurčují i bohatství a vzácnost druhů živé přírody. Nejvýznamnější lokality jsou tyto:

Skalní město u Tisé

Poloha: Při severovýchodním okraji obce Tisá, tedy na nejzápadnějším okraji Labských pískovců. Vrcholová plošina dosahuje nadmořské výšky 615 m.

Geologická charakteristika: Skalní město u Tisé vzniklo intenzivní selektivní erozí v okrajové části tabule, tvořené kvádrovými pískovci bělohorského souvrství (spodní až střední turon). Na území České republiky je jediným skalním městem, které v tomto souvrství vzniklo. V areálu skalního města lze sledovat řadu dalších mezo a mikroforem morfologie v pískovcovém souvrství (skalní průchody resp. brány či tunely, převisy a římsy, skalní dutiny, voštiny aj.). Na pískovcích jsou dobře patrné různé typy šikmého zvrstvení, s převahou deskovitého, převážně jednosměrně orientovaného zvrstvení v decimetrových polohách, často naložených na sebe.

Ochrana a střety zájmů: Tiské stěny byly v roce 1996 prohlášeny za přírodní památku. Od konce 18. století jsou vyhledávanou turistickou oblastí. Další lidskou aktivitou je horolezectví, které se zde intenzivně pěstuje zhruba jedno století. Průchod skalním městem je turisticky zpřístupněn a upraven (chodníky, žebříky, zábradlí).

Holý vrch

Poloha: Na úbočí Vysokého (Děčínského) Sněžníku, 2,5 km jihozápadně od města Jílové. 528 m nad mořem.

Geologická charakteristika: Neovulkanická elevace s lokálně vyvinutou sloupcovitou odlučností. Jeho svahy částečně pokrývají kamenná moře. Tyto převážně kamenité a balvanité svahové uloženy se vytvořily hlavně díky mrazovému zvětrávání. Patří k nejmladším horninám v popisované oblasti.

Ochrana a střety zájmů: Rozsáhlé suťové pole s výskytem četných reliktních druhů bezobratlých je navrženo k vyhlášení za přírodní památku. V současnosti leží ve II. zóně ochrany. Bez střetu zájmů.

Jeskyně pod Sněžníkem

Poloha: 600 m jihovýchodně od vrcholu Vysokého Sněžníku. Jedná se o opuštěnou štolu po těžbě fluoritu. Vstup do štoly leží v nadmořské výšce zhruba 576 m. Chráněn je systém podzemních dutin, odtud název „Jeskyně pod Sněžníkem“. Uzavřeno veřejnosti, v péči Správy CHKO Labské pískovce.

Geologická charakteristika: Ve zlomovém pásmu Vysokého Sněžníku, tvořeného prokřemenělými křídovými pískovci, české křídové pánve, turonského stáří, vznikly následkem svahového odsedání ker pseudokrasové rozsedlinové jeskyně. Jejich stěny pokrývá fluorit s dalšími minerály. Jeskyně byly odkryty při těžbě fluoritů, ukončené v roce 1995. Dosahují délky až 96 m, šířky 8 m a výšky 35 m. V areálu jeskyní lze sledovat řadu mezo a mikroforem morfologie.

Ochrana a střety zájmů: Z důlního systému byl zachován 1025 m dlouhý úsek bývalé štoly č.4, vyhlášený v r. 1999 za přírodní památku. Předmětem ochrany je systém jeskyní s fluoritovou mineralizací. Ochrana před sběrateli minerálů je zajištěna uzavíratelným vstupem. O štolu je pečováno dle plánu péče.

Vysoký Sněžník

Poloha: Vrcholová kóta (723 m) této nejvyšší stolové hory Českosaského Švýcarska leží 3,4 km severně od města Jílové.

Geologická charakteristika: Vrcholová plošina je mírně ukloněna k severovýchodu. Sklon vrcholové plošiny (2°) je identický s úklonem vrstev v širším okolí. Ploché vrcholy lemují skalní stěny tvořené křemitými středně až hrubě zrnitými pískovci nejvyšší části jizerského souvrství (turonského stáří) české křídové pánve. Na okraji vrcholové plošiny se nalézají dokonalé skalní mísy až metrových rozměrů. Pod skalními stěnami jsou rozsáhlé blokové sutě.

Ochrana a střety zájmů: Celá hora leží ve III. zóně CHKO a její vrchol je tradičním místem letní i zimní turistiky. Nutné je zachovat zákaz vjezdu na vrchol (restaurace a rozhledna). Jinak bez střetu zájmů.



Obr. č. 8: Jeskyně pod Sněžníkem

Labské údolí

Poloha: Údolí největší české řeky mezi Děčínem a státní hranicí se spolkovou zemí Sasko. Přetíná Labské pískovce severojižním směrem a je zahloubeno do sousedních plošin.

Geologická charakteristika: Antecedentní kaňon Labe v Děčínské vrchovině a v Elbsandsteingebirge je místy přes 300 m hluboký. Byl vytvořen během spodního a středního pleistocénu etapovitým zahlubováním řeky do převážně písčitéch sedimentů svrchní křídly a místy i jejich krystalinického podloží. Křídové sedimenty mají stratigrafický rozsah perucko-korycanské až jizerské souvrství (cenoman až střední turon) a jsou zastoupeny hlavně kvádrovými pískovci. Jejich podloží tvoří lužický granit a metamorfované horniny jeho pláště. Etapovitá hloubková eroze řeky byla stimulována klimaticky a částečně i tektonicky. Z hlediska historické a dynamické geologie představuje oblast širšího okolí dnešního kaňonu oslabenou zónu na okraji Českého masivu. Ve druhohorách právě tudy probíhaly opakované transgrese epikontinentálních moří dále do nitra Českého masivu. Pro neotektonickou etapu jejího vývoje jsou naopak charakteristické opakované kerné zdvihy. Přesto je tato oblast v současné době erozní bází převážné části

Českého masivu. Morfostruktura území se formovala na křížení dvou, v rámci celého Českého masivu důležitých, dlouhodobě aktivních tektonických zón prvního řádu. První z nich, labský lieament o generelním směru SZ-JV, byla opakovaně aktivována už od proterozoika. Druhou je severovýchodní pokračování krušnohorského zlomového pásma. To zde má lokální označení děčínské a českokamenické zlomové pásmo. Zlomové pásmo zde má směr Z-V a opakovaně bylo do třetihor aktivováno. Kaňon souvisle lemují morfologicky členité skalní stěny pod okrajem strukturní plošiny.

Ochrana a střety zájmů: Labské údolí leží v I. a II. zóně ochrany. Na pravobřežní části se připravuje vyhlášení národní přírodní památky, neboť se jedná o ojedinělou, geomorfologicky unikátní krajinu, kde se kombinuje říční a pískovcový fenomén. Na svazích jsou na velkých plochách zachovány smíšené porosty. Pseudokrasové jeskyně v labském údolí se staly předmětem ochrany EVL České Švýcarsko jako přírodní stanoviště 8310. V zimě je využívají netopýři. Jelikož je území horolezecky využíváno a slouží zároveň v době hnízdění ptactva, předchází se možným střetům vyhlášováním přechodně chráněných ploch v době hnízdění vzácných a ohrožených druhů ptactva.

Meandry Chřibské Kamenice

Poloha: Část toku Chřibské Kamenice (Chřibského potoka) mezi obcemi Všemily a Srbská Kamenice. Meandry leží v nadmořské výšce okolo 200 m.

Geologická charakteristika: Podklad tvoří druhohorní kvádrové pískovce spodního turonu, které jsou překryty kvarterními písčitymi náplavy Chřibské Kamenice. Vývoj vodoteče dokumentuje erozivní činnost, ponechanou přirozenému vývoji. Na nárazovém neboli výsepním břehu jsou často podemleté břehy, které se časem sesouvají. Protější břeh (jesep), tzv. jádro meandru, je místem hromadění naplavovaného materiálu.

Ochrana a střety zájmů: V roce 1996 zde byla zřízena přírodní památka a to k ochraně typické ukázky erozního působení vodního toku s výskytem ohrožených živočichů.

Střety zájmů: Dochází k naplavování drobného odpadu z lidských sídlišť. Jinak bez střetů.

Pavlinino údolí

Poloha: Hluboce zaříznuté údolí Chřibské kamenice (Chřibského potoka) mezi samotou Na Potokách a Jetřichovicemi. Nadmořská výška dna údolí se pohybuje v rozmezí 230 až 285 metrů.

Geologická charakteristika: Až 120 m hluboké kaňonovité údolí bylo vyhloubeno silně meandrujícím tokem říčky Chřibské Kamenice. Kaňon je vyříznut do mocného sledu křemenných (kvádrových) pískovců svrchní části jizerského souvrství (střední až svrchní turon). Pískovce jsou lavicovitě, méně i deskovitě vrstvené, místy se vyskytují proudově (šikmo) zvrstvené polohy decimetrových mocností. Ve východní části kaňonu lze v nejvyšších částech skalních stěn sledovat nejvyšší část jizerského souvrství, které je zastoupeno facií křemenných, dobře vytříděných, jemnozrných pískovců. Na skalních stěnách jsou místy dobře vyvinuty menší formy reliéfu především skalní dutiny, římsy, převisy a voštiny.

Ochrana a střety zájmů: Posláním přírodní rezervace (zřízena v r. 1993) je ochrana geobiocenózy celého údolí. Bez střetů zájmů.

3.11. Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Teoretická a legislativní východiska ÚSES

Koncepce územních systémů ekologické stability vychází z poznatku, že relativně ekologicky stabilnější území (vyjádřená stupněm ekologické stability) se zachovala tam, kde přírodní podmínky omezovaly rozvoj intenzivního využívání krajiny, tj. nejintenzivnější formy hospodaření. Stupeň ekologické stability kulturní krajiny není váženým průměrem stupňů ekologické stability jednotlivých částí, ale je závislý též na uspořádání, prostorovém rozložení a vzdálenosti ekologicky stabilnějších segmentů krajiny.

ÚSES tak představuje propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku s cílem zachovat biodiverzitu přírodních ekosystémů a stabilizačně působit na okolní antropicky ovlivněnou krajinu. Záměrem ÚSES je uchování a podpora rozvoje přirozeného genofondu krajiny, zajištění příznivého působení na ekologicky méně stabilní části krajiny a jejich prostorové oddělení, podpora polyfunkčního využívání krajiny a uchování významných krajinných fenoménů.

ÚSES tvoří plochy biocenter propojených biokoridory a doplněné interakčními prvky. Biocentra reprezentují jednotlivé typy přirozených ekosystémů určité části krajiny s cílem umožnění jejich existence a zachování druhové pestrosti, biokoridory představují propojení biocenter s cílem

umožnění jejich komunikace, resp. genetické výměny. Interakční prvky zvyšují a zprostředkovávají stabilizační vliv sítě na okolní krajinu. Celá síť je vymezena podle prostorových a funkčních kritérií určených příslušnou metodikou jako minimalizovaný plošný nárok na systém.

Podle zák. č. 114/1992 Sb. se ochrana přírody a krajiny zajišťuje rovněž ochranou a vytvářením územních systémů ekologické stability. ÚSES je vzájemně propojený soubor přirozených a pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, který udržuje přírodní rovnováhu. Rozlišuje se na místní (lokální), regionální a nadregionální. Lokální ÚSES zahrnuje i celý rozsah systémů regionálních a nadregionálních, jeho pozitivní působení na krajinu se nejvýrazněji uplatňuje na místní úrovni. Zapracováním projednaného lokálního ÚSES do územních plánů obcí se stává ÚSES závazným a je tak praktickým vyústěním celého procesu územního zabezpečování ekologické stability.

Podle zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je ochrana systému ekologické stability povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ, jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. Na území chráněných krajinných oblastí vymezují a hodnotí systémy ekologické stability příslušné správy chráněné krajinné oblasti.

Postup vymezení a hodnocení ÚSES je stanoven ve vyhlášce č. 395/1992 MŽP, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Podle výše uvedené vyhlášky je plán a projekt systému ekologické stability schvalován příslušnými orgány územního plánování v územně plánovací dokumentaci nebo územním rozhodnutí.

Vyhláškou č. 135/2001 Ministerstva pro místní rozvoj ČR o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci je stanoven jako jedna z povinných položek obsahu územního plánu velkého územního celku a územního plánu obce i návrh ÚSES.

V roce 1996 byl Ministerstvem životního prostředí a místního rozvoje ČR pořízen územně technický podklad (ÚTP) nadregionálních a regionálních ÚSES pro ČR. Územně technický podklad udává základní rámec pro vymezení ÚSES v nadregionální a regionální úrovni. Na území CHKO Labské pískovce pouze malou částí zasahuje jedno nadregionální biocentrum (NRBC č. 40 Hřenská skalní města). Hranice tohoto biocentra je určena ÚTP k upřesnění. Prochází zde 5 nadregionálních biokoridorů (K2, K4, K6, K7 a K8) a 4 regionální biokoridory. Na území CHKO se rozkládá nebo částečně zasahuje 11 regionálních biocenter (viz mapová příloha č. 5).

Stručná charakteristika nadregionálních a regionálních prvků ÚSES na území CHKO Labské pískovce (číslování prvků regionálního a nadregionálního ÚSES bylo převzato z ÚTP)

Nadregionální ÚSES

NRBC 40 Hřenská skalní města

Biocentrum zasahuje území CHKO pouze malou částí (dle ÚTP se jedná o plochu cca 100 ha, konečná hranice biocentra je určena k upřesnění). Jedná se o rozsáhlé partie souvisle zalesněné pískovcové vrchoviny Děčínských stěn se skalními městy a přirozenými až polokulturními převážně borovými lesy v NP České Švýcarsko.

NRBK Božídarské rašeliniště – Hřenská skalní města (K2)

Borová osa biokoridoru vychází z NRBC č. 40 Hřenská skalní města a je vedena na území CHKO Labské pískovce přes RBC 1402 Údolí Napajedla, dále přes partie Děčínského Sněžníku (RBC č. 1701) k Tiským stěnám (RBC č. 1373), kde se charakter osy mění na mezofilní bučinnou a trasa biokoridoru pokračuje k Božídarskému rašeliništi.

NRBK Jezeří – Stříbrný roh (K4)

Biokoridor na území CHKO probíhá jako mezofilní bučinná osa od RBC 1370 Údolí Labe přes RBC 1771 Skalní útvary Bělského potoka k RBC 1372 Nová Ves. U Nové Vsi se v koridoru odděluje větev vedoucí dále mimo území CHKO k RBC 1322 Sedmihohří. V původním směru pokračuje biokoridor z Nové Vsi k Libouchci (RBC 1703), kde opouští hranice CHKO.

NRBK Hřenská skalní města – Studený vrch (K6)

Biokoridor spojuje NRBC 40 Hřenská skalní města a NRBC 82 Studený vrch. Územím CHKO prochází osa borová. Biokoridor je zde umístěn převážně v trase toku Chřibské Kamenice, na trase biokoridoru leží RBC 1363 Svinské doly a Vlčí rokle.

NRBK Studený vrch – Hřenská skalní města – hranice ČR (K7)

Biokoridor probíhá severní částí CHKO Labské pískovce a je vymezen jako osa mezofilní bučinná. Na území CHKO je veden od RBC 1377 Tanečnice, pokračuje podél hranic ČR a rozvětňuje se na dvě

větve. Jedna část je vedena již mimo území CHKO k RBC 1376 Brtníky a druhá větev je směřována dále podél hranic ČR k NRBC 40 Hřenská skalní města.

NRBK Stříbrný roh – hranice ČR (K8)

Biokoridor je vymezen na území CHKO jako osa mezofilní bučinná, borová a vodní a je veden regionálním biocentrem Údolí Labe (RBC 1370).

Regionální USES

RBC 1373 Tiské stěny

Regionální biocentrum je vymezené na borové ose NRBK v lokalitě skalních měst v přírodní památce Tiské stěny.

RBC 1703 Libouchec

Jedná se o komplex přirozeného lesního porostu „libouchecké bučiny“ v prudkém, balvanitém a skalnatém svahu vrchu Na Tisce pod jihovýchodním okrajem Tisé, včetně přilehlé části degradovaných borobřezových tyčkovin v plošině nad sklaní hranou.

RBC 1701 Děčínský Sněžník

Výrazná pískovcová stolová hora Děčínského Sněžníku porůstající mladými lesními porosty druhotně obsazujícími imisemi narušené lesní plochy. Jedná se o náhorní plato hory se strmými svahy a skalními výchozy kvádrového pískovce.

RBC 1702 Údolí Napajedla

Regionální biocentrum je vymezeno na trase nadregionálního biokoridoru v údolní poloze potoka Napajedla, součástí lokality je vodní tok Napajedla.

RBC 1371 Skalní útvary u Bělského potoka

Hluboké zalesněné pískovcové rokly zaříznuté v jižním úpatí svahů Sněžnické hornatin. Biocentrum se nachází na trase nadregionálního biokoridoru K4. Dominantou lokality jsou skalní pískovcové výchozy, součástí lokality jsou vodní tok Bělský potok a jeho bezejmenný levostranný přítok.

RBC 1372 Nová Ves

Komplex smíšených lesů v členitých balvanitých svazích na jižním okraji Sněžnické hornatiny.

RBC 1370 Údolí Labe

Rozsáhlý komplex zalesněného skalnatého kařonu Labe mezi Loubím a Hřenskem s převahou přirozených lesů charakteru borů a bučin a přirozeným říčním tokem s úzkým lemem lužních porostů. Jedná se o regionální biocentrum v trase nadregionálního biokoridoru K8. Ve svahu kařonu Labe navazujícího bočního údolí Janovského potoka zahrnuje především hodnotné přirozené partie borů pískovcových skal a rozsáhlý komplex přirozených acidofilních bučin. Částečně funkční částí jsou místy zahrnuté kulturní smrkové nebo borové porosty. Levý břeh Labe tvoří výrazně členitý reliéf svahů s četnými údolími, hřbeti, terénními stupni a zářezy. Dominantou lokality jsou skalní pískovcové výchozy.

RBC 1368 Popovičský vrch

Biocentrum tvoří komplex přirozených listnatých lesů při temeni, ve svazích a při úpatí výrazné kupy Popovičského vrchu východně od Ludvíkovic na rozhraní Růžovské vrchoviny a Verneřického Středohoří. Jedná se o funkční až částečně funkční biocentrum v převážně listnatých lesních porostech ve svazích a při úpatí Popovičského vrchu. Funkční partie představují starší různověté listnaté lesy příznivé skladby při temeni a Z svahu, částečně funkční částí jsou mladší listnaté tyčkoviny ve svazích a jako kontrastní část hodnotné lužní partie při úpatí, narušené ovšem místy vysokým podílem topolu v dřevinné skladbě.

RBC 1363 Svinské doly a Vičí rokly

Biocentrum tvoří členité prudké zalesněné svahy údolí Chřibské Kamenice s četnými výchozy a pásy pískovcových skal, včetně výrazné zalesněné kupy vrchu Borovina. Biocentrum je funkční až částečně funkční v převážně přirozených borových, omezeně i bukových lesních porostech ve skalnatých svazích údolí řeky a kolem výrazné kupy vrchu.

RBC 1377 Tanečnice

Jedná se o kulturní až smíšené porosty s převahou smrku v členitých, často balvanitých svazích vrchu Tanečnice.

RBC 380 Růžák

Biocentrum zahrnuje lesní přirozené porosty ve svazích výrazného vysokého čedičového vrcholu Růžovského vrchu vyvýšeného o cca 300 m nad okolní pískovcovou plošinou porostlou polokulturními borovými lesy. Na území CHKO zasahuje podle UTP pouze okrajově.

RBK 546 Tiské stěny – státní hranice

Jedná se o pás pískovcových skal a skalních měst tvořících svah údolí Rájeckého potoka a Děčínské hornatiny

RBK 547 Tiské stěny – Libouchec

Propojení je trasováno degradovanými i přirozenějšími mladými lesy s bukem v členitém terénu na okraji pískovcové Sněžnické hornatiny.

RBK 549 Údolí Labe – Popovičský vrch

Jedná se o borové a smíšené lesy skalnatých pískovcových roklí a plošin v členitém terénu vrchoviny Jetřichovických stěn.

RBK 550 Popovičský vrch – K8

Biocentrum tvoří přirozené hájové a lužní lesy v pozvolných svazích úpatí Popovičského a Sokolího vrchu v členitém terénu na rozhraní Děčínských Stěn a Verneřického Středohoří. Pouze část biokoridoru je vedena územím CHKO.

Hranice uváděných prvků regionálního ÚSES jsou určeny podle UTP k vymezení. U nadregionálního biocentra je část vymezena jednoznačnými hranicemi, část hranic je určena k upřesnění. V současné době je pořizován KÚ Ústeckého kraje v souvislosti s přípravou Zásad územního rozvoje Ústeckého kraje (ZUR) nový krajský plán územního systému ekologické stability, který zpřesňuje a vymezuje regionální a nadregionální prvky ÚSES uvedené v UTP.

Lokální ÚSES

Chráněná krajinná oblast Labské pískovce zahrnuje 55 katastrálních území. Pro 21 z nich pořídila Správa CHKO Labské pískovce lokální plán územního systému ekologické stability jako samostatnou oborovou dokumentaci ochrany přírody, která byla či případně bude projednána a schválena v procesu projednávání a schvalování ÚPD obcí.

Díky zachovalosti přírody a krajiny na území CHKO Labské pískovce mohlo být při tvorbě ÚSES ve velké části využito krajinných prvků v jejich stávající přírodní podobě. Přesto několik liniových prvků (biokoridorů) není zcela funkčních a jsou navrženy jako úseky k založení.

Na území CHKO Labské pískovce byly zpracovány na základě zadání Správy CHKO Labské pískovce tyto generely lokálního územního systému ekologické stability:

- Plán ÚSES pro k.ú. Ludvíkovice, Huntířov, Nová Oleška, Stará Oleška, Arnoltice, Růžová, Bynovec, Kámen, Aleš Friedrich, 2001
- Plán ÚSES pro k.ú. Jánská, Janov, Kamenická Stráň, Jetřichovice, Rynartice, Všemily, Vysoká Lípa, Srbská Kamenice, Aleš Friedrich, 2002
- Plán ÚSES pro k.ú. Labská Stráň, Markvartice, Veselé, Kamenická Nová Víska, Doubice, Hřensko, Aleš Friedrich, 2003

Návrh sítě ÚSES ve vypracovaných geneerelech přijímá prvky nadregionálního a regionálního systému pole ÚTP Ministerstva pro místní rozvoj ČR z roku 1996 a navazuje na prvky vyššího systému vymezené generely v okolních katastrálních území. Jednotlivá biocentra a trasy biokoridorů jsou konkrétně vymezeny v rámci generelně stanovených tras. V území se vyskytuje značný podíl ekologicky stabilnějších ploch, proto řešení lokálního ÚSES spočívá ve výběru ekologicky hodnotných lokalit a jejich propojení do uceleného celku.

Dále jsou pro území CHKO Labské pískovce zpracovány následující podklady lokálního systému ekologické stability:

- Generel lokálního ÚSES pro správní území města Jílové (k.ú. Jílové, Sněžník, Modrá, Martiněves), Lareco, 1997
- Generel lokálního ÚSES pro správní území měst Děčín, Lareco, 1997
- Okresní generel ÚSES Ústí nad Labem, zpracovatel Aleš Friedrich, 2000, který na úrovni okresu Ústí nad Labem vymezuje prvky ÚSES. Pro území CHKO Labské pískovce zahrnuje k.ú. Petrovice u Chabařovic, Tisá a Libouchec.

Kvalita výstupů pro lokální systém ekologické stability je rozdílná od velmi vysoké po nízkou podle jednotlivých zpracovatelů a podle roku zpracování.

Zpracování územních systémů ekologické stability do platných LHP

Na území CHKO Labské pískovce se nachází dva lesní hospodářské celky zahrnující státní lesy. Jedná se o LHC Děčín a LHC Rumburk, které pokrývají 86 % celkové plochy lesů na území CHKO. Zbýlých 12 % lesů je obecních a 2 % soukromých lesů. Pro LHC Děčín je zpracován LHP s platností 2005–2014 a pro LHC Rumburk LHP s platností 2006-2015. Pro LHC Děčín byly prvky ÚSES do LHP zapracovány z generelu v oblastních plánech rozvoje lesů. Na územích obcí s platným územním plánem byl ÚSES převzat z územních plánů. Na území CHKO Labské pískovce se jedná o obce Děčín, Jílové, Libouchec, Petrovice, Tisá. Při hospodaření v prvcích ÚSES na lesních pozemcích jsou přijaty pro LHC Děčín zásady upřednostňovat jemnější způsoby hospodaření (zejména podrostní způsob hospodaření), vyvarovat se rozsáhlých holých sečí, přizpůsobovat dřevinnou skladbu přirozené, zvyšovat podíl listnáčů, při umělé obnově omezovat podíl nepůvodních dřevin a v porostech zdůrazňovat mimoprodukční funkce lesa. Pro LHC Rumburk byly požadavky na odlišný způsob hospodaření, vyplývající z umístění územního systému ekologické stability, začleněny do podrobného plánování pro jednotlivé porostní skupiny. Pro hospodaření v prvcích ÚSES je přijata zásada respektovat při zalesnění dokumentaci ÚSES a přizpůsobit dřevinnou skladbu příslušnému SLT.

3.12. Krajinný ráz

Z hlediska prostorového utváření krajiny a převažujících charakteristik území CHKO rozděleno na krajinné celky (oblasti), krajinné prostory a místa krajinného rázu (dílčí krajinné prostory). Následující členění je převzato ze studie Vyhodnocení krajinného rázu území od Ing. arch. Jitky Brychtové, autorizovaný architekt ČKA, Věšínova 16, Praha 10.



Obr. č. 9: Vlčí hora

KC I. KRAJINNÝ CELEK LABSKÉ PÍSKOVCE (DĚČÍNSKO)

Převážně pískovcová oblast s občasnými průniky vyvřelých hornin, zejména v jižní části území. Jádrovou oblast tvoří NP České Švýcarsko s typickým reliéfem pískovcového sedimentu, erozně rozčleněným vodními toky, s převažujícím pokryvem lesní komplexu. V jižní a východní části tohoto celku již na četnější venkovská sídla navazují plochy luk a pastvin, často s výraznou terénní modelací. V jihozápadní části, kde se vyskytují rozsáhlejší plošiny, se objevuje kromě velkých ploch pastvin také orná půda. Plošiny vytvářejí kontrast s vulkanickými útvary, které jsou v jižní části území poměrně časté a tvoří krajinné dominanty, z nichž nejvýraznější je Růžovský vrch. Výrazným prvkem je hluboký kaňon Labe, který dělí území na východní a západní část. V západní části řešeného území převládají rozsáhlé lesní komplexy s charakteristickou dominantou Děčínského Sněžníku. V západní a jihozápadní části má území přechodový charakter směrem k Českému Středohoří (Libouchec, Jílovsko) a Krušným horám (Petrovicko).

KP I – 1 KRAJINNÝ PROSTOR JÁDROVÉ ÚZEMÍ

Členění: území Národního parku České Švýcarsko
místa krajinného rázu - Šternberk
- Kamenická Stráň

Charakteristika území, prostorové vztahy:

Rozsáhlý lesnatý a skalnatý komplex je z hlediska přírodních i krajinářských hodnot jádrem chráněného území (převážně NP ČŠ). Oblast je téměř beze zbytku zalesněná, reliktní bory na skalách a bučiny na svazích kopců se střídají s kulturními borovými a smrkovými lesy. Vyskytují se zde cenná společenstva rostlin a živočichů vázaná na skalní vrcholy, soutěsky a kaňony řek a potoků. Jde o klidovou oblast s dominantním vlivem přírodního prostředí a jedinečnou geomorfologickou strukturou. Skalnatý reliéf limitoval hospodářské využití půdy, proto je oblast osídlená jen minimálně. Osada Kamenická Stráň (památková zóna) tvoří v lesoskalním komplexu malou enklávu obklopenou lesy, Šternberk je torzo bývalého loveckého zámečku (později rekreačního zařízení). Charakter sídel je silně determinovaný přírodním prostředím a vazbou na dominanty reliéfu. Důležitým prvkem jsou dochované staré cesty nebo jejich fragmenty.

Narušení charakteru území z hlediska krajinného rázu :

Chátrající a devastovaná lokalita původního loveckého zámečku Šternberk.

KP I – 2A KRAJINNÝ PROSTOR JETŘICHOVICKO - SRBSKOKAMENICKÝ

Členění: místa krajinného rázu - Jetřichovice, Vysoká Lípa, Srbská Kamenice
- Kunratice - Dolní Chřibská

Charakteristika území, prostorové vztahy, struktura krajiny, sídel:

Území s výrazně členitým reliéfem na převážně pískovcovém podloží, s občasným výskytem menších vrchů vulkanického původu (např. Větrný vrch, Čedičový vrch, Křížový vrch, Velká a Malá Hůrka). V lesích vystupují na povrch četné pískovcové skály. Vodní toky vytváří v pískovcovém podkladu hluboce zaříznutá údolí (Pavlıno údolí – Chřibská Kamenice, Kamenice, Bynovecký potok). V rámci zemědělské krajiny mají největší význam louky a pastviny. Pískovcový podklad podmiňuje jejich výraznou terénní modelaci, která louky často pohledově dělí na menší celky. Také menší vodoteče jsou hlouběji zaříznuté a mají tudíž zachovaný dřevinný doprovod. V nivách toků a v pramenných oblastech je častý výskyt cenných vlhkých luk.

Mezi národním parkem a tímto krajinným prostorem existuje přímá prostorová vazba. Území spoluutváří charakter národního parku České Švýcarsko a naopak Jetřichovické stěny a Růžovský vrch dotvářejí cenný charakter daného krajinného prostoru i jednotlivých obcí.

Venkovská sídla s navazující zemědělskou krajinou jsou vzájemně oddělená (převážně lesními celky) a vytvářejí prostorově izolované enklávy. Převažující liniový charakter zástavby doplňují drobnější shlukové formy. Vzhledem k atraktivnosti rekreační oblasti bylo území doplněné zástavbou rekreačních objektů a skupinami většinou menších chatků. Skupiny chatků zůstávají většinou skryty v zeleni.

Zástavba venkovských sídel je převážně „skryta“ v hlubokých údolích, pouze zástavba Rynartic a Vysoké Lípy (památková zóna) je v dominantní poloze a uplatňuje se v dálkových pohledech. Osady Filipov, Pekelský Důl a Lipnice vytvářejí volnější sídelní strukturu ve zvlněném terénu s dominantami kopců na rozhraní s lužickohorskou krajinou. Určující dominantou je zde Studený vrch (CHKO Lužické hory).

Je zde výrazně zachován harmonický vztah mezi přírodními a kulturními prvky. Celý prostor lze zařadit k územím s vysokou krajinářskou hodnotou. Je zde významně zachována paměťová struktura

krajiny - výrazné zastoupení typických podstávkových domů, objektů kostelů i drobných sakrálních prvků v krajině, starých cest propojujících sídla a dalších drobných prvků, dotvářejících jedinečným způsobem charakter této krajiny.

Narušení charakteru území z hlediska krajinného rázu:

Urbanistická struktura obcí není nijak výrazně narušená plochami novostaveb ani výrobními nebo skladovými areály. Pouze při východním okraji Vysoké Lípy, v pohledově výrazně exponovaném místě, byla realizována stavba penzionu, v současnosti dvoupodlažních objektů s poměrně velkou zastavěnou plochou. Stavba je výrazně viditelná v dálkových pohledech, je umístěna mimo linii starší zástavby, v krajinářsky nejcennějším území, s pohledovými vazbami k území národního parku. Při východním okraji vymezeného krajinného prostoru (severně od Větrného vrchu) jsou větší nečleněné plochy polí a luk.

KP I – 2B KRAJINNÝ PROSTOR RŮŽOVSKÁ PLOŠINA - RŮŽOVÁ – ARNOLTICE - BYNOVEC

Členění: místa krajinného rázu - lesní komplexy
- Janov, Růžová, Labská Stráň, Arnoltice, Bynovec, Ludvíkovice
- Ludvíkovice - u silnice

Charakteristika území, prostorové vztahy, struktura krajiny, sídel:

Tvoří jej plošina východně nad údolím Labe s mírně členěným reliéfem na převážně pískovcovém podloží, místy překrytým vrstvami sprašových hlín. Občas z nich vystupují menší kuželovité vrchy vulkanického původu (např. Pastevní vrch, Kovářův kopec, Arnoltický vrch). Pískovcový podklad pokrývají vesměs lesy s občasnými pískovcovými skalními výchozy (Slunečná brána). Vodní toky, jež prochází pískovcovým podkladem vytváří hlubší roklinová údolí (Suchá Kamenice, Janovský potok).

Území je pohledově propojené s hodnotnými dominantami Českého Švýcarska. Z vyvýšených míst (zejména svahů vulkanických kopců) jsou výhledy na skalní stěny; jako nejvýraznější dominantu se uplatňuje Křídelní stěna, částečně Stříbrné stěny, jež vytvářejí pohledovou kulisu, ohraničující výhled. Charakteristickou, výraznou pohledovou dominantou je Růžovský vrch, v dalším prostorovém plánu pak Studenec. Výrazné oblé vulkanické tvary se v pohledu doplňují s horizontálními tvary pískovcových stěn. Tento prostor je harmonickou kulturní krajinou s převládajícím zemědělským využitím. Je zde patrné mírné narušení intenzifikací zemědělství a novodobým rozvojem sídel.

V místech, kde jsou v podloží sprašové hlíny je soustředěné osídlení a zemědělská půda, vodoteče jsou zde mělké, často zregulované či zatrubněné.

Sídla mají z hlediska prostorového uspořádání různorodější charakter než ve východní části Růžovské plošiny. Vyskytuje se zde klasická údolní lánová ves (Růžová, Janov, Ludvíkovice), i zástavba kombinovaná, kde starší část zástavby vytváří menší návesní prostory kolem kostela, částečně je zástavba rozmístěna podél cest, směřujících k jádru zástavby (Arnoltice, Bynovec, částečně Labská Stráň). Specifickým sídlem je obec Labská Stráň, která má mimo nejstarší část zástavby, soustředěné podél cesty, pravidelnou parcelaci v jihovýchodní části s řadou hodnotných objektů. K ojedinělým náleží i typ ulicové zástavby (Kámen), kde průčelí domů vytvářejí jasně definovaný ulicový prostor. Tato původní struktura obcí je většinou dochovaná, v okrajových částech doplněná novější zástavbou.

Původní krajinná struktura se dochovala jen ve fragmentech, jelikož ploché a relativně úrodné území na sprašových pokryvech se v období kolektivizace zemědělství jevílo jako vhodné k velkoplošnému zornění. Struktura původního členění plužiny se dochovala většinou jen na plochách s větším sklonem (zejména na svazích Pastevního vrchu, ale částečně také například u Janova, Ludvíkovic a Arnoltic. Typickým dochovaným prvkem jsou mohutné solitérní stromy, vyskytující se hojně podél cest, místy i v zahradách.

Narušení charakteru území z hlediska krajinného rázu:

Urbanistická struktura obcí není nijak výrazně plošně narušená. Místy jsou v okrajových částech obcí zakládány nové ulice s novostavbami nebo menšími rekreačními objekty. Výraznější narušení představují ojedinělé objekty nebo menší skupiny objektů (bytové domy s pečovatelskou službou v pohledově exponovaném místě na okraji Janova, zanedbané či nevhodně vyhlížející zemědělské areály - Růžová (prostor za kostelem, narušení propojení areálu kostela s Pastevním vrchem), u Ludvíkovic, Labská Stráň, sběrný dvůr Růžová).

Zástavba obcí je oproti východní části území více různorodější, více přestavovaná a upravovaná. Je zde více nových objektů. Zastoupeny jsou objekty lidové architektury, rekreační objekty, přestavěné domy v duchu 80. let a novostavby.

V okolí Růžové, Bynovce a Arnoltic jsou větší nečleněné plochy orné půdy.

Silnice 1. tř., která spojuje Děčín a Českou Kamenici, patří k silně frekventovaným a ovlivňuje charakter krajiny i sídel na okraji chráněného území.

KP I – 3 KRAJINNÝ PROSTOR ČESKOKAMENICKO

Členění: místa krajinného rázu - Česká Kamenice - Markvartice
- Janská - Huntířov

Charakteristika území, prostorové vztahy :

Jižní okraj CHKO Labské pískovce, který navazuje na zlomové pásmo - geomorfologickou hranici s Českým Středoohořím, kde geologické podloží z měkkých hornin (slínovců) vytváří měkčí a méně výraznou modelaci terénu. Z pozvolného reliéfu jen místy vystupují kupy vyvřelých hornin (Strážiště, Popovičský vrch), drobné suky (Ptáčník, Olešský vrch) a podél zlomových ker se lokálně tvoří pískovcové skalní výchozy (questy), jež jsou vesměs pokryté lesem, takže se pohledově neuplatňují.

Mírnější úklon svahů a souvislejší plochy s méně patrnou modelací umožňují intenzivnější zemědělské využití. Zemědělská půda zde již převažuje nad lesy, jejichž výskyt je omezený na vrcholy, hřbety, prudší svahy a skalní výchozy. Krajina je otevřená a lépe přehledná, vedle rozsáhlých pastvin a produkčních luk (vzniklých převážně zatravněním bývalých polí) se zde objevuje ve větší míře orná půda. Rozsáhlé plochy polí jsou většinou bez rozptýlené zeleně, jediným pohledovým členěním jsou dílčí pozůstatky dřevinných doprovodů nemnoha cest, žel. trati a několika vodotečí.

Významnými vodními toky jsou Kamenice, která má místy zpevněné koryto (u Dolní Kamenice a Janské) a Olešnička, na které je vytvořen rozsáhlý Olešský rybník v mělké pánvi s litorální zónou, na kterou navazují pěkné vlhké louky s rozptýlenou zelení.

Některá sídla mají již městský charakter (okraj České Kamenice - Dolní Kamenice). Venkovská sídla, jako je Janská, Stará Oleška, Huntířov jsou dnes poznamenána novou výstavbou. Osada Lužná má zachováno prostorové uspořádání i převažující charakteristickou lidovou architekturu. Zástavba je situována nad hlubokým údolím Kamenice v pohledově exponovaném místě (pohledy např. z Kamenické Nové Visky, kdy v pozadí je mohutný Růžovský vrch).

Území je více osídlené, relativně intenzivněji zemědělsky využívané a má silnější vazbu na města (jeho hranici tvoří frekventovaná komunikace spojující Děčín a Českou Kamenici). Klidový ráz původních venkovských sídel je tím částečně narušen, rozvíjí se rozličné průmyslové aktivity a rekreace.

Narušení charakteru území z hlediska krajinného rázu :

Rušivě působí četné zemědělské a průmyslové objekty a areály (nefunkční průmyslové objekty v Janské a v České Kamenici, bývalý zemědělský areál, dnes sklad chemických hnojiv nad Janskou). Velké plochy orné půdy v jižní části území narušují měřítko krajiny a je vhodné je rozčlenit rozptýlenou zelení.

U Olešského rybníka je velký rozvoj chatových kolonií, které jsou velmi nejednotné a příliš koncentrované na omezené ploše, zasahují do původních vlhkých luk v okolí rybníka. Nevhodná je také stavba s příjezdovou komunikací přímo u rybníka.

KP I – 4 KRAJINNÝ PROSTOR LABSKÝ KAŇON

Členění: místa krajinného rázu - Kaňon řeky Labe
- Hřensko
- Dolní, Prostřední, Horní Žleb
- Horní Žleb, Loubí – přístav

Charakteristika území, prostorové vztahy:

Území je tvořené tokem Labe, jeho kaňonem, bočními údolními a přilehlými částmi nad kaňonem (na východní straně až po hřbítek, oddělující jej od Růžovské plošiny). Nejnižší část území tvoří samotná řeka a přilehlé nivní mokřady. Nad nimi se zvedají prudké svahy kaňonu pokryté suťovými lesy, v horní části svah přechází do vysokých skalnatých srázů, věží a stěn z pískovce. Svou velikostí je u nás tento kaňon ojedinělým fenoménem. Z hlediska historického vývoje představuje významnou vstupní „cestu“ na naše území (*Porta Bohemica*). Má řadu cenných přírodních a přírodě blízkých biotopů, disponuje jedinečnou biodiverzitou, má v rámci našeho území jedinečný ráz.

Charakteristické jsou četné vyhlídky ze skalních vrchů do údolí i na Děčín, ale zejména na mohutný a majestátně působící tok Labe sevřený mezi strmé srázy úzkého kaňonového údolí (Belvedere, Růžová vyhlídka, Stoličná hora). Území má díky velkému toku, relativně uzavřenému v úzkém údolí, specifické mikroklima s častými teplotními inverzemi, které se projevují nízkými mlhami a typicky uspořádanou vegetací; na výslunných skalnatých svazích se objevují teplomilné stepní rostlinné druhy, zatímco na severně orientovaných plochách a na bázi údolí rostou druhy chladnomilné (tzv. údolní fenomén).

Vzhledem k nedostatku ploch vhodných k výstavbě, je osídlení i z hlediska historického vývoje minimální. Je soustředěno na nižších a méně prudších částech svahů nad jesepní (akumulační) částí meandrů (Horní, Prostřední a Dolní Žleb, Nad hájenkou), případně v bočních údolích (Hřensko, Loubí,

Čertova Voda). Tyto lokality obývali původně zejména labští plavci, částečně také domkáři a drobní řemeslníci, lesní dělníci. V pozdější době se s rozvojem turismu stavěly rekreační objekty (hlavně ve Hřensku). Část objektů náleží k vrstvě lidové architektury. Objekty mají jednodušší vzhled oproti objektům, které jsou v krajině, kde bylo možné hospodařit. Náleží sem patrové hrázděné domy domkářů, řemeslníků a plavců. Později byla tato zástavba doplňována penziony, např. v Přípeři, Horním Žlebu a Hřensku. Stavby jsou buď přízemní nebo patrové, začleňují se do krajiny.

Podél řeky je vedena trasa železnice a silnice, břehy řeky byly regulovány. U vstupu do kaňonu (na okraji města Děčína) jsou doky, technická přístavní zařízení a objekty spojené s nákladní lodní dopravou

Narušení charakteru území z hlediska krajinného rázu:

Přístavní objekty, překladiště a doky na řece Labi, částečně zřejmě nefunkční technická zařízení, úpravy břehů.

Obec Hřensko s nekontrolovatelně se rozrůstajícím „tržištěm“, které pohlcuje volné prostory v sevřeném, úzkém údolí, a také řadu hodnotných objektů, které se proměňují ve sklady zboží z „tržiště“, dále nevkusné reklamní tabule a předměty.

KP I – 5 KRAJINNÝ PROSTOR DĚČÍN – MĚSTO, PŘEDMĚSTÍ

Členění: místa krajinného rázu - město – centrum
- Bynov, Bělá, Jalůvčí

Charakteristika území, prostorové vztahy, struktura krajiny, sídel:

Městská zástavba z konce 19. stol. a přelomu stol. Náleží sem hodnotná, ucelená secesní část – Podmokly, hodnotné objekty městských vil v zahradách – Nové Město II, na kterou navazuje městský park při úpatí Stolové hory, a zástavba podél nábřeží a v bočních sevřených údolích - Přípeř, Červený Vrch. Výraznou dominantou je Pastýřská stěna.

Dalším dílčím krajinným prostorem je příměstská část - Bynov, Dolní Oldřichov, Bělá, Jalůvčí, Nová Ves, pro který je charakteristická výrazná terénní členitost, jednotlivé městské části jsou prostorově odděleny přírodními předěly, vrchy, hřbítky a lesíky. Starší zástavba byla původně založena podél drobných toků a cest, později byla postupně doplňována již městskými vilami, a také průmyslovými areály a objekty. Zástavba má charakter předměstí s rodinnými domy v menších zahradách. Menší urbanistické části, část objektů, starších, patří k architektonicky kvalitním, novější zástavba má průměrný charakter. K cenným patří terénní členitost – pískovcové skály (Pastýřská stěna, Červený vrch), různost průhledů, uzavřenost, otevřenost, členité lesní okraje a hodnotné lesní porosty.

Zejména v hlubokém údolí Jílovského potoka, podél hlavní silnice, vznikly větší výrobní a skladové haly a areály. V současnosti působí zchátrale a nevyužívaně.

Narušení charakteru území z hlediska krajinného rázu:

Novostavby, nezapadající do původní urbanistické struktury (zejména výškové panelové domy, Nové Město), nevyužívané, nevzhledné a zanedbané výrobní objekty (oblast podél řeky, dále mezi Podmokly a Dolním Oldřichovem a dolní část Bynova), některé novostavby rodinných domů, nerespektující původní ráz architektury. Komunikace podél Jílovského potoka náleží k silně frekventovaným, a tím ovlivňuje možnost využití i charakter tohoto místa.

KP I – 6 KRAJINNÝ PROSTOR DĚČÍNSKÝ SNĚŽNÍK – TISÁ

Členění: místa krajinného rázu - lesní komplexy
- Ostrov, Rájec, Maxičky, Sněžník
- Tisá

Charakteristika území, prostorové vztahy :

Rozsáhlá lesnatá oblast s menšími včleněnými enklávami menších sídel. Jedinečné geomorfologické utváření oblasti díky pískovcovému podloží. Erozním působením na pískovcovou desku vznikly útvary jako je stolová hora (Děčínský Sněžník), rozsáhlé vyvýšené plošiny, nakloněné k severozápadu a ohraničené skalními stěnami podél zlomového pásma (Tiské stěny, Ostrovské skály) a skalní výchozy, stěny, věže a další útvary (např. Volské kameny, Rájecké skály, Severní stěny). V jižní části území se nachází výrazný tektonický zlom, jenž prochází podél Tiských stěn a jižních svahů Děčínského Sněžníku.

Děčínský Sněžník tvoří výraznou dominantu území, která se uplatňuje v mnoha dálkových pohledech. Výrazným prvkem (zejména při pohledech z Tisé) jsou také Tiské stěny. Rozsáhlé komplexy lesů a skal vytvářejí „protiváhu“ lesním komplexům národního parku Českého Švýcarska, společně pak vytvářejí přírodní zázemí Labskému kaňonu, společně utvářejí jedinečný ráz této krajiny.

Zástavba menších sídel venkovského a specifického horského charakteru je různorodá. V přístupnějších místech (Tisá) se objevují i větší penziony, vily, v menších lokalitách, položených severněji, jsou častěji dochované soubory objektů lidové architektury. Místy jsou hodnotné soubory částečně doplněné novější zástavbou. Sídlá mají převážně klidový charakter a výraznou vazbu ke krajinné přírodní a přírodě blízké.

Narušení charakteru území z hlediska krajinného rázu:

Území nevykazuje plošnější narušení krajinného rázu. Objekty lidové architektury jsou sice prostrídány budovami z 80. let 20. st. (například škola v Tisé), rodinnými domy z téže doby a některými novostavbami, které nerespektují původní ráz architektury, celkově ale patří tento prostor k relativně zachovalým. Menším loukám a opuštěné zemědělské půdě (zejména drobným plochám se zachovalým členěním mezemi a remízky) hrozí zarůstání náletovými dřevinami a postupný sukcesní vývoj směřující k lesním porostům - např. Ostrov, Rájec, Maxičky.

KP I – 7 KRAJINNÝ PROSTOR JÍLOVSKO – LIBOUCHECKÝ (PŘECHODOVÉ ÚZEMÍ)

Členění: místa krajinného rázu - zemědělská krajina
 - Libouchec, Jílové
 - Jílové – centrum

Charakteristika území, prostorové vztahy:

Tento prostor se nachází v místech geologického zlomu, jež vytváří rozhraní mezi oblastí Labských pískovců s podložím z kvádrových pískovců a převážně vulkanickým Českým Středohořím. Jižně od zlomu je území zakleslé o několik set metrů a má proto na povrchu zachované měkké slínovce, částečně překryté hlinito-kamenitými sedimenty. Proto má toto typické přechodové území měkkou a méně výraznou modelaci, která nenese výrazné geomorfologické znaky reliéfu kvádrových pískovců ani vulkanických kup, ale území je s oběma typy v blízkém prostorovém a částečně i pohledovém vztahu.

Územím protéká relativně velký Jílovský potok (převážně je na území CHKO České středohoří) s mnoha vesměs pravobřežními přítoky, kolem kterého je soustředěno osídlení.

Nejstaršími jádry osídlení je kompaktnější zástavba v blízkosti zámku včetně zámku s parkem, zástavbou podél Jílovského potoka a cesty (typ údolní vsi). Později je doplněna zástavba s pravidelnou parcelací výš ve svahu, kolmo k ose údolí. Od 19.stol. je zástavba zahušťována a doplněna průmyslovými objekty v údolí Jílovského potoka. U Jílového, v části Kamenná, vzniká výš ve svahu zástavba rodinných domů a vil s pravidelnou parcelací, v 2. pol. 20. stol. je doplněno panelové sídliště. Okrajové části, jež navazují na lesnatou krajinu, jsou často zastavěné menšími chatovými osadami. Sídlá tak mají své klidovější části s alespoň polovičním zastoupením lidové architektury a s vazbou na hodnotnější plochy CHKO a části, které mají částečně příměstský až městský charakter, jsou rušnější a hustěji obydlené. Tím, že podél Jílovského potoka prochází relativně důležitá komunikace spojující toto území s blízkým Děčínem, to s sebou přináší částečně příměstský vliv, změny, výraznější urbanizaci.

Narušení charakteru území z hlediska krajinného rázu:

Hlavním narušením krajinného rázu je plošná výstavba RD ve stylu 80. let, a zejména poměrně vysoké panelové domy, které se výrazně pohledově uplatňují (Jílové, částečně Libouchec). V Libouchci se také nachází zchátralý areál bývalého JZD.

KP I – 8 KRAJINNÝ PROSTOR PETROVICKO (PŘECHODOVÉ ÚZEMÍ KE KRUŠNÝM HORÁM)

Členění: místa krajinného rázu - Olšový potok včetně přítoků (Antonínov – Hladov)
 - zemědělská krajina
 - Petrovice – zástavba

Charakteristika území, prostorové vztahy:

Prostor má přechodový charakter, podloží je z měkčích hornin (převážně slínovců), západním směrem již navazuje žulové podloží. Namísto ostrých hran reliéfu kvádrových pískovců je zde měkká modelace terénu, která je výrazná pouze v menším měřítku. Území má pestrou strukturu krajinného pokryvu, na prudších svazích a vrších nad zástavbou jsou menší lesíky, v okolí Olšového potoka je lesní porost, na něj navazují druhově pestré louky a travní porosty vzniklé zatrávněním orné půdy, jež jsou s lesem propojené systémem kamenic a mezí s dřevinným porostem.

Sídlo Petrovice má urbanistickou strukturu protáhlé lesní lánové údolní vsi a převážně zástavbu venkovského charakteru. Charakter zástavby a intravilánu sídla je ovlivněn blízkostí hraničního přechodu – frekventovaná komunikace, tržiště (zejména v místě křižovatky – centra obce), úpravy a dostavby objektů včetně jejich využití, které již neodpovídá typu venkovského bydlení.

Obcí protéká většinou regulovaný Petrovický potok. Významným tokem tohoto krajinného prostoru je Olšový potok s porosty, v severní části je MCHÚ.

Narušení charakteru území z hlediska krajinného rázu:

Nevzhledný prostor u křižovatky v Petrovicích, kde vyrostlo tržiště s typickým charakterem tržišť v příhraničních oblastech. Narušením je také silně frekventovaná silnice ke státní hranici a tvrdé opevnění Petrovického potoka. Problémem se také zdá být zarůstání luk náletovými dřevinami, které vyplývá z opuštění od původního hospodaření v krajině. Naopak v jižní části a již mimo CHKO jsou scelená pole bez prostorového členění.

KC II. KRAJINNÝ CELEK ŠLUKNOVSKO

Krajinný celek Šluknovsko je od předešlého celku oddělen lužickou poruchou, podél které bylo území vyzdvíženě a denudací odstraněny pískovcové vrstvy. Má proto převážně granitoidní podklad, což určuje charakter reliéfu. Namísto výrazné terénní modelace je pro tuto část charakteristický delší hřbet, rozčleněný mělkými údolími s mírným úklonem svahů. To ovlivnilo také hospodaření v krajině. Horní část hřbetu je zalesněná, v dolní části a na úpatí svahu jsou plochy orné půdy a pastvin. Prostoru dominuje vrchol Tanečnice s rozhlednou.

KP II – 1 KRAJINNÝ PROSTOR KRÁSNOLIPSKO

Členění: místa krajinného rázu - Kyjov, Dlouhý Důl, Sněžná, Vlčí Hora, Brtníky

Charakteristika území, prostorové vztahy:

Výrazně modelované území tzv. Lužického přesmyku s dominantou čedičové kupy Vlčí hory na něž navazuje západní okraj Šluknovské žulové pahorkatiny s vrcholem Tanečnice.

Území s výrazně členitým reliéfem v drobném měřítku na převážně pískovcovém podloží, případně na rozhraní s žulovým podložím (v okolí Brtníků). Prostoru dominuje Vlčí hora - vyvěrlá čedičová kupa se souvislým lesním porostem. Velká část území je pramennou oblastí nebo alespoň bezprostředně navazuje na pramenné oblasti sousedních KP. Je zde vyšší výskyt drobných vodních toků, časté jsou vlhké louky a mozaiky nivních luk a břehových porostů. Plochy travních porostů (zejména pastvin) jsou členěné terénní modelací a drobnými vodními toky na menší, vzájemně pohledově oddělené prostory. Místy jsou dochované solitérní stromy nebo zbytky remízů. Vlhké louky jsou často opuštěné a postupně degradují a zarůstají náletovými dřevinami.

Přestože není les dominantní krajinnou složkou prostoru (souvislý lesní porost v rámci tohoto KP je pouze na Vlčí hoře), jsou jednotlivá sídla s přílehlou zemědělskou krajinou vzájemně pohledově oddělená lesními pásy, pokrývajícími svahy nad vodotečemi nebo kopce a návrší. Sídla byla založena jako lánové vsi podél komunikací, ve Sněžné převládá shlukový typ zástavby. V obcích jsou dochované celky s cennou tradiční zástavbou (Vlčí Hora, část Sněžné a Brtníků, Kyjov, Dlouhý Důl, Doubice a Dolní Chříbská). V sídelní struktuře převládají drobná řemeslnická stavení. Kyjov - Dlouhý Důl byl prohlášen vesnickou památkovou zónou. Celý prostor lze zařadit k harmonické kulturní krajině s vysokou estetickou hodnotou. Území má drobné měřítko prostorů, vyplývající z terénní modelace i členění lesními porosty, remízky a rozptýlenou zelení. Je zde výrazné zastoupení typických podstávkových domů a zachovaná paměťová struktura krajiny (velký počet drobných sakrálních prvků, staré cesty).

Narušení charakteru území z hlediska krajinného rázu:

Urbanistická struktura obcí není nijak výrazně narušená plochami novostaveb. Pouze ve Vlčí Hoře ruší dálkové pohledy na vesnici výrobní hala u silnice. V severní části Brtníků působí mírně rušivě zemědělský areál a volná proluka v místě bývalého kostela v centru obce. Ve východní části obce je větší koncentrace novostaveb. Ve Sněžné je i v dálkových pohledech patrné větší použití exotických druhů dřevin, následek umístění arboreta a sousedícího zahradnictví.

KP II – 2 KRAJINNÝ PROSTOR MIKULÁŠOVICKO

Členění: místa krajinného rázu - Hraniční vrch - Tanečnice

Charakteristika území, prostorové vztahy:

Území s granitoidním podkladem, které má daleko plošší reliéf než předešlý KC. Rozkládá se na spodní části táhlého hřbetu, jehož horní, lesnatá část již utváří sousední krajinný prostor. Dlouhý svah, ukloněný k severu, navazuje na obec Mikulášovice, jež se rozkládá v údolí již vně CHKO. Hranici zde vytváří železniční trať. Svah je rozčleněn drobnými vodními toky, vytvářející mělká, nevýrazná údolí s doprovodnými břehovými porosty. Cenná jsou také místa pramenišť s navazujícími vlhkými loukami.

Prostor pohledově komunikuje s reliéfem kopců národního parku na České i Německé straně, z vyvýšených odlesněných plošin a dílčích hřbetů jsou daleké výhledy.

Plošší reliéf umožňuje intenzivnější zemědělské využití. V době kolektivizace bylo území nejspíš převážně zorněné, nyní jsou plochy zatravněné.

Narušení charakteru území z hlediska krajinného rázu:

Zejména v severní části území, která navazuje na železniční trať, jsou příliš velké plochy zemědělské půdy, chybí členění mezemi nebo cestami na menší, pohledově oddělené celky. Železniční trať přetíná území a tak zanikly četné dřívější cesty propojující sídlo s krajinou.

V severozápadním cípu jsou poměrně velké a zřejmě nevyužité plochy patřící železnici, v blízkosti pak chátrající výrobní a skladové objekty.

NARUŠENÍ CHARAKTERU ÚZEMÍ CELÉ OBLASTI Z HLEDISKA KRAJINNÉHO RÁZU:

- pozměněná druhová skladba lesních porostů
- větší nečleněné plochy orné půdy a luk, např. v okolí Růžové, Arnoltic, Mikulášovic
- neobhospodařovaná pole a louky, např. Ostrov, Petrovice, Rájec, Mikulášovice
- v rámci údržby koryt vodních toků provedená tvrdá opevnění břehů, např. Petrovický potok
- hrozí zarůstání luk náletovými dřevinami a postupný sukcesní vývoj směřující k lesním porostům, které je důsledkem opouštění od původního hospodaření v krajině, např. Petrovice, Ostrov, Rájec
- zanedbané či nevhodně vyhlížející zemědělské areály a nefunkční průmyslové objekty, např. Arnoltice, Česká Kamenice, Janská, Labská Stráň, Libouchec, Ludvíkovice, Růžová
- zvětšování sídel na úkor volné krajiny, např. Děčín, Jílové, Ludvíkovice, Růžová
- zahušťování zástavby v zastavěném území
- nevzhledná tržiště ve Hřensku a v Petrovičích
- novostavby rodinných domů vč. oplocení odlišného tvaru od tradiční místní zástavby
- stožáry mobilních operátorů, např. Arnoltický vrch, vrchní elektrické vedení

3.13. Monitoring a výzkum

Přehled prací dle oborů

Většina výzkumných prací v oblasti přírodovědných věd ke konci minulého století byla na území CHKO Labské pískovce prováděna z důvodu podpory vyhlášení Národního parku Labské pískovce (později Čeké Švýcarsko). Velký objem dat byl získán v oblasti botaniky, kdy bylo zmapováno velmi členité území samotné centrální pískovcové oblasti a později byla floristická inventarizace rozšířena i na zbylé území CHKO Labské pískovce. Zahájen byl i průzkum mechorostů, který pro vysokou členitost terénu prozatím nebyl dokončen. Lichenologický průzkum na počátku devadesátých let 20. století byl téměř bezpředmětný z důvodu vysokého znečištění ovzduší, které se velmi výrazně zlepšilo a v současnosti se objevují i vzácnější druhy (Svoboda D. et Peksa O. 2008). Významná je i disertační práce zaměřená na avifaunu zpracovaná ing. P. Bendou Ph. D., která udává plošný přehled o jednotlivých druzích a jejich četnosti v území. Mozaiku doplňují i dílčí studie z oblasti zoologie studující jednotlivé skupiny nebo lokality.

Monitoring znečištění ovzduší

Výzkumné monitorovací pracoviště v Brně provádělo na základě technické pomoci SCHKO Labské pískovce bazální monitoring zaměřený na atmosférické depozice.

AOPK ČR středisko Brno (1998): Monitoring celkové atmosférické depozice na plochách bazálního monitoringu v Chráněných územích ČR.

Geologie

Geologické průzkumy - dílčími pracemi jsou výzkumy Absolona - Permské slepence v údolí Labe v Děčíně (1979), Glöcknera - Geomorfologická mapa povodí Kamenice (1964), Terasy Labské Kamenice (1967), Holáska - Zvětvování křídových pískovců (1969), Jetelové - Zdroje podzemních vod v české křídě v povodí Křinice a Dolní Kamenice, Rybáře a Zvelebila - Výzkum stability skalních stěn v CHKO Labské pískovce (1978) a Skalní řízení u Hřenska z března 1978, Skřivánka - CHPV Pravčická brána, prošetření stability (1982), Zajíce a Daniela (průzkum skalních stěn a svahů na Děčínsku (1975) a zejména Zvelebila - Skalní řízení nad státní silnicí Děčín - Hřensko (1978-81, dílčí zprávy), Výzkum stability skalních stěn v CHKO Labské pískovce (1982), Ochrana před

katastrofálními skalními říceními v Děčínské vrchovině (1986). Novodobé studie Stemberka (1993, 1994) jsou věnovány výzkumu stability NPP Pravčická brána (dnes NP České Švýcarsko).

Geologická stavba CHKO Labské pískovce je dobře prozkoumaná již od dob Hibsche, přestože se zajímal o tuto oblast jen okrajově. Konkrétní nutnost komplexního geologického průzkumu zatím nevyšla. Poněkud jiná situace je v oblasti geomorfologie, jelikož celá CHKO nabízí nepřehledné možnosti dokumentace nejrůznějších systémů roklí až po studium mikrotvarů. Určovat priority a časové horizonty je v tomto směru vždy zavádějící a nerealistické. Důležitou se jeví být studie tektonických poměrů, komplexní studie vzniku říčních teras v Kaňonu Labe, průzkum pedologických poměrů s důrazem na rozšíření spraší, výzkum vzniku štěrkopískových náplavů v údolí Labe a Jílovského potoka, výzkum vzniku slatinišť a rašelišť, širší souvislosti v otázce skalních řícení v údolí Labe, které se problematiky ochrany přírody dotýkají zdánlivě okrajově a jsou řešeny vlastníky pozemků. Na aktuálnosti by ovšem tato problematika mohla nabýt v souvislosti s možností těžby, která je z ochranného hlediska nepřijatelná.

Algologie

V roce 1997 se započalo s algologickým průzkumem oblasti CHKO. Ve spolupráci s AOPK ČR Brno se plánovalo umístění trvalých monitorovacích ploch na řekách Křinice a Kamenice. Z finančních důvodů projekt nebyl dále realizován a jsou k dispozici pouze dílčí data z jednorázového průzkumu na české i saské straně. Staré práce Shadeho 1934 a Schorlera (1914) jsou věnovány kryptogamickým poměrům resp. studiu řas.

Marvan P. et al (1998): Algologický monitoring Kamenice, jejích přítoků a Olešského rybníka – 36 p. 18p. append. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Veselá J., et Odstrčilová S. (2005): Algologický průzkum potoků v kaňonu Labe (Suchá Kamenice, Studený potok, Loubský potok) 4 p. 7p. append. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Botanika

Vyšší rostliny

Labské pískovce nepatřily v minulosti mezi botanicky tradičně navštěvované oblasti, tak jako sousední České středohoří. Z tohoto důvodu nebyl v území prováděn komplexní botanický výzkum a spíše se jednalo o dílčí studie a průzkum oblasti byl v minulosti prováděn bez jakékoliv koordinace.

Dnes již klasickým dílem je práce Hanse Marschnera Květena Šluknovského výběžku (1982) - 1. část vydaná ve sborníku severočeského muzea v Liberci Ser. Natur. 12, s. 45-108. Většího významu jsou dále práce Pohořelého (1967, 1968, 1969) věnované květeně Děčínska.

V současné době se na území CHKO Labské pískovce řeší následující rozsáhlý projekt:

„Floristická inventarizace CHKO Labské pískovce“, jehož výsledkem bude Květena Labských pískovců. Řešiteli jsou Národní park České Švýcarsko spolu se Správou CHKO Labské pískovce (1992-2010). V současné době probíhají závěrečné revize cennějších lokalit nebo lokalit vyžadující speciální aspekt (dobu návštěvy).

Bauer P., Benda P., Härtel H. et Trýzna M. (2002): Přehled současných zvláště chráněných území v Labských pískovcích. - Děčín. Vlastiv. Zprávy, Děčín 12/4: 5-28.

Bauer P.(2003): Péče o genofond v CHKO Labské pískovce – žabníček vzplývavý, Ochrana přírody, 6:184-186.

Bauer P.(2005): Záchrana genofondu populace topolu černého (*Populus nigra*) na řece Labi, Alternativy pro Sever, červen 2005, s. 3

Bauer P., Hamerský R., Härtel H. et Kuncová J. (2001): Lokality zvláště chráněných a významných druhů rostlin. - In: Kuncová J., Šutera V. et Vysoký V. (eds.), Labe. Příroda dolního českého úseku řeky na konci 20. století, p. 76-81.- Ústí nad Labem.

Beilová L. (1996): Floristická inventarizace Chřibské Kamenice na území CHKO Labské pískovce – 36 p. + 12 p. append., Ms. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Härtel H. et Bauer P. (2001): Českosaské Švýcarsko - bilaterální národní park a chráněná krajinná oblast. - Živa 49: 12-16.

Härtel H. et Bauer P. (2002): Das Vorkommen von *Luronium natans* (L.) RAF. Im Elbsandsteingebirge. – Sächs. Florist. Mitt., Dresden 2002/7: 20-25.

Härtel H., Bauer P. et al.. (1997): Floristické mapování Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.

Härtel H., Bauer P. et Wild J. (2001): Botanický výzkum národního parku České Švýcarsko a chráněné krajinné oblasti Labské pískovce: principy, výsledky a perspektivy. – Příroda, Praha 19: 59-65.

Härtel H., Riebe H. et Bauer P. (2004): Mapping of flora in a transboundary protected area: a case study from the Saxon-Bohemian Switzerland (Germany/Czech Republic). - In: *Planta Europa IV Proceedings*, Valencia, http://www.nerium.net/plantaeuropa/Download/Proceedings/Hartel_et_al.pdf.

Marková I., Härtel H., Bauer P. et Holec J. (2007): České Švýcarsko. - In: Čeřovský J., Podhajská Z. et Turoňová D., *Botanicky významná území České republiky*, pp. 75-82. AOPK ČR, Praha.

Riebe H., Härtel H., Bauer P. et Benda P. (1999): Die Naturausstattung der Sächsisch-Böhmischen Schweiz. - *Nationalpark Sächsische Schweiz, Bad Schandau* 3: 20-57.

Suda J., Bauer P., Brabec J. et Hadinec J. (2000): Znovunalezené druhy naší květeny – žabníček vzplývavý. – *Živa* 48: 205–207.

Suda J., Bauer P., Brabec J. et Hadinec J. (2001): Znovunalezené druhy naší květeny – třezalka pěkná. – *Živa* 49: 113–115.

Bryoflóra

Hlavová Z. (1975): Kapradiny (Pterydophyta) okolí Varnsdorfu – Práce pro soutěž *Natura sempre viva* – 40 p. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Hubáčková J. (1987): Mechorosty Jetřichovických stěn. – Ms., 126 pp. [Dipl. práce; Depon. in: Knihovna Kat. botaniky, PřF UK, Praha]. 118

Hubáčková J. (1990): Bryophytes of the Jetřichovické stěny rocks.- *Novit. Bot. Univ. Carol., Praha*, 6: 47-59.

Kučera J., Müller F., Buryová B. et Voříšková L. (2003): Mechorosty zaznamenané během 10. jarního setkání Bryologicko-lichenologické sekce v Krásné Lípě (NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce) [Bryophytes recorded during the 10th Spring Meeting of the Bryological and Lichenological Section in Krásná Lípa (NP Bohemian Switzerland and PLA Labské pískovce)]. – *Bryonora, Praha*, 31: 13-23.

Müller F. (2003): *Hygrobrella laxifolia* (HOOK.) SPRUCE – eine neue Lebermoosart für die Tschechische republik. – *Bryonora, Praha* 31 (červen): 10-12.

Němcová (1999): *Fissidens arnoldii*. – In: *Zajímavé nálezy, Bryonora, Praha*, 23:9-10.

Němcová L. (2008): Inventarizační průzkum připravovaného ZCHÚ Rašeliniště Antonínov pro obor bryologie – mechorosty- 7p.+1p. append. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Němcová L. (2008): Inventarizační průzkum připravovaného ZCHÚ Holý vrch pro obor bryologie – mechorosty- 10p.+ 1p. append. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Němcová L. (2001): Mechorosty. – In: Kuncová J., Šutera V., Vysoký V. (eds.), *Labe, příroda dolního českého úseku řeky na konci 20. století*, p. 50-59, Ústí n. L. Němcová-Pujmanová L. (1995): Floristische Kartierung der Moose in der böhmisch-sächsischen Krinitzsch. - In: Härtel et al., *Schlusbericht zum Projekt "Biologisch/naturschutzfachliche Untersuchungen an der böhmisch-sächsischen Krinitzsch"*. - Ms.(Depon. in: Bioservis s r. o., Praha).

Novotný I., Popíšíl V. et Pospíšilová L. (1986): Bryofloristický příspěvek k širšímu okolí Děčína. – Severočes. Přír. Litoměřice, Příl. 1986: 77-85. Plášek, V., Marková, I. *Orthotrichum pulchellum* (Orthotrichaceae, Musci), new to the Czech Republic. *Acta Musei Moraviae*. 2007, sv. 92, s. 223-228. ISSN 1211-8788.

Voříšková L. et Marková I. (2003A): Bryologický průzkum Přírodní památky Meandry Chříbské Kamenice. – Ms., 4 pp. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].
Voříšková L. et Marková I. (2003B): Bryologický průzkum Přírodní rezervace Za Pilou. – Ms., 3 pp. [Depon. in: Knihovna Správy Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Voříšková L. et Marková I. (2003C): Závěrečná zpráva z bryologického průzkumu na území CHKO Labské pískovce v rezervacích: PR Pavlino údolí. – Ms., 5 pp. [Depon. in: Knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa].

Lichenologie

Jak již bylo nazačeno v úvodu v území nebyl doposud prováděn systematický průzkum lišejníků. Postupný sběr formou exkursí lze postupně získat přehled o lichenoflóře území. V případě získání finančních prostředků bude vhodné se soustředit na ekologicky významná stanoviště např. sutě apod.

Svoboda D. et Peksa O. (2008): Epyfitická lichenoflóra stromů podél silnic v Labských pískovcích v severních Čechách. (Epiphytic lichen flora on roadside trees in the Elbe Sandstones (Labské pískovce) in northern Bohemia (Czech Republic). - *Příroda*, Praha, [in press].

Wagner B. 2006: Lišejníky Holého vrchu. Inventarizační průzkum. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 11 pp.

Mykologie

Mykologický průzkum území probíhal v rámci personálních a finančních možností Agentury a ochrany přírody a krajiny ČR formou nesystematického výzkumu Jaroslavem Čápem. Nálezy v rámci tohoto průzkumu nastínily alespoň potenciál této oblasti. Současný systematický výzkum probíhá výlučně na území Národního parku České Švýcarsko, na území CHKO Labské pískovce byl v roce 2009 zadán mykologický průzkum dvou připravovaných ZCHÚ – Čedičový vrch a Všemilský bor. V těchto připravovaných ZCHÚ byly zadány průzkumy hlenek.

Bauer P. (1996): Květantec Archerův v Labských pískovcích.- Sborn. Děčínské vlastivědné zprávy, 3:32-35.

Čáp J. (2001): Mykologický monitoring CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko. Souhrnná zpráva o výzkumu za období 1997-1999, uloženo: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa.

Lesy

Lesnické výzkumy - v minulosti byl lesnický výzkum prováděn velmi zřídka, prakticky využitelné jsou publikace Mezery a Eflera *Obnova smrkových porostů skupiny typů kyselých bučin na Děčínsku* (1971), Němce - *Degradace lesních půd v podzolové oblasti kvádrových pískovců křídového útvaru v severních a severovýchodních Čechách* (1936) a Reicherta - *Výskyt a pěstování vejmutovky v oblasti Českého Švýcarska v části u LZ Česká Kamenice nebo projekt zabývající se výzkumem lesních porostů: "Management lesních ekosystémů v připravovaném Národním parku České Švýcarsko"*.

Řešitel: AOPK Brno. V rámci tohoto projektu se řeší úkol "Inventarizace nelesních ploch". (1994 - 1998).

V rámci výzkumu byl zdejší ekotyp smrku chlumního zařazen do studie „Genetická diverzita smrku ztepilého ve zvláště chráněných území ČR a identifikace ohrožených dílčích populací jako podklad pro záchranná opatření“, kterou prováděla Správa NP a CHKO Šumava. Tato studie sledovala zmapování genetické rozmanitosti smrku v rámci ČR, odlišení smrku vysokohorského, horského a chlumního na základě geneticky určených znaků a pokusit se odpovědět na otázku, zda na základě zvolené metody lze rozlišit populace v jednotlivých regionech. Zvláštní pozornost byla věnována smrku chlumnímu. Řešitelem této studie byl Mgr. Jiří Mánek v letech 1999-2002. Mezi 46 lokalitami v ČR, kde byl výzkum prováděn, byly zařazeny dvě z území Labských pískovců – lokalita „Na Bídě“ a „Pavlino údolí“.

Na základě výsledků z předchozího výzkumu byla provedena v roce 2006 následná studie „Genetická diverzita čtyř pravděpodobně původních populací smrku ztepilého z oblastí Labských pískovců, Českého ráje a Broumova“ a řešitelem projektu byla opět Správa NP a CHKO Šumava, stejnou metodou. Cílem projektu bylo zmapovat genetickou diverzitu populací smrku ztepilého pískovcových oblastí – Labské pískovce, Český Ráj, Broumovo a Saské Švýcarsko a ověřit postavení těchto populací ve srovnání s populacemi z jiných oblastí ČR. Vycházelo se z předpokladu, že dle fenotypů těchto vyjmenovaných oblastí by mohlo jít o populace geneticky blízké. Do celkového hodnocení byly ještě zařazeny již zkoumané populace z lokalit Na Bídě a Pavlína údolí a pro porovnání s jinými populacemi ČR bylo náhodně přiřazeno dalších 8 lokalit. (Mánek J. et Kolář R., 2006).

Zoologie

Historické údaje týkající se fauny Českého Švýcarska jsou zmiňovány dílčím způsobem v některých monografiích např. o mravencích a myrmekofiních druzích (Lokay 1905), střevlíkovitých (Skoupý 2004, ze sbírek Jana Pulpána) a drabčíkovitých broučích (Rambousek 1908), rovnokřídlém hmyzu (Oberberger 1926) atd. Novější monografie zmiňující zdejší faunu se týkají např. kůrovcovitých brouků (Pfeffer 1989), drabčíkovitých (Smetana 1958) atd. V tomto období jsou však některé práce již faunisticky zaměřeny přímo na předmětnou oblast. V rámci entomofauny jsou k dispozici ucelenější údaje o fauně brouků (např. čeledi střevlíkovitých (Pokorný 1985), (Vysoký 1989), kovaříkovitých (Pižl 1977), tesaříkovitých (Pižl 1979)) a motýlů (např. Kula 2007). Práce prof. Kuly v oblasti Děčínského Sněžníku doplňují poznatky o mnoho dalších skupin např. pavouků (Kula 1997), ploštic (Kula 1999), kříسů (Kula 2002), dvoukřídlých (Kula 2001), blanokřídlých (Kula & Tyrner 2003a, 2003b), střevlíkovitých brouků (Kula 1992) a drabčíkovitých (Kula 1991),.

Od roku 1998 v úzkém kruhu amatérských i profesionálních entomologů při Entomologickém klubu při Labských pískovcích vychází od založení roku časopis shrnující poznatky a příspěvky týkající nejen entomofauny Českého Švýcarska (Benda 2006).

Průzkum avifauny v Českém Švýcarsku má bohatou historii, proto existuje velká řada významných dat z celé oblasti. Historické údaje pochází od autorů Förstera (1925, 1938), Loose (1905, 1915), Michela (1891, 1892, 1896, 1925), Schmatze (1928) atd.. v recentní době jsou nejucelenější poznatky podány především Bendou (2005), dále např. Šuterou, Vondráčkem apod.

Závěrečné zprávy

Nejnovější poznatky vychází z průzkumů především specifických skupin hmyzu a dále např. obojživelníků na konkrétních lokalitách. Práce se dotýkají faunistiky, bionomie významnějších druhů a hodnocení stavu stanovišť. Z těchto poznatků jsou koncipovány některé detaily pro potřeby ochrany přírody. Jelikož mají tyto práce v praktické ochraně přírody nezastupitelný význam, je nutné je neustále aktualizovat a rozšiřovat o další skupiny.

Baňář P. 2005: Faunistický průzkum řádu ploštic (Heteroptera) na území NP České Švýcarsko. Závěrečná zpráva za rok 2005. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 15 pp.

Baňář P. 2006: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2006. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 6 pp.

Baňář P. 2007: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2007. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 7 pp.

Baňář P. 2008: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2008. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.

Beran L., 2007: Vodní měkkýši vybraných MZCHÚ v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp. + 2 pp. append.

Černý J. 2007: Přípravované ZCHÚ Na Tisce – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 10 pp. + 11 pp. append.

Černý J. 2008: Přírodní rezervace Pavlína údolí – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp. + 17 pp. append.

Černý J. 2008: Přírodní rezervace Za pilou – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 8 pp. + 8 pp. append.

- Hula V., 2006: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.
- Krásenský P., 2005: Závěrečná zpráva. Determinace brouků čeledi drabčíkovitých (Coleoptera, Staphylinidae). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.
- Krásenský P., 2007a: Entomologický průzkum PP Meandry Chřibské Kamenice. Coleoptera: střevlíkovití (Carabidae), drabčíkovití (Staphylinidae). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 13 pp.
- Krásenský P., 2007b: Entomologický průzkum PR Za pilou. Coleoptera: střevlíkovití (Carabidae), drabčíkovití (Staphylinidae). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.
- Krásenský P., 2008a: Inventarizační průzkum střevlíků a drabčíků v PR Pavlínino údolí. Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.
- Krásenský P., 2008b: Inventarizační průzkum střevlíků a drabčíků v ZCHÚ Holý vrch. Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.
- Macek J., Ježek J., Chvojka P. 2006: Entomologický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa) 38 pp.
- Macek J., Ježek J., Chvojka P. 2007: Entomologický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa) 42 pp.
- Macek J., Švihla V., Ježek J., Chvojka P. 2004: Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 39 pp.
- Macek J., Švihla V., Ježek J., Chvojka P. 2005: Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 57 pp.
- Pižl V., Starý J., Tajovský K. 2006a: Diverzita vybraných skupin půdní fauny (Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea) v NP České Švýcarsko. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 30 pp.
- Pižl V., Starý J., Tajovský K. 2006b: Půdně-zoologický průzkum (Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea) v připravované NPR Kaňon Labe, v připravované PR Pod Holým vrchem a stávající PR Libouchecké rybníčky. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 20 pp.
- Růžička J. 2005: Průzkum řádu brouků (Coleoptera) suťových polí v připravované přírodní rezervaci Holý vrch, k. ú. Jílové u Děčína. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 6 pp. + 6 pp. append.
- Růžička J. 2006: Zoologický průzkum sutí v Národní přírodní rezervaci Růžák (NP České Švýcarsko). Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 7 pp. + 3 pp. append.
- Straka J. 2006: Závěrečná zpráva. Inventarizační průzkum brouků z čeledi střevlíkovitých (Coleoptera) a žahadlového blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera, Aculeata) v připravované přírodní rezervaci Býnovecké vřesoviště. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 11 pp. + 9 pp. append.
- Straka J. 2007: Závěrečná zpráva. Inventarizační průzkum brouků z čeledi střevlíkovitých (Coleoptera) a žahadlového blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera, Aculeata) v připravované přírodní rezervaci Býnovecké vřesoviště. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 18 pp.
- Straka J., 2005: Závěrečná zpráva. Determinace materiálu zástupců řádu blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 13 pp.

- Strejček J. 2001: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v NP Labské pískovce a okolí v roce 2001. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 22 pp.
- Strejček J. 2002: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s.l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s.l. v Národním parku České Švýcarsko a okolí v roce 2002. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 26 pp.
- Strejček J. 2003: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v Národním parku České Švýcarsko a okolí v roce 2003. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 29 pp.
- Strejček J. 2004: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků v Národním parku České Švýcarsko a v navazujících významných areálech CHKO Labské pískovce v roce 2004. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 25 pp.
- Strejček J. 2005: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v Národním parku České Švýcarsko a v navazujících významných areálech CHKO Labské pískovce v roce 2005. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 24 pp.
- Strejček J. 2006: Provedení inventarizačních průzkumů vybraných skupin fytofágního hmyzu v PR Arba a PR Pod lesem, v přípr. PR Pastýřská stěna a přípr. NPR Kaňon Labe. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 29 pp.
- Strejček J. 2007: Zpráva z informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v chráněném přírodním území „Za pilou“ (u Srbské kamenice), „Stará Oleška“ (u obce Stará Oleška) = „Olešský rybník“, „Libouchecké rybníčky (u obce Libouchec), „Na Tisce“ (u obce Tísá) v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 22 pp.
- Strejček J. 2008: Studie výskytu fytofágních druhů brouků na území CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 53 pp.
- Šafránek O., 2005: Inventarizační průzkum na území připravované NPR Kaňon Labe. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 73 pp. + 16 pp. append.
- Šutera V, Kopřiva J. & Vysoký V., 1999: Průzkum přírodní rezervace Libouchecké rybníčky. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 12 pp.
- Vávra J. 2002: NPR Růžák – lepidopterologický průzkum. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 9 pp. + 8 pp. append.
- Vávra J. 2003: PR Babylon – lepidopterologický průzkum. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 13 pp. + 13 pp. append.
- Vávra J. 2004: PR Babylon – lepidopterologický průzkum II. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 17 pp. + 15 pp. append.
- Vávra J. 2005: Lepidopterologický inventarizační průzkum na skalních biotopech v okolí Hřenska. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 15 pp. + 15 pp. append.
- Vávra J. 2006: Kaňon Labe – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 18 pp. + 16 pp. append.
- Rozínek R. & Francek J., 2007: Zhodnocení současného stavu tůní obnovených v roce 1997 – 2006 na území CHKO Labské pískovce, posuzováno z hlediska atraktivnosti pro obojživelníky. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 71 pp.

Komplexní průzkum rašelinišť

V roce 1997 započala komplexní inventarizace nejvýznamnějších rašeliništních ploch na území CHKO. Cílem této inventarizace je získání základních informací o těchto výjimečných biotopech na území CHKO. Předmětem průzkumu byly následující skupiny: nižší rostliny (mechorosty), vyšší rostliny, ptáci, savci. V posledních letech byl průzkum zaměřen na vybrané skupiny hmyzu. Projekt byl doplněn i palynologické studie Abrahama a Kuneše. Podařilo se získat poměrně obsáhlý objem dat k těmto významným přírodním stanovištím, který je prozatím uložen v digitální podobě na Správě národního parku České Švýcarsko.

Abraham V. (2006): Přirozená vegetace Českého Švýcarska a její změny v důsledku kolonizace a lesnického hospodaření. Diplomová práce, dep. in Katedra botaniky PŘF UK.

Abraham V., Pokorný P., Bobek P., (2007): Vývoj lesní vegetace Českého Švýcarska v historické době- In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.

Bauer P. (2002): Vyhodnocení péče o rašeliniště v CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko, Ochrana přírody, 8:249-251.

Blažej L., Marková I., Trýzna M. 2007: Zpráva z entomologického a bryologického průzkumu rašelinišť Českosaského Švýcarska. Ms. Depon. in: Verwaltung NP und LSG Sächsische Schweiz, Bad Schandau, 29 pp. + 11 pp. append.

Edom F. and Solrig B. (2002): Die Moore des Elbsandsteingebirges: Hydrologische und klimatische Einbettung, hydromorphologische Struktur-58 p. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Edom F. and Solrig B. (2002): Die Moore des Elbsandsteingebirges: Teil 2: Hydrogenese ausgewählter westelbischer Moore - 36 p. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Edom F. and Solrig B. (2002): Die Moore des Elbsandsteingebirges: Teil 3: Hydrogenese ausgewählter westelbischer Moore und von Rajecke rašeliniště- 31p. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Härtel H., Bauer P., Němcová L., Voříšková L. (2001): Inventarizace vegetace a návrh managementu rašelinišť a zrašelinělých půd na území Národního parku České Švýcarsko a přilehlého území. – 20 p. + 3 p. append., Ms. [Depon. in: Knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa].

Pokorný P., Kuneš P., Abraham V. (2007): Holocenní vývoj vegetace v Českém Švýcarsku - In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.

Očadlík J. (1970) - Výsledné zpracování topografického průzkumu rašelinných ložisek v ČSSR (R VI 1/4)

Švácha B. (1970) - Závěrečná zpráva – Průzkum rašelinných ložisek v kraji Severočeském

Ostatní monitoring a výzkum

J.Hovorka, P.Bauer and G.B.Marshall, Study of metal distribution in Pine and Spruce Needles, "Global Environmental Protection: Science, Politics and Common Sense", II. SETAC World Congress, Vancouver, 5-9 November 1995.

Trommler M. et Csaplovics E. (2007): Využití digitálního modelu terénu pro ochranu přírody a krajiny Labských pískovců - In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.

Monitoring PPK

V roce 2008 započal monitoring ploch na vybraných plochách, kde jsou využívány finanční prostředky programu péče o krajinu. Počet sledovaných lokalit není pravděpodobně konečný a celá tato agenda se bude jistě vyvíjet.

Diplomové práce

Beilová L. (1996): Floristická inventarizace Chřibské Kamenice na území CHKO Labské pískovce – 36 p. + 12 p. append., Diplomová práce. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Blažej L., 2006: Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) nivy řeky Labe v CHKO Labské pískovce. Bakalářská práce, depon. in. FŽP UJEP, Ústí nad Labem, 86 pp.

Benda P. 2005: Ptáci Českého Švýcarska. *Disertační práce: 295 pp. + přílohy.*

Kučková P. 2004: Srovnání fauny motýlů (Lepidoptera) lesního porostu v podmínkách inverzní rokle. Diplomová práce, Depon. in: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a environmentální, Katedra ekologie a životní prostředí, 76 pp.

Lajbl P. (1998): Mapování chráněných a vzácných rostlin v okolí Tisé na území CHKO Labské pískovce – 16 p. + 7 p. append., Maturitní práce. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Mácová M. (1998): Letokruhová analýza vlivu mezidruhové konkurence a klimatických podmínek na *Pinus strobus* a *Pinus sylvestris* v Labských pískovcích – 83 p. + 70 p. append., Diplomová práce. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Podskalská H. 2004: Srovnání fauny vodních brouků (Coleoptera) vybraných vodních biotopů v Národním parku České Švýcarsko. Diplomová práce, Depon. in: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a environmentální, Katedra ekologie a životní prostředí, 87 pp.

Zikmundová A. (2006): Sledování změn krajinné struktury v okolí Srbské Kamenice pomocí archivních leteckých snímků – 33 p. + 13p. append., Bakalářská práce. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].

Monitoring naturových druhů

Monitoring vychází z potřeby znalostí nejen předmětů ochastí a EVL, ale také ostatních druhů zařazených do Směrnice č. 79/43/EEC Příloha II. Tyto podklady v podobě nejčastěji závěrečných zpráv slouží dále k praktické ochraně např. následná podpora populací a management lokalit s jejich výskytem.

Monitorovány jsou každoročně vybrané druhy ptáků, přičemž sokol a čáp černý jsou na hnízdech kroužkování pověřenými osobami. Probíhá sčítání netopýrů na zimovištích a v letních koloniích, v podzimním období bývají rybářskými spolky sledovány stavy vracejících se lososů a probíhá mapování výskytu a hodnocení vybraných populací modrásků rodu *Maculinea*. Shromažďují se údaje o ostatních druzích např. dřevních skupin brouků, vážek (páchník hnědý, tesařík alpský, klínatka rohatá apod.) a ptáků.

V oblasti botaniky je monitorován žabníček vzplývavý (*Luronium natans*) na dvou lokalitách, a to na požární nádrži formou čtvercové metody rozdělení vodní plochy a je sledováno i zastoupení druhu ve vodním sloupci (3D).

Benda P. & Marschner R., 2005: Páchník hnědý, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) v Děčíně. *Listy EK při Lab. Písk.*, 5/05, 5 pp.

Benda P. (2008e): Ptáci Českého Švýcarska. In BAUER P., KOPECKÝ V. & ŠMUCAR J. (eds.): Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append., 94 – 101.

Benda P. 2001: Sokol stěhovavý a České Švýcarsko. *Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko. 0. ročník, 1/2001:2.*

- Benda P. 2005: Ptáci Českého Švýcarska. *Disertační práce: 295 pp. + přílohy.*
- Benda P. 2007: Sokol stěhovavý zpátky v Labských pískovcích. *Ptačí svět, časopis České společnosti ornitologické 1/2007:8.*
- Benda P., 2004: Soustava chráněných území NATURA 2000 a Labské pískovce. *Listy EK při Lab. Písk., 4/04, 4 pp.*
- Benda P., Blažej L., Černý J., Kopecký V. & Michalega M., 2007: Faunistické střípky. *Listy EK při Lab. Písk., 7/07, 6-7 pp.*
- Benda P., Dušek M. et. Šmíd J. (2002): Losos obecný opět v Českém Švýcarsku. Děčínské vlastivědné zprávy, časopis pro vlastivědu Děčínska a Šluknovska č. XXXIX, ročník XII, číslo 4/2002: 38-40.
- Blažej L. 2006: Monitoring modrásků rodu *Maculinea* na území CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. In Správa CHKO Labské pískovce, Děčín. 8 pp. + 9 pp. Append.
- Blažej L., 2006: Výskyt modrásků rodu *Maculinea* na území CHKO Labské pískovce. *Listy EK při Lab. Písk., 6/06, 9-10 pp.*
- Černý J. 2007: Inventarizační průzkum motýlí fauny v připravovaném ZCHÚ Na Tisce. *Listy EK při Lab. Písk., 7/07, 13-16 pp.*
- Černý J. 2007: Připravované ZCHÚ Na Tisce – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 10 pp. + 11 pp. append.
- Čtvrtlíková M. et Bauer P.(2007): Ohrožený druh Labských pískovců *Luronium natans* (Žabníček vzplývavý) a výsledky monitoringu - In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.
- Friml V., 2005: Aktuální stav chiropterofauny v území připravované NPR Kaňon Labe. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 8 pp.
- Hula V., 2006: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.
- Pokorný J., 2007: Příspěvek k poznání střevlíka *Carabus menetriesi* Hummel. *Listy EK při Lab. Písk., 7/07, 9-12 pp.*
- Trýzna M., 2004: Bezobratlí zařazení do soustavy NATURA 2000. *Listy EK při Lab. Písk., 4/04, 5 pp.*
- Vávra J. 2006: Kaňon Labe – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 18 pp. + 16 pp. append.
- Vrabec V., 2008: Vyhodnocení současného stavu populací modrásků rodu *Maculinea* na území obce Ludvíkovice a návrh na jejich podporu. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 25 pp.

Přehled prací dle ZCHÚ

Tab. č. 8: Inventarizační průzkumy a studie stávajících ZCHÚ

ZCHÚ	rok	citace práce	obor
CHKO Labské pískovce	1970	Očadlík J. - Výsledné zpracování topografického průzkumu rašelinných ložisek v ČSSR (R VI 1/4)	Botanika
	1970	Švácha B. - Závěrečná zpráva – Průzkum rašelinných ložisek v kraji Severočeském	Botanika

1986	Novotný I., Popíšil V. et Pospíšilová L.: Bryofloristický příspěvek k širšímu okolí Děčína. – Severočes. Přír. Litoměřice, Příl. 1986: 77-85. Plášek, V., Marková, I. Orthotrichum pulchellum (Orthotrichaceae, Musci), new to the Czech Republic. Acta Musei Moraviae. 2007, sv. 92, s. 223-228. ISSN 1211-8788.	Bryoflóra
1987	Hubáčková J.: Mechorosty Jetřichovických stěn. – Ms., 126 pp. [Dipl. práce; Depon. in: Knihovna Kat. botaniky, PřF UK, Praha]. 118	Bryoflóra
1990	Hubáčková J.: Bryophytes of the Jetřichovické stěny rocks.- Novit. Bot. Univ. Carol., Praha, 6: 47-59.	Bryoflóra
1996	Bauer P.: Květantec Archerův v Labských pískovcích.- Sborn. Děčínské vlastivědné zprávy, 3:32-35.	Mykologie
1997	Härtel H., Bauer P. et al.: Floristické mapování Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.	Botanika
1998	Mácová M.: Letokruhová analýza vlivu mezidruhové konkurence a klimatických podmínek na Pinus strobus a Pinus sylvestris v Labských pískovcích – 83 p. + 70 p. append., Diplomová práce. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Botanika-Lesnictví
1999	Riebe H., Härtel H., Bauer P. et Benda P.: Die Naturausstattung der Sächsisch-Böhmischen Schweiz. - Nationalpark Sächsische Schweiz, Bad Schandau 3: 20-57.	Botanika
1999	Němcová: Fissidens arnoldii. – In: Zajímavé nálezy, Bryonora, Praha, 23:9-10.	Bryoflóra
2001	Strejček J.: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v NP Labské pískovce a okolí v roce 2001. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 22 pp.	Entomologie
2001	Härtel H., Bauer P. et Wild J.: Botanický výzkum národního parku České Švýcarsko a chráněné krajinné oblasti Labské pískovce: principy, výsledky a perspektivy. – Příroda, Praha 19: 59-65	Botanika
2001	Suda J., Bauer P., Brabec J. et Hadinec J.: Znovunalezené druhy naší květeny – třezalka pěkná. – Živa 49: 113–115.	Botanika
2001	Němcová L.: Mechorosty. – In: Kuncová J., Šutera V., Vysoký V. (eds.), Labe, příroda dolního českého úseku řeky na konci 20. století, p. 50-59, Ústí n. L. Němcová-Pujmanová L. (1995): Floristische Kartierung der Moose in der böhmisch-sächsischen Krinitzsch. - In: Härtel et al., Schlußbericht zum Projekt "Biologisch/naturschutzfachliche Untersuchungen an der böhmisch-sächsischen Krinitzsch". - Ms.(Depon. in: Bioservis s r. o., Praha).	Bryoflóra
2001	Čáp J.: Mykologický monitoring CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko. Souhrnná zpráva o výzkumu za období 1997-1999, uloženo: Správa NP České Švýcarsko, Krásná	Mykologie

	Lípa.	
2001	Härtel H., Bauer P., Němcová L., Voříšková L.: Inventarizace vegetace a návrh managementu rašelinišť a zrašeliněných půd na území Národního parku České Švýcarsko a přilehlého území. – 20 p. + 3 p. append., Ms. [Depon. in: Knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa].	Botanika
2001	BENDA P.: Sokol stěhovavý a České Švýcarsko. <i>Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko. 0. ročník, 1/2001:2.</i>	Ornitologie
2002	BENDA P., DUŠEK M. et. ŠMÍD J.: Losos obecný opět v Českém Švýcarsku. Děčínské vlastivědné zprávy, časopis pro vlastivědu Děčínska a Šluknovska č. XXXIX, ročník XII, číslo 4/2002: 38-40.	Ichtiologie
2002	Strejček J.: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s.l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s.l. v Národním parku České Švýcarsko a okolí v roce 2002. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 26 pp.	Entomologie
2002	Vávra J.: NPR Růžák – lepidopterologický průzkum. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 9 pp. + 8 pp. append.	Entomologie
2002	Bauer P.: Vyhodnocení péče o rašeliniště v CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko, <i>Ochrana přírody</i> , 8:249-251.	Botanika
2002	Edom F. and Solrig B.: Die Moore des Elbsandsteingebirges: Hydrologische und klimatische Einbettung, hydromorphologische Struktur-58 p. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Botanika
2002	Edom F. and Solrig B.: Die Moore des Elbsandsteingebirges: Teil 2: Hydrogenese ausgewählter westelbischer Moore - 36 p. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Botanika
2002	Edom F. and Solrig B.: Die Moore des Elbsandsteingebirges: Teil 3: Hydrogenese ausgewählter westelbischer Moore und von Rajecké rašeliniště- 31p. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Botanika
2003	Vávra J.: PR Babylon – lepidopterologický průzkum. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 13 pp. + 13 pp. append.	Entomologie
2003	Kučera J., Müller F., Buryová B. et Voříšková L.: Mechorosty zaznamenané během 10. jarního setkání Bryologicko-lichenologické sekce v Krásné Lípě (NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce) [Bryophytes recorded during the 10th Spring Meeting of the Bryological and Lichenological Section in Krásná Lípa (NP Bohemian Switzerland and PLA Labské pískovce)]. – <i>Bryonora</i> , Praha, 31: 13-23.	Bryoflóra
2003	Müller F.: <i>Hygrobrella laxifolia</i> (HOOK.) SPRUCE – eine neue Lebermoosart für die Tschechische republik. – <i>Bryonora</i> , Praha 31 (červen): 10-12.	Bryoflóra

2003	Strejček J.: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v Národním parku České Švýcarsko a okolí v roce 2003. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 29 pp.	Entomologie
2004	Trýzna M.: Bezobratlí zařazení do soustavy NATURA 2000. <i>Listy EK při Lab. Písk.</i> , 4/04, 5 pp.	Entomologie
2004	Härtel H., Riebe H. et Bauer P.: Mapping of flora in a transboundary protected area: a case study from the Saxon-Bohemian Switzerland (Germany/Czech Republic). - In: <i>Planta Europa IV Proceedings</i> , Valencia, http://www.nerium.net/plantaeuropa/Download/Proceedings/Hartel_et_al.pdf .	Botanika
2004	Macek J., Švihla V., Ježek J., Chvojka P.: Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 39 pp.	Entomologie
2004	Strejček J.: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků v Národním parku České Švýcarsko a v navazujících významných areálech CHKO Labské pískovce v roce 2004. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 25 pp.	Entomologie
2004	Vávra J.: PR Babylon – lepidopterologický průzkum II. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 17 pp. + 15 pp. append.	Entomologie
2004	Kučková P.: Srovnání fauny motýlů (Lepidoptera) lesního porostu v podmínkách inverzní rokle. Diplomová práce, Depon. in: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a environmentální, Katedra ekologie a životní prostředí, 76 pp.	Entomologie
2004	Podskalská H.: Srovnání fauny vodních brouků (Coleoptera) vybraných vodních biotopů v Národním parku České Švýcarsko. Diplomová práce, Depon. in: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a environmentální, Katedra ekologie a životní prostředí, 87 pp.	Entomologie
2004	Benda P.: Soustava chráněných území NATURA 2000 a Labské pískovce. <i>Listy EK při Lab. Písk.</i> , 4/04, 4 pp.	Ornitologie
2005	Benda P. & Marschner R.: Páchník hnědý, <i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763) v Děčíně. <i>Listy EK při Lab. Písk.</i> , 5/05, 5 pp.	Entomologie
2005	Baňář P.: Faunistický průzkum řádu ploštic (Heteroptera) na území NP České Švýcarsko. Závěrečná zpráva za rok 2005. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 15 pp.	Entomologie
2005	Baňář P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit Labských pískovců. Závěrečná zpráva za rok 2005. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.	Entomologie
2005	Macek J., Švihla V., Ježek J., Chvojka P.: Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko,	Entomologie

	Krásná Lípa, 57 pp.	
2005	Strejček J.: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v Národním parku České Švýcarsko a v navazujících významných areálech CHKO Labské pískovce v roce 2005. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 24 pp.	Entomologie
2005	Vávra J.: Lepidopterologický inventarizační průzkum na skalních biotopech v okolí Hřenska. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 15 pp. + 15 pp. append.	Entomologie
2005	BENDA P.: Ptáci Českého Švýcarska. <i>Disertační práce: 295 pp. + přílohy</i>	Ornitologie
2006	Blažej L.: Výskyt modrásků rodu <i>Maculinea</i> na území CHKO Labské pískovce. <i>Listy EK při Lab. Písk.</i> , 6/06, 9-10 pp.	Entomologie
2006	Macek J., Ježek J., Chvojka P.: Entomologický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa) 38 pp.	Entomologie
2006	Pižl V., Starý J., Tajovský K.: Diverzita vybraných skupin půdní fauny (Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea) v NP České Švýcarsko. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 30 pp.	Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea
2006	Růžička J.: Zoologický průzkum sutí v Národní přírodní rezervaci Růžák (NP České Švýcarsko). Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 7 pp. + 3 pp. append.	Entomologie
2006	Abraham V.: Přirozená vegetace Českého Švýcarska a její změny v důsledku kolonizace a lesnického hospodaření. Diplomová práce, dep. in Katedra botaniky PŘF UK.	Botanika
2006	Zikmundová A.: Sledování změn krajinné struktury v okolí Srbské Kamenice pomocí archivních leteckých snímků – 33 p. + 13p. append., Bakalářská práce. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Krajina
2006	Blažej L.: Monitoring modrásků rodu <i>Maculinea</i> na území CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva. Msc. Depon. In Správa CHKO Labské pískovce, Děčín. 8 pp. + 9 pp. Append.	Entomologie
2007	Macek J., Ježek J., Chvojka P.: Entomologický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa) 42 pp.	Entomologie
2007	BENDA P.: Sokol stěhovavý zpátky v Labských pískovcích. <i>Ptačí svět, časopis České společnosti ornitologické 1/2007:8.</i>	Ornitologie

2007	Benda P., Blažej L., Černý J., Kopecký V. & Michalega M.: Faunistické střípky. <i>Listy EK při Lab. Písk., 7/07</i> , 6-7 pp.	Entomologie
2007	Pokorný J.: Příspěvek k poznání střevlíka <i>Carabus menetriesi</i> Hummel. <i>Listy EK při Lab. Písk., 7/07</i> , 9-12 pp.	Entomologie
2007	Rozínek R. & Francek J.: Zhodnocení současného stavu tůní obnovených v roce 1997 – 2006 na území CHKO Labské pískovce, posuzováno z hlediska atraktivnosti pro obojživelníky. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 71 pp.	Batrachologie
2007	Marková I., Härtel H., Bauer P. et Holec J.: České Švýcarsko. - In: Čeřovský J., Podhajská Z. et Turoňová D., Botanicky významná území České republiky, pp. 75-82. AOPK ČR, Praha.	Botanika
2007	Abraham V., Pokorný P., Bobek P.: Vývoj lesní vegetace Českého Švýcarska v historické době - In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.	Botanika
2007	Blažej L., Marková I., Trýzna M.: Zpráva z entomologického a bryologického průzkumu rašelinišť Českosaského Švýcarska. Ms. Depon. in: Verwaltung NP und LSG Sächsische Schweiz, Bad Schandau, 29 pp. + 11 pp. append.	Botanika A Entomologie
2007	Pokorný P., Kuneš P., Abraham V.: Holocenní vývoj vegetace v Českém Švýcarsku - In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.	Paleobotanika
2007	Trommler M. et Csaplovics E.: Využití digitálního modelu terénu pro ochranu přírody a krajiny Labských pískovců - In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.	Krajina, GIS
2008	Svoboda D. et Peksa O.: Epyfitická lichenoflóra stromů podél silnic v Labských pískovcích v severních Čechách. (Epiphytic lichen flora on roadside trees in the Elbe Sandstones (Labské pískovce) in northern Bohemia (Czech Republic). - Příroda, Praha, [in press].	Lichenologie
1998	Lajbl P.: Mapování chráněných a vzácných rostlin v okolí Tisé na území CHKO Labské pískovce – 16 p. + 7 p. append., Maturitní práce. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Botanika
2008	BENDA P.: Ptáci Českého Švýcarska. In BAUER P., KOPECKÝ V. & ŠMUCAR J. (eds.): Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append., 94 – 101.	Ornitologie

	2008	Strejček J.: Studie výskytu fytofágních druhů brouků na území CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 53 pp.	Entomologie	
	2008	Vrabec V.: Vyhodnocení současného stavu populací modrásků rodu <i>Maculinea</i> na území obce Ludvíkovice a návrh na jejich podporu. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 25 pp.	Entomologie	
	2009	Vrabec V.: Vyhodnocení současného stavu populací modrásků rodu <i>Phengaris</i> (dříve <i>Maculinea</i>) na vybraných lokalitách v údolí Jílovského potoka mezi Děčínem a Libouchcem a návrh na jejich podporu. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 51 pp.	Entomologie	
	2009	EKOLES-PROJEKT s.r.o.: Zmapování rozšíření dubu červeného v připravovaném ZCHÚ Pastýřská stěna. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 17 pp + 4 pp. append.	Lesnictví	
	2009	Dušek M.: Posouzení migrační prostupnosti a návrh na zprůchodnění 4 migračních bariér na řece Kamenici v úseku od Janské nivy po Srbskou Kamenici (sběrný dvůr), ř. km 19,230 – 14,490. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 51 pp. + 15 pp. append.	Vodní hospodářství+ zoologie	
PR	Arba	2006	Strejček J.: Provedení inventarizačních průzkumů vybraných skupin fytofágního hmyzu v PR Arba a PR Pod lesem, v přípr. PR Pastýřská stěna a přípr. NPR Kaňon Labe. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 29 pp.	Entomologie
		2006	Hula V.: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.	Entomologie
PR	Čabel	2006	Baňář P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2006. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 6 pp.	Entomologie
PP	Hofberg	2006	Hula V.: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.	Entomologie
		2008	Baňář P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2008. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.	Entomologie
		2009	Baňář P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2009. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 13 pp.	Entomologie
		2009	Černý J.: Závěrečná zpráva. Přírodní památka Hofberg - Lepidopterologický průzkum. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 14 pp.	Entomologie

PR	Libouchecké rybníčky	1999	Šutera V., Kopřiva J. & Vysoký V.: Průzkum přírodní rezervace Libouchecké rybníčky. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 12 pp.	Entomologie
		2006	Pižl V., Starý J., Tajovský K.: Půdně-zoologický průzkum (Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea) v připravované NPR Kaňon Labe, v připravované PR Pod Holým vrchem a stávající PR Libouchecké rybníčky. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 20 pp.	Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea
		2007	Strejček J.: Zpráva z informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v chráněném přírodním území „Za pilou“ (u Srbské kamenice), „Stará Oleška“ (u obce Stará Oleška) = „Olešský rybník“, „Libouchecké rybníčky (u obce Libouchec), „Na Tisce“ (u obce Tisá) v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 22 pp.	Entomologie
		2007	Baňář P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2007. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 7 pp.	Entomologie
		2007	Beran L.: Vodní měkkýši vybraných MZCHÚ v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp. + 2 pp. append.	Malakologie
PP	Meandry Chřibské Kamenice	1996	Beilová L.: Floristická inventarizace Chřibské Kamenice na území CHKO Labské pískovce – 36 p. + 12 p. append., Ms. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Botanika
		1998	Marvan P. et al.: Algologický monitoring Kamenice, jejích přítoků a Olešského rybníka – 36 p. 18p. append. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín]	Algologie
		2003	Voříšková L. et Marková I.: Bryologický průzkum Přírodní památky Meandry Chřibské Kamenice. – Ms., 4 pp. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Bryoflóra
		2007	Krásenský P.: Entomologický průzkum PP Meandry Chřibské Kamenice. Coleoptera: střevlíkovití (Carabidae), drabčíkovití (Staphylinidae). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 13 pp.	Entomologie
		2007	Baňář P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2007. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 7 pp.	Entomologie
		2007	Beran L.: Vodní měkkýši vybraných MZCHÚ v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp. + 2 pp. append.	Entomologie
		2006	Hula V.: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.	Entomologie
PR	Niva Olšového potoka	2009	Chvojka P., Macek J. & Ježek J.: Inventarizační průzkum vybraných skupin hmyzu (Trichoptera, Hymenoptera: Symphyta, Diptera: Psychodidae,	Entomologie

		Tabanidae) v PR Niva Olšového potoka (CHKO Labské pískovce). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 31 pp.		
	2009	Baňář P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2009. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 13 pp.	Entomologie	
	2009	Černý J.: Závěrečná zpráva. Přírodní rezervace Niva Olšového potoka - Lepidopterologický průzkum. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 19 pp.	Entomologie	
	2003	Voříšková L. et Marková I.: Závěrečná zpráva z bryologického průzkumu na území CHKO Labské pískovce v rezervacích: PR Pavlino údolí. – Ms., 5 pp. [Depon. in: Knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa].	Bryoflóra	
PR	Pavlínino údolí	2007	Beran L.: Vodní měkkýši vybraných MZCHÚ v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp. + 2 pp. append.	Malakologie
		2008	Černý J.: Přírodní rezervace Pavlino údolí – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp. + 17 pp. append.	Entomologie
		2008	Krásenský P.: Inventarizační průzkum stěvlíků a drabčů v PR Pavlínino údolí. Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.	Entomologie
		2006	Strejček J.: Provedení inventarizačních průzkumů vybraných skupin fytofágního hmyzu v PR Arba a PR Pod lesem, v přípr. PR Pastýřská stěna a přípr. NPR Kaňon Labe. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 29 pp.	Entomologie
PR	Pod lesem	2006	Baňář P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2006. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 6 pp.	Entomologie
		2009	Vrabec V.: Vyhodnocení současného stavu populací modrásků rodu Phengaris (dříve Maculinea) na vybraných lokalitách v údolí Jílovského potoka mezi Děčínem a Libouchcem a návrh na jejich podporu. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 51 pp.	Entomologie
PR	Rájecká rašeliniště	2000	Suda J., Bauer P., Brabec J. et Hadinec J.: Znovunalezené druhy naší květeny – žabníček vzplývavý. – Živa 48: 205–207.	Botanika
PR	Rybník u Králova mlýna	2002	Härtel H. et Bauer P.: Das Vorkommen von <i>Lurionium natans</i> (L.) RAF. Im Elbsandsteingebirge. – Sächs. Florist. Mitt., Dresden 2002/7: 20-25.	Botanika
		2003	Bauer P.: Péče o genofond v CHKO Labské pískovce – žabníček vzplývavý, Ochrana přírody, 6:184-186.	Botanika
		2007	Bartuška M.: Genetická variabilita kriticky ohroženého žabníčku vzplývavého (<i>Lurionium natans</i>) na okraji areálu a její význam pro cílenou druhovou ochranu. Bakalářská práce, depon. in. Univerzita Karlova, Praha, 27 pp.	Botanika

		2007	Beran L.,: Vodní měkkýši vybraných MZCHÚ v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp. + 2 pp. append.	Malakologie
		2007	Čtvrtlíková M. et Bauer P.: Ohrožený druh Labských pískovců <i>Luronium natans</i> (Žabníček vzplývavý) a výsledky monitoringu - In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.	Botanika
		2009	Kamenice, Genetická variabilita kriticky ohroženého žabníčku vzplývavého (<i>Luronium natans</i> L., <i>Alismataceae</i>) na okraji areálu a její význam pro cílenou druhovou ochranu	Botaniku
PR	Stará Oleška	1998	Marvan P. et al.: Algologický monitoring Kamenice, jejích přítoků a Olešského rybníka – 36 p. 18p. append. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín]	Algologie
		2007	Baňaf P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2007. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 7 pp.	Entomologie
		2007	Strejček J.: Zpráva z informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v chráněném přírodním území „Za pilou“ (u Srbské kamenice), „Stará Oleška“ (u obce Stará Oleška) = „Olešský rybník“, „Libouchecké rybníčky (u obce Libouchec), „Na Tisce“ (u obce Tisá) v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 22 pp.	Entomologie
		2007	Beran L.,: Vodní měkkýši vybraných MZCHÚ v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp. + 2 pp. append.	Malakologie
PP	Tiské stěny	2005	Valečka J., Terhešová D., Koleník S., 2005: Tiské stěny – studie zhodnocení vlivu návštěvnosti na přírodní prostředí, návrh opatření. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 181 pp.	Krajina
PR	Za pilou	2003	Voříšková L. et Marková I.: Bryologický průzkum Přírodní rezervace Za Pilou. – Ms., 3 pp. [Depon. in: Knihovna Správy Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Bryoflóra
		2006	Hula V.: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.	Entomologie
		2007	Krásenský P.: Entomologický průzkum PR Za pilou. Coleoptera: stěvlíkovití (Carabidae), drabčíkovití (Staphylinidae). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.	Entomologie
		2007	Strejček J.: Zpráva z informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v chráněném přírodním území „Za pilou“ (u Srbské kamenice),	Entomologie

		„Stará Oleška“ (u obce Stará Oleška) = „Olešský rybník“, „Libouchecké rybníčky (u obce Liboucheč), „Na Tisce“ (u obce Tisá) v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 22 pp.	
2008		Černý J.: Přírodní rezervace Za pilou – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 8 pp. + 8 pp. append.	Entomologie

Tab. č. 9: Inventarizační průzkumy a studie připravovaných ZCHÚ

ZCHÚ	rok	citace práce	obor
NPR Kaňon Labe	2005	Šafránek O.: Inventarizační průzkum na území připravované NPR Kaňon Labe. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 73 pp. + 16 pp. append.	Entomologie
	2005	Veselá J., et Odstrčilová S.: Algologický průzkum potoků v kaňonu Labe (Suchá Kamenice, Studený potok, Loubský potok) 4 p. 7p. append. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Algologie
	2005	Friml V.: Aktuální stav chiropterofauny v území připravované NPR Kaňon Labe. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 8 pp.	Chiropterologie
	2006	Pižl V., Starý J., Tajovský K.: Půdně-zoologický průzkum (Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea) v připravované NPR Kaňon Labe, v připravované PR Pod Holým vrchem a stávající PR Libouchecké rybníčky. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 20 pp.	Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea
	2006	Strejček J.: Provedení inventarizačních průzkumů vybraných skupin fytofágního hmyzu v PR Arba a PR Pod lesem, v přípr. PR Pastýřská stěna a přípr. NPR Kaňon Labe. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 29 pp.	Entomologie
	2006	Vávra J.: Kaňon Labe – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 18 pp. + 16 pp. append.	Entomologie
	2006	Valečka J., Friml.V, Terhešová D., Koleník S., 2006: Kaňon Labe, studie. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 221 pp.	Krajina, zoologie
	2006	Blažej L.: Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) nivy řeky Labe v CHKO Labské pískovce. Bakalářská práce, depon. in. FŽP UJEP, Ústí nad Labem, 86 pp.	Entomologie
PP Louky u Mikulášovic	2006	Hula V.: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.	Entomologie
PP Náplav u Dolního Žlebu	2006	Blažej L.: Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) nivy řeky Labe v CHKO Labské pískovce. Bakalářská práce, depon. in. FŽP UJEP, Ústí nad Labem, 86 pp.	Entomologie

		2008	Chvojková E., Marková Š.: Výzkum štěrkových náplavů – závěrečná zpráva. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 44 pp.	Botanika
PP	Vřesoviště u Bynovce	2006	Straka J.: Závěrečná zpráva. Inventarizační průzkum brouků z čeledi střevlíkovitých (Coleoptera) a žahadlového blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera, Aculeata) v připravované přírodní rezervaci Býnovecké vřesoviště. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 11 pp. + 9 pp. append.	Entomologie
		2006	Baňaf P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2006. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 6 pp.	Entomologie
		2007	Straka J.: Závěrečná zpráva. Inventarizační průzkum brouků z čeledi střevlíkovitých (Coleoptera) a žahadlového blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera, Aculeata) v připravované přírodní rezervaci Býnovecké vřesoviště. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 18 pp.	Entomologie
		2007	Baňaf P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2007. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 7 pp.	Entomologie
PR	Všemilský bor	2009	Roth J.: Závěrečná zpráva Inventarizační mykologický průzkum Všemilský bor 2009, Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín.	Mykologie
		2009	Němcová L.: Závěrečná zpráva Inventarizační bryologický průzkum Všemilský bor 2009, Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín.	Botanika
		2009	Lásková A.: Inventarizační průzkum připravovaného ZCHÚ Všemilský bor zaměřený na hlenky. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 6 pp.	Mykologie
PP	Rašeliniště u Antonínova	2008	Němcová L.: Inventarizační průzkum připravovaného ZCHÚ Rašeliniště Antonínov pro obor bryologie – mechorosty- 7p.+1p. append. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Bryologie
PP	Pastýřská stěna	2006	Strejček J.: Provedení inventarizačních průzkumů vybraných skupin fytofágního hmyzu v PR Arba a PR Pod lesem, v přípr. PR Pastýřská stěna a přípr. NPR Kaňon Labe. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 29 pp.	Entomologie
		2006	Baňaf P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2006. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 6 pp.	Entomologie
		2007	Baňaf P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2007. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 7 pp.	Entomologie
PP	Na Tisce	2007	Černý J.: Připravované ZCHÚ Na Tisce – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 10 pp. + 11 pp. append.	Entomologie

		2007	Strejček J.: Zpráva z informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v chráněném přírodním území „Za pilou“ (u Srbské kamenice), „Stará Oleška“ (u obce Stará Oleška) = „Olešský rybník“, „Libouchecké rybníčky (u obce Liboucheč), „Na Tisce“ (u obce Tisá) v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 22 pp.	Entomologie
		2009	Chvojka P., Macek J. & Ježek J.: Inventarizační průzkum vybraných skupin hmyzu (Trichoptera, Hymenoptera: Symphyta, Diptera: Psychodidae, Tabanidae) v připravovaném ZCHÚ Na Tisce (CHKO Labské pískovce). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 17 pp.	Entomologie
		2009	Baňář P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2009. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 13 pp.	Entomologie
PP	Louky u Kunratic	2006	Hula V.: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.	Entomologie
		2008	Baňář P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2008. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.	Entomologie
		2009	Chvojka P., Macek J. & Ježek J.: Inventarizační průzkum vybraných skupin hmyzu (Trichoptera, Hymenoptera: Symphyta, Diptera: Psychodidae, Tabanidae) v připravovaném ZCHÚ Louky u Kunratic (CHKO Labské pískovce). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 22 pp.	Entomologie
PP	Louky pod Holým vrchem	2006	Pižl V., Starý J., Tajovský K.: Půdně-zoologický průzkum (Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea) v připravované NPR Kaňon Labe, v připravované PR Pod Holým vrchem a stávající PR Libouchecké rybníčky. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 20 pp.	Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea
		2006	Hula V.: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.	Entomologie
		2008	Baňář P.: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva za rok 2008. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.	Entomologie
PP	Holý vrch	2005	Růžička J.: Průzkum řádu brouků (Coleoptera) suťových polí v připravované přírodní rezervaci Holý vrch, k. ú. Jílové u Děčína. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 6 pp. + 6 pp. append.	Entomologie
		2006	Wagner B.: Lišejníky Holého vrchu. Inventarizační průzkum. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 11 pp.	Lichenologie

	2008	Krásenský P.: Inventarizační průzkum střevlíků a drabčků v ZCHÚ Holý vrch. Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.	Entomologie
	2008	Němcová L.: Inventarizační průzkum připravovaného ZCHÚ Holý vrch pro obor bryologie – mechorosty- 10p.+ 1p. append. [Depon. in: Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín].	Bryoflóra
PP Čedičový vrch	2009	Roth J.: Závěrečná zpráva Inventarizační mykologický průzkum Čedičový vrch 2009, Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín.	Mykologie
	2009	Němcová L.: Závěrečná zpráva Inventarizační bryologický průzkum Čedičový vrch 2009, Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín.	Botanika
	2009	Lásková A.: Inventarizační průzkum připravovaného ZCHÚ Čedičový vrch zaměřený na hlenky. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 5 pp.	Mykologie
PP Ptačí vrch u Kam.Nov.Vísky	2006	Hula V.: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.	Entomologie
PP Pastevní vrch v Růžové	2006	Hula V.: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.	Entomologie

3.14. Práce s veřejností

Terénní informační systém

V období před rokem 1989 existovalo na území CHKO Labské pískovce několik prostých informačních tabulí, kterými byly většinou vybaveny naučné stezky. Jednalo se obvykle o plechové obdélníkové tabulky menších rozměrů se stručnou informací. V roce 1994 vyvinula Správa svůj osobitý informační systém. Postupně došlo k rozmístění informačních tabulí s všeobecnými informacemi o CHKO (k roku 2009 existuje 15 kusů) a tabulí s odbornými texty (k roku 2009 existuje 26 kusů). Těmto postupně dáváme přednost - jsou umístěny na naučné stezce v Tiských stěnách, u rezervací a na jiných vybraných lokalitách. Tabule se snaží zachytit svéráz krajiny a upozornit graficky i textem na místní pozoruhodnosti. Informační tabule jsou rozmístěny v terénu a představují typické zástupce flóry a fauny konkrétního místa. Ožívají na nich také historické objekty, které dnes již nestojí. Kresby vytvořili malíři Petr Nesvadba a akademický malíř Petr Menš. Texty jsou dvojjazyčné, protože zde převažují turisté ze sousedního Německa. Jsou psané tak, aby jejich obsah pokud možno nezastaral. Neobsahují žádné příkazy a zákazy, ale snaží se návštěvníky spíše upoutat netradičním způsobem a probudit v nich zájem o hlubší vztah k přírodě a ke krajině. Materiál je odolný vůči vnějším klimatickým podmínkám – některé tabule stojí v terénu i více než deset let a jsou dobře zachovalé. Stojany, na kterých jsou upevněny, jsou 2,5 m vysoké a zabudované v betonových patkách.

Informační systém bude vhodné rozšiřovat jen omezeně, jeho současný stav považujeme za optimální. Ukazuje, že nadměrné množství tabulí působí rušivě (zejména tehdy, když se v okolí vyskytují stojany jiných subjektů). Navíc by další rozšiřování informačního systému bylo nad kapacitu Správy. Údržba informačního systému je hrazena z managementových prostředků. Zjistili jsme, že dochází k opisování textů z informačních tabulí, které se pak objevují v různých publikacích či v tisku (v Čechách i v Německu). Šíření informací tímto způsobem je pedagogické a dokazuje, že terénní informační systém plní svoji funkci.

Naučné stezky (NS)

V CHKO Labské pískovce leží v současnosti čtyři naučné stezky (jedna zde leží zcela, ostatní jen zčásti), na jejichž realizaci se podíleli pracovníci Správy. Značení všech NS bylo provedeno bílým čtvercem s úhlopříčným zeleným pruhem. Tyto stezky patří k nejnavštěvovanějším místům CHKO. NS „Okolím Hřenska“ přešla se vznikem Národního parku pod jeho správu (její dřívější název byl „NS Přátelství ČSSR-NDR“). Oproti minulosti byly texty na NS v posledních letech realizovány jako dvojjazyčné a svým provedením a informacemi jsou účelné a plně vyhovující. Důležité je nezanedbávat jejich pravidelnou údržbu prováděnou z managementových prostředků Správy. Stezky jsou v dobrém stavu a s budováním dalších NS se nepočítá.

NS Tiskými stěnami

Jedná se o typické skalní město vytvořené v druhohorních pískovcích. Vrcholová plošina dosahuje výšky 615 m nad mořem. NS byla vyznačena v roce 1977. Její celková délka činí 3 km, počet zastávek je sedm. O naučné tabule se stará Správa, o celkovou údržbu stezky pečuje příslušný Obecní úřad v Tisé (který vybírá v sezóně na NS vstupné) spolu se Správou. U pokladen NS a v informačním centru v Tisé lze pro tuto NS získat propagační materiál.

NS Okolím Růžové

Stezka byla vybudována v letech 2000 až 2001 z projektů pro venkovské mikroregiony. Leží částečně na území CHKO a částečně na území Národního parku České Švýcarsko. Místy kopíruje průběh značených turistických cest. Je okružní a spojuje obec Růžovou, Pastevní vrch, Kamenickou Stráň, Dolský mlýn a úbočí Růžovského vrchu. Na 10,5kilometrové trase se nachází 10 zastávek. Správa se částečně podílí na její údržbě na svém území.

NS Jetřichovické skály

Byla otevřena v roce 1985 a obnovena roku 1992. Podstatná část trasy sleduje červenou turistickou značku z Jetřichovic do Vysoké Lípy. Z celého úseku zůstal na území CHKO pouze začátek a konec NS. Převážná část trasy leží na území Národního parku, jehož Správa se stará o její údržbu. Trasa je asi 8 km dlouhá a má devět zastávek.

Köglerova NS okolím Krásné Lípy

Provoz na ní byl zahájen v roce 2006 a vede po pamětihodnostech západně od Krásné Lípy třemi chráněnými územími (CHKO Lužické hory, NP České Švýcarsko, CHKO Labské pískovce). Část sleduje trasu geologické naučné stezky, kterou v letech 1941 až 1945 provozoval Rudolf Kögler (1899–1949). Byla to zřejmě první naučná stezka v Čechách. Nová stezka vybudovaná v letech 2003–2006, měří 23 km a na její trase je možno vidět více než 40 informačních tabulí, z nichž 11 leží na území CHKO. O její údržbu se stará město Krásná Lípa.

Stráž přírody

Činnost strážní služby spočívá v následujícím:

- přenos informací z terénu na správu
- působení na návštěvníky (průvodcovská informační služba)
- spolupráce při odborných pracích
- údržbářské práce na zařízení v terénu
- vedení brigád

Někteří členové strážní služby působili i v Aktivu dobrovolných ochránců přírody, který existoval již před rokem 1989. Aktiv tehdy spadal pod odbor kultury okresního národního výboru a řídil jej inspektor pro ochranu přírody. Inspektor jmenoval okresního konzervátora, který stál v čele aktivu. Členové aktivu (bylo jich někdy až 30) byli školeni a dobrovolně vykonávali dozor v ochraně přírody. Neměli však žádné pravomoci a činnost prakticky nevykazovali. Pravomoci měl jen okresní konzervátor a to dokonce větší než Správa; mohl například udělovat pokuty.

V roce 2000 došlo ke změně postavení strážce přírody a strážci se stali vzhledem k novele trestního zákona veřejnými činiteli. Všem dosavadním 12 strážcům byla pozastavena činnost do doby splnění zákonných podmínek pro ustavení strážce přírody (dle § 81, zákona č. 114/92 Sb. a prováděcí vyhlášky 395/1992 Sb.). Z bývalého kolektivu splnilo tyto podmínky jen pět strážců, kteří dnes provádějí strážní službu (včetně tří zpravodajů). Ostatní členové byly již léta pasivní a nebyli pro Správu přínosem. Správa vede v evidenci další zájemce o tuto dobrovolnou službu. Často se však ukazuje, že v pozadí zájmu o tuto činnost jsou zájmy osobní (různorodé převážně domnělé výhody, vybavení státním znakem a legitimací aj.). Proto je před přijetím nových členů potřeba je prověřit

v praxi a úkolovat jako zpravodaje. Poté, co zájemci zjistí, že předpokladem vykonávání strážní služby je znalost zákona a vykonávání služby dle pokynů Správy, mnozí od svého úmyslu upustí.

V současnosti disponuje Správa pěti strážci a třemi zpravodaji. Z těchto pěti dobrovolných strážců jsou dva současně profesionálními strážci NP České Švýcarsko. Tento fakt logicky vyplynul ze skutečnosti, že krajina NP a CHKO do sebe volně přechází (i když jsou to administrativně dva celky). Vedením aktivu strážců je pověřen jeden pracovník Správy.

Konkrétní úkoly, které plnila strážní služba v posledních letech, byly následující:

- Provedeny desítky strážních pochůzek, při kterých se prováděla kontrola ochranných podmínek CHKO, nedostatky byly řešeny většinou domluvou, případně pokutovým řízením. Jednalo se obvykle o vjíždění motorovými vozidly a jejich parkování mimo vyhrazená místa, poškozování informačních tabulí a zakládání černých skládek.
- Hlídní sokolích hnízd (jeden strážce např. v r. 2006 strávil touto službou 49 dní).
- Z iniciativy strážců došlo v r. 2008 k likvidaci rozsáhlé letité skládky pneumatik (šlo zhruba o 200 až 300 kusů včetně nebezpečného odpadu). Strážcům se podařilo do této akce zapojit místní obyvatele, podnikatele, mládež a lesní správu.
- Zlepšila se spolupráce s Policií ČR i s městskou policií.

Změna politického klimatu po r. 1989 se výrazně projevila nejen v postavení ochrany přírody, ale i aktivu strážců. Otevření nových možností s sebou přineslo nedostatek volného času (nasazení strážců je nejpotřebnější o víkendech). Na dobrovolné strážce jsou kladeny vyšší nároky a se získáním zodpovědných lidí je veliký problém. Dlouhodobé zkušenosti ukazují, že nejkvalitnější práci odvádějí profesionální strážci NP, kteří jsou současně dobrovolnými strážci v CHKO. Koordinace jejich činnosti v CHKO a NP nečiní problémy. V budoucnu je tedy třeba strážní službu zprofesionalizovat. Jelikož Správa nemá dostatek finančních prostředků pro zaměstnání profesionálních strážců, je pro ni výhodné i nadále spolupracovat s týmem strážců NP. Vyplývá to také z konfigurace obou chráněných území.

Ekologická výchova, vzdělání a osvěta (EVVO)

Od svého založení je na Správě CHKO Labské pískovce na práci s veřejností kladen stále větší důraz. Jde jí o to, spolupodílet se na formování obyvatelstva k zodpovědnosti k životnímu prostředí nejen v CHKO, ale osvojit si ekologické chování jako životní postoj. Při získávání kladného přístupu v této oblasti a osvojení si patřičných návyků se jeví jako nejúčinnější pracovat s dětmi a mládeží. Rozšíření kapacity a zkvalitnění práce v této oblasti bylo možno dosáhnout poté, co Správa 1.12. 2004 získala jedno pracovní místo na trvalý úvazek pro práci s veřejností. Již předtím se však jednotliví zaměstnanci zabývali touto činností při své běžné práci a dle svých možností. S příchodem nového pracovníka na plný úvazek získala výchova, vzdělání a osvěta na CHKO Labské pískovce jiný rozměr, vyvíjí se kupředu a její úroveň se zkvalitňuje. Je nutné podotknout, že tento vývoj záleží na pozitivním osobním přístupu samotného pracovníka ekologické výchovy, vzdělání a osvěty.

EVVO dětí a mládeže

Aby bylo možno realizovat systematictější ekologickou výchovu, poskytuje Správa Národního parku Saské Švýcarsko Správě CHKO Labské pískovce každoročně již od roku 1995 finanční prostředky na jednoho až tři praktikanty EVVO, kteří navštěvují školy a dětské tábory v období od jara do podzimu. Navíc se během let 1995 – 1996 uskutečnily česko – německé podzimní víkendové pobyty pro děti s ekologickým zaměřením ve vhodných objektech situovaných uprostřed přírody CHKO Labské pískovce či Národního parku Saské Švýcarsko.

Od roku 2004, co působí na Správě CHKO samostatný pracovník práce s veřejností, je pro děti připravena pestrá nabídka aktivit, která se postupem času stále rozšiřuje a vylepšuje. Nepravidelně po celý rok je zájem o přednášky o CHKO Labské pískovce, které se konají na školách nebo po domluvě na Správě CHKO.

Pro zájemce ze strany škol i jiných dětských zařízení (dětské letní tábory, ozdravovny, ústavy sociální péče) jsou k dispozici výchovné programy v přírodě, zaměřené na získávání poznatků o typických zvířatech a rostlinách Labských pískovců a na intenzivnější prožívání přírody všemi smysly. Program provází cyklus her, zaměřený na pocity, vnímavost a prožitky dětí. Pomocí lesní a zážitkové pedagogiky chce Správa vést děti k ochraně přírody a naučit je aby se nenásilnou formou naučily chápat přírodní zákonitosti.

Akce pro veřejnost

Již tradičně jsou pořádány výstavy na Správě CHKO, na detašovaném pracovišti v Klášterci nad Ohří a v galerii „Na schodech“ při informačním středisku v Tisé. Výstav je kolem 15 za rok a předmětem jsou fotografie, obrazy či keramika převážně zdejších autorů. Téměř každá výstava je zahájena vernisáží za přítomnosti autora, která se pokaždé těší bohaté účasti z řad veřejnosti.

V rámci výročí 35. let od založení CHKO Labské pískovce byl na Děčínském zámku uspořádán v říjnu 2007 dvoudenní mezinárodní seminář „Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území.“

Na celém území CHKO Labské pískovce probíhají téměř celý rok exkurze pod dohledem a za odborného výkladu pracovníka Správy. Vždy záleží na zájmu ze strany veřejnosti nebo celých skupin z různých koutů Čech i ze zahraničí. Pořádají se většinou exkurze tématické, například botanické, zoologické, do kaňonu Labe či na rozhledny.

Při příležitosti oslav „Dne Země“ (22. 4.) Správa již tradičně třetím rokem pořádá akci „Týden Země“ a to ve spolupráci s Městskou knihovnou Děčín, Ekocentrem Děčín, sdružením Arnika Děčín. Po pět dnů je v dopoledních hodinách připraven bohatý ekologický program pro školy a v odpoledních hodinách jsou připraveny cestopisné a tématické přednášky pro veřejnost. Součástí akce je výstava o CHKO Labské pískovce formou informačních tabulí a k dispozici jsou i různé propagační a informační materiály. Tato akce se každým rokem setkává s příznivým ohlasem a motivuje ji nadále pořádat a stále ji vylepšovat.

Správa CHKO Labské pískovce ve spolupráci s Městskou knihovnou Děčín zahájila v září 2008 cyklus cestopisných besed „Z Čech až na konec světa“. Skrze vyprávění různých cestovatelů a fotografů jsme se podívali do různých koutů světa i po České republice.

Každý rok se Správa účastní nejrůznějších regionálních akcí, kde prezentuje formou infostánku jak CHKO Labské pískovce, tak ochranu přírody obecně (např. Zemědělská výstava Libverda, Bambiriáda, Stavnosti Labe, Den pro dětskou knihu,...). Součástí stánku je vždy stůl s propagačními a informačními materiály, ekologický koutek pro děti, expozice preparátů zvířat a výstava o CHKO Labské pískovce formou infotabulí.

Informační centrum v Tisé

Správa CHKO Labské pískovce provozuje od roku 2001 informační centrum v Tisé, které se nachází přímo v centru obce v budově Obecního úřadu, necelých dvě stě metrů od známého skalního města Tiské stěny. Provoz probíhá každým rokem od dubna do září. Je zde možno získat veškeré potřebné informace o Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce. K dispozici je také řada zajímavých tématických prospektů, které jsou dostupné zdarma.

Činnost informačního střediska má zcela nezastupitelnou úlohu při ekologické výchově, práci s veřejností a předávání informací.



Přednáška EVVO v rámci akce ke Dni Země v roce 2009 © 2009 Jan Šmucar

Obr. č. 10: Práce s veřejností – Týden Země 2009

Publikační činnost

Správa CHKO Labské pískovce vydala řadu informačních a propagačních materiálů, které se vztahují k jejímu území a k ochraně přírody (viz níže). V roce 2008 byl při příležitosti 35. výročí CHKO Labské pískovce vydán Sborník „Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území“ v české i německé verzi. Ve spolupráci s Národním parkem České Švýcarsko byly v roce 2008 vydány samolepky zvířat, které mají úspěch jak mezi dětmi, tak mezi dospělými. Také v následujících letech je v plánu vydat nové informační materiály, případně dotisknout stávající a vydat též nějaké tematické materiály pro děti.

Informační materiály vydané Správou CHKO Labské pískovce

- Příroda Labských pískovců
- Pozvánka do Labských pískovců
- Veduty Českého Švýcarska (česká a německá verze)
- Ptačí oblast Labské pískovce (česky s anglickým a německým souhrnem)
- Ptačí oblast Novodomské rašeliniště – Kovářská (česká a německá verze)
- Chráněná krajinná oblast Labské pískovce (anglická, česká a německá verze)
- Tiské stěny (česká a německá verze)
- Geologie Labských pískovců (česká a německá verze)
- Lidová architektura Českého Švýcarska (česká a německá verze)
- Drobné památky Českého Švýcarska (česká a německá verze)
- Šelmy Labských pískovců (česká a německá verze)
- Labské pískovce a výtvarné umění (česká a německá verze)
- Labské pískovce a hudba (česká a německá verze)

4. Lidské činnosti ovlivňující stav přírody a krajiny

4.1. Lesní hospodářství

Ke dni 1. 4. 2009 z celkové plochy CHKO Labské pískovce (24 372 ha) zaujímají pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) 15 249 ha - tedy 62,6 % z celkové rozlohy. Lesní hospodářství ovlivňuje největší část území CHKO a má z hlediska ochrany přírody a krajiny vliv na krajinný ráz, ekologickou stabilitu krajiny, stav lesních biotopů a tím i na pestrost rostlinných a živočišných druhů.

4.1.1. Vlastnictví lesů

Nejvýznamnějším vlastníkem lesů na území CHKO je stát. Majetek státu spravuje státní podnik Lesy České republiky (LČR s.p.), z nižších organizačních jednotek LČR s.p. zasahují na území CHKO Lesní správy (LS) Děčín a Rumburk (viz tab. č. 10).

Tab. č. 10: LHC – vlastníci

Vlastnictví LHC	I. zóna		II. zóna		III. zóna		IV. zóna		Celkový součet	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Státní	825,34	89,8%	3004,20	88,9%	8852,28	88,2%	483,09	52,8%	13164,91	86,3%
Obecní	92,73	10,1%	310,58	9,2%	1081,54	10,8%	269,85	29,5%	1754,70	11,5%
Soukromé	1,17	0,1%	65,53	1,9%	100,92	1,0%	162,15	17,7%	329,77	2,2%
CHKO celkem	919,24	100,0%	3380,31	100,0%	10034,74	100,0%	915,09	100,0%	15249,38	100,0%

Lesy ve vlastnictví obcí zaujímají celkem menší část CHKO. Mezi plošně nejvýznamnější vlastníky patří Lesy města Děčína, obec Ludvíkovice, obec Arnoltice a obec Libouchec. Nejvýraznější podíl obecních lesů je ve IV. zóně CHKO.

Soukromé vlastnictví lesů je plošně nevýznamné, relativně nejvíce je soukromé vlastnictví lesů soustředěno opět do IV. zóny CHKO.

Podrobný rozpis zastoupení dle jednotlivých Lesních hospodářských celků (LHC) a dle zón CHKO je v příloze č. 5 a také v mapové příloze č. 7.

4.1.2. Členění lesů dle PLO a kategorií lesa

Území CHKO leží převážně v Přírodní lesní oblasti (PLO) 19 – Lužická pískovcová vrchovina, částečně v PLO 1, 5 a 20. Lesnatost území CHKO v jednotlivých PLO udává tab. č. 11.

Tab. č. 11: OPRL a PLO platnost, rozloha a lesnatost

číslo PLO	Název	Platnost	Podíl lesů CHKO v jednotlivých PLO	
			ha	%
1	Krušné hory	1999-2018	279,23	1,8%
5	České středohoří	2001-2020	29,69	0,2%
19	Lužická pískovcová vrchovina	2001-2020	13542,38	88,8%
20	Lužická pahorkatina	2000-2019	1398,08	9,2%
CHKO celkem	-	-	15249,38	100,0%

Na území CHKO převažují lesy hospodářské (58,8 %), vysoký podíl mají i lesy zvláštního určení se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodochrannou, klimatickou nebo krajinoformující (23,1 %) a dále jsou zastoupeny lesy ochranné na mimořádně nepříznivých stanovištích (6,7 %). Kompletní výčet jednotlivých kategorií dle zón CHKO udává tab. č. 12. Kategorizaci lesů bez překryvů udává také mapová příloha č. 8.

Tab. č. 12: Kategorie lesů

Kategorie lesa	I. zóna		II. zóna		III. zóna		IV. zóna		Celkový součet	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
les hospodářský	11,52	1,3%	1907,43	56,4%	6578,99	65,6%	469,63	51,3%	8967,57	58,8%
les ochranný	489,29	53,2%	709,18	21,0%	466,94	4,7%	67,36	7,4%	1732,77	11,4%

les zvl. určení	418,43	45,5%	763,70	22,6%	2988,81	29,8%	378,10	41,3%	4549,04	29,8%
CHKO celkem	919,24	100,0%	3380,31	100,0%	10034,74	100,0%	915,09	100,0%	15249,38	100,0%

Nejnižší podíl hospodářských lesů je na území I. zóny CHKO (1,3 % z celkové rozlohy lesů v této zóně). Toto zemí zahrnuje nejcennější partie celé CHKO Labské pískovce, převažují zde lesy ochranné a lesy zvláštního určení.

4.1.3. Zastoupení SLT v CHKO

Převažuje soubor lesních typů (SLT) 5K (kyselá jedlová bučina, 29,0 %) a 0K (kyselý bor, 16,6 %). Výrazně se prosazuje také SLT 6K (kyselá smrková bučina, 6,4 %), 3I (uléhavá kyselá dubová bučina, 6,1 %), 0N (smrkový bor, 6,0 %) a 0M (chudý bor, 4,9 %).

Plošně nejvíce je rozšířen 5. lesní vegetační stupeň (lvs) – jedlobukový (36,2 %), následovaný azonálním lvs - bory (30,4 %). Běžný je výskyt inverze lesních vegetačních stupňů, kdy v nižších plochách se nachází vyšší vegetační stupeň (stinné polohy v údolích). Z edafických kategorií pak převládá kategorie K (kyselá stanoviště, 57,9 %). Zastoupení SLT v CHKO dle zón udává tab. č. 13, zastoupení SLT je uvedeno v příloze č. 5.

Tab. č. 13: SLT v CHKO

SLT	I. zóna		II. zóna		III. zóna		IV. zóna		Celkový součet	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
0G					3,28	0,0%			3,28	0,0%
0K	208,25	22,7%	751,68	22,2%	1378,05	13,7%	193,20	21,1%	2531,18	16,6%
0M	2,45	0,3%	39,16	1,2%	703,40	7,0%	5,14	0,6%	750,15	4,9%
0N	62,84	6,8%	678,25	20,1%	138,97	1,4%	36,30	4,0%	916,36	6,0%
0Q	5,22	0,6%	7,55	0,2%	31,08	0,3%			43,85	0,3%
0Y	90,44	9,8%	117,98	3,5%	37,74	0,4%	38,96	4,3%	285,12	1,9%
0Z	12,91	1,4%	84,75	2,5%	10,10	0,1%	0,43	0,0%	108,19	0,7%
1G			1,49	0,0%	0,81	0,0%	0,13	0,0%	2,43	0,0%
2A							0,90	0,1%	0,90	0,0%
2B							20,57	2,2%	20,57	0,1%
2C					2,71	0,0%	1,60	0,2%	4,31	0,0%
2K					0,16	0,0%	0,34	0,0%	0,50	0,0%
2V							0,19	0,0%	0,19	0,0%
3A	9,74	1,1%	12,35	0,4%	1,06	0,0%	16,94	1,9%	40,09	0,3%
3B			21,53	0,6%	21,98	0,2%	63,59	6,9%	107,10	0,7%
3C			0,15	0,0%	0,46	0,0%	2,92	0,3%	3,53	0,0%
3D							0,71	0,1%	0,71	0,0%
3H			29,43	0,9%	6,84	0,1%	81,42	8,9%	117,69	0,8%
3I	3,64	0,4%	291,10	8,6%	609,90	6,1%	31,87	3,5%	936,51	6,1%
3J	1,01	0,1%			0,39	0,0%			1,40	0,0%
3K	27,13	3,0%	186,10	5,5%	541,30	5,4%	10,68	1,2%	765,21	5,0%
3L			0,31	0,0%	12,64	0,1%	17,56	1,9%	30,51	0,2%
3N	149,90	16,3%	151,52	4,5%	30,15	0,3%	20,66	2,3%	352,23	2,3%
3O							4,56	0,5%	4,56	0,0%
3S			5,42	0,2%	54,88	0,5%	63,20	6,9%	123,50	0,8%
3U	0,64	0,1%	1,12	0,0%	2,22	0,0%	1,85	0,2%	5,83	0,0%
3V	1,34	0,1%	6,98	0,2%	16,96	0,2%	13,98	1,5%	39,26	0,3%
3Y	40,64	4,4%							40,64	0,3%
3Z	11,09	1,2%	5,93	0,2%	22,65	0,2%			39,67	0,3%
4B	1,51	0,2%							1,51	0,0%
4H	5,61	0,6%							5,61	0,0%
4I	2,36	0,3%	0,51						2,87	0,0%
4K	22,29	2,4%	22,20	0,7%	69,29	0,7%	26,48	2,9%	140,26	0,9%
4N	31,26	3,4%	6,46	0,2%					37,72	0,2%

4O	1,40	0,2%	2,15	0,1%	1,28	0,0%	30,65	3,3%	35,48	0,2%
4P	0,37	0,0%	43,05	1,3%	78,89	0,8%	12,51	1,4%	134,82	0,9%
4Q			4,33	0,1%	11,91	0,1%			16,24	0,1%
4S	0,85	0,1%	4,61	0,1%	75,45	0,8%	15,72	1,7%	96,63	0,6%
4Y	18,87	2,1%							18,87	0,1%
5A	6,58	0,7%	4,19	0,1%					10,77	0,1%
5F					7,20	0,1%	4,28	0,5%	11,48	0,1%
5G					42,65	0,4%	6,01	0,7%	48,66	0,3%
5I			99,59	2,9%	43,28	0,4%			142,87	0,9%
5K	48,18	5,2%	441,89	13,1%	3842,09	38,3%	94,66	10,3%	4426,82	29,0%
5L					4,86	0,0%			4,86	0,0%
5N	44,32	4,8%			101,13	1,0%	8,91	1,0%	154,36	1,0%
5O	0,13	0,0%	12,14	0,4%	82,51	0,8%	19,41	2,1%	114,19	0,7%
5P							17,11	1,9%	17,11	0,1%
5S	3,44	0,4%	91,20	2,7%	318,53	3,2%	38,98	4,3%	452,15	3,0%
5U			3,45	0,1%	5,69	0,1%	0,46	0,1%	9,60	0,1%
5V	6,89	0,7%							6,89	0,0%
5Y	32,72	3,6%	0,63	0,0%	55,05	0,5%	1,80	0,2%	90,20	0,6%
5Z			2,67	0,1%	43,09	0,4%			45,76	0,3%
6G			1,65	0,0%	71,96	0,7%	0,52	0,1%	74,13	0,5%
6I			9,27	0,3%					9,27	0,1%
6K	35,69	3,9%	209,81	6,2%	723,44	7,2%			968,94	6,4%
6M	26,07	2,8%	2,61	0,1%	8,12	0,1%			36,80	0,2%
6N					74,29	0,7%			74,29	0,5%
6O	3,02	0,3%	5,10	0,2%	16,83	0,2%			24,95	0,2%
6P			1,63	0,0%	115,06	1,1%	8,17	0,9%	124,86	0,8%
6Q					30,24	0,3%	1,72	0,2%	31,96	0,2%
6S	0,03	0,0%	7,88	0,2%					7,91	0,1%
6V			6,45	0,2%	7,29	0,1%			13,74	0,1%
6Y					25,38	0,3%			25,38	0,2%
6Z					221,77	2,2%			221,77	1,5%
7G	0,41	0,0%	0,91	0,0%	281,59	2,8%			282,91	1,9%
7T			3,13	0,1%	48,14	0,5%			51,27	0,3%
CHKO celkem	919,24	10	3380,31	10	10034,74	10	915,09	10	15249,38	100,0%

Na území CHKO je nejvíce zastoupen hospodářský soubor (HS) 53 – kyselá stanoviště vyšších poloh (38,4 %), HS 13 – přirozená borová stanoviště (23,8 %), HS 43 – kyselá stanoviště středních poloh (12,0 %) a HS 01 – lesy ochranné na mimořádně nepříznivých stanovištích (11,4 %). Přehled všech HS a kompletní výčet všech HS dle kategorizace lesů jsou v příloze č. 5.

4.1.4. Druhová a věková struktura lesů

V přirozené dřevinné skladbě převažuje buk (36,8 %), následován borovicí (20,0 %) a jedlí (16,3 %). Přirozené zastoupení smrku je vyčísleno na 11,5 % (podle typologického průzkumu jako první etapy typologie lesů v rámci hospodářské úpravy lesů podle Průši 1970-1971).

Dnešní stav lesních porostů je výsledkem především lesnické hospodářské činnosti, která podstatně změnila druhovou skladbu lesů. Výrazně se snížilo zastoupení dřevin přirozené skladby, které byly vytěženy, aniž by byla zajištěna jejich dostatečná obnova (buk, jedle, dub). Několikanásobně se zvýšil podíl smrku, který je zde dnes hlavní hospodářskou dřevinou (v současnosti 39,3 %). V současnosti je zastoupení buku 7,5 %, jedle 0,3 % a dubu 2,1 % a to ještě díky tomu, že v posledních dvaceti letech došlo částečně ke změně lesního hospodaření a tyto dřeviny jsou více vysazovány než v minulosti.

Počátkem 19. století se poprvé pokusně zavedly do lesních porostů dřeviny svým původem převážně ze Severní Ameriky, jako jsou vejmutovka (*Pinus strobus*), douglaska (*Pseudotsuga menziesii*), borovice Banksova (*Pinus banksiana*), tůje (*Thuja gigantea*), cypřišek (*Chamaecyparis lawsoniana*), modřín japonský (*Larix leptolepis*) a další jehličnaté dřeviny. Ve 20. století, zejména

v posledních 30 letech, byl zaváděn dub červený (*Quercus rubra*), smrk pichlavý (*Picea pungens*), z evropských dřevin pak modřín (*Larix decidua*) jesenického a zejména alpského původu. Převážná většina nepůvodních dřevin se zde neadaptovala a postupně vymizela. První doklady o zakoupení a vysázení vejmutovky pochází již z r. 1798 (revír Přední a Zadní Doubice), postupně se cíleně šířila, až zde spolu s modřínem, douglaskou a dubem červeným zdomácněla.

Zastoupení modřínu se neustále zvyšovalo, zejména v posledních třiceti letech 20. století. V roce 1972 zastoupení modřínu na území CHKO činilo 3,0 %, v roce 1986 5,1 %, v roce 1995 již 7,7 % a v současnosti dosahuje 9,2 %. Současný údaj je ovlivněn úbytkem plochy lesů na území CHKO v důsledku vzniku Národního parku České Švýcarsko (2000) a vysokým podílem modřínu v levobřežní části CHKO po imisních těžbách. Zcela neúnosné je zastoupení modřínu ve druhém (23,8 %) a třetím (21,8 %) věkovém stupni z celkového zastoupení této dřeviny (viz tabulka v příloze č. 5). Změna nastala až účinností zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – v 1. věkovém stupni je zastoupení modřínu již pouze 2,8 %.

U vejmutovky takový vzestup nebyl zaznamenán, v roce 1972 a 1986 bylo zastoupení menší než 1 %, v roce 1995 1,9 %, avšak toto neodpovídalo skutečnému zastoupení, neboť v mnoha případech vejmutovka nebyla přímo vylišována, ale byla zařazena jako borovice lesní (BO), či ostatní (BOX) a nebyly podchyceny spodní etáže. K jejímu rozšíření došlo zejména na Doubicku, Rynarticku, Jetřichovicku, Všemilsku, Janovsku a Bynovecku, kdy v posledních patnácti až dvaceti letech došlo doslova k její invazi. Nejvíce je postižena oblast mezi Chříbskou, Janskou a Českou Kamenicí, kde se nachází PR Pavlínino údolí a oblast mezi Srbskou Kamenicí a Děčínem, kde se nachází PR Čabel. Vejmutovka v posledních letech svým silným přirozeným zmlazením, a to i v nejčistších ekosystémech skalních rifů a lokalit autochtonního výskytu smrku a borovice, svým netolerantním chováním vůči ostatním dřevinám, mechovému a bylinnému patru působí rozpad a destrukci celého ekosystému. V současné době je zastoupení vejmutovky 1,6 % - rozdíl mezi jednotlivými údaji jsou opět ovlivněny úbytkem plochy lesa v CHKO vznikem NP ČŠ.



Obr. č. 11: Les v PR Čabel

Z dalších geograficky nepůvodních druhů je vysoké zastoupení smrku pichlavého (2,0 %), který byl vysazován jako náhradní dřevina po kalamitních těžbách v oblasti Vysokého Sněžníku a dubu červeného (0,4 %, zejména okolí města Děčína).

Z ostatních geograficky nepůvodních dřevin v současné době stojí za pozornost zastoupení douglasky tisolisté. Vyskytuje se převážně na Jetřichovicku a lokálně silné zastoupení má i v PR Pavlínino údolí (1,5 ha). Před deseti lety bylo u douglasky přirozené zmlazení výjimečné. V současnosti se však velmi dobře zmlazuje na plochách, na kterých byla provedena redukce vejmutovky (především v PR Pavlínino údolí).

Naproti tomu úbytek původních dřevin především s ohledem na diverzitu bezobratlých je velmi citelný. Jde především o lípu (přirozeně 1,0 %, dnes 0,1 %), dub (přirozeně 7,8 %, dnes 2,1 %), jedlí (přirozeně 16,3 %, dnes 0,3 %) a jilm. Srovnání přirozené a současné dřevinné skladby pro celou CHKO udává tab. č. 14 a dle jednotlivých zón tabulky v příloze č. 4 a 5.

Tab. č. 14: Přirozená a současná dřevinná skladba CHKO

Dřevina	CHKO celkem			
	Přirozená dřevinná skladba		Současná dřevinná skladba	
	ha	%	ha	%
BK	5606,85	36,8%	1146,88	7,5%
BO	3051,92	20,0%	3446,75	22,6%
JD	2483,63	16,3%	40,42	0,3%
SM	1754,18	11,5%	5988,67	39,3%
DB	1186,77	7,8%	324,73	2,1%
BR	537,11	3,5%	1595,88	10,5%
LP	150,20	1,0%	8,79	0,1%
KL	107,53	0,7%	55,94	0,4%
JR	95,59	0,6%	68,04	0,4%
HB	87,05	0,6%	26,65	0,2%
OL	83,35	0,5%	234,06	1,5%
JV	43,97	0,3%	2,20	0,0%
OS	31,50	0,2%	13,30	0,1%
JS	20,57	0,1%	71,71	0,5%
JL	8,20	0,1%	0,12	0,0%
TR	0,82	0,0%	1,32	0,0%
VR	0,12	0,0%	1,10	0,0%
TS	0,01	0,0%	0,00	0,0%
MD			1408,91	9,2%
SMP			298,42	2,0%
VJ			236,44	1,6%
DBC			66,93	0,4%
SMO			40,96	0,3%
TPX			14,70	0,1%
BOP			7,42	0,0%
OLZ			5,34	0,0%
DG			4,06	0,0%
BOC			3,19	0,0%
JDO			2,46	0,0%
BOX			2,41	0,0%
TP			1,30	0,0%
ostatní			4,28	0,1%
holina			126,00	0,8%
CHKO celkem	15249,38	100,0%	15249,38	100,0%

Tabulka č. 15 udává plochu PUPFL a lesnatost jednotlivých zón CHKO. Současné zastoupení dřevin dle zón ukazuje tab. č. 16. V I. zóně CHKO je ze všech zón nejvyšší podíl buku (14,0 %), což odpovídá relativně nejvyšší zachovalosti druhové skladby tohoto území. IV. zóna vykazuje vysoký podíl dubu (11,3 %), což je dáno nízkou lesnatostí této zóny, roztroušeností lesních pozemků (selské lesíky) a nižší intenzitou hospodaření v této zóně.

Tab. č. 15: Lesnatost dle zón

Zóna	Plocha (ha)	Plocha PUPFL (ha)	%
I.	1027,26	919,24	89,5%
II.	4968,93	3380,31	68,0%
III.	13349,80	10034,74	75,2%
IV.	5026,34	915,09	18,2%
Celkem	24372,33	15249,38	62,6%

Tab. č. 16: Zastoupení dřevin CHKO

Dřevina	I. zóna		II. zóna		III. zóna		IV. zóna		Celkový součet	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
SM	336,97	36,7%	1413,67	41,8%	4029,42	40,2%	208,62	22,8%	5988,67	39,3%
BO	234,41	25,5%	921,45	27,3%	2117,41	21,1%	173,48	19,0%	3446,75	22,6%
BR	104,21	11,3%	278,34	8,2%	1088,16	10,8%	125,18	13,7%	1595,88	10,5%
MD	32,34	3,5%	196,00	5,8%	1137,66	11,3%	42,91	4,7%	1408,91	9,2%
BK	128,99	14,0%	264,29	7,8%	701,09	7,0%	52,52	5,7%	1146,88	7,5%
DB	17,08	1,9%	64,72	1,9%	139,66	1,4%	103,27	11,3%	324,73	2,1%
SMP	2,64	0,3%	25,99	0,8%	257,59	2,6%	12,20	1,3%	298,42	2,0%
VJ	18,21	2,0%	98,83	2,9%	112,49	1,1%	6,91	0,8%	236,44	1,6%
OL	4,51	0,5%	22,72	0,7%	134,37	1,3%	72,46	7,9%	234,06	1,5%
JS	3,20	0,3%	6,33	0,2%	16,83	0,2%	45,36	5,0%	71,71	0,5%
JR	9,62	1,0%	9,79	0,3%	41,52	0,4%	7,11	0,8%	68,04	0,4%
DBC	1,16	0,1%	12,77	0,4%	47,68	0,5%	5,32	0,6%	66,93	0,4%
KL	9,53	1,0%	10,98	0,3%	15,77	0,2%	19,66	2,1%	55,94	0,4%
SMO	0,08	0,0%	0,39	0,0%	39,67	0,4%	0,82	0,1%	40,96	0,3%
JD	2,29	0,2%	7,64	0,2%	28,52	0,3%	1,98	0,2%	40,42	0,3%
HB	8,52	0,9%	8,82	0,3%	3,81	0,0%	5,50	0,6%	26,65	0,2%
OS	0,21	0,0%	1,73	0,1%	6,65	0,1%	4,70	0,5%	13,30	0,1%
LP	0,94	0,1%	1,05	0,0%	2,47	0,0%	4,33	0,5%	8,79	0,1%
ostatní listnaté domácí	1,23	0,1%	1,31	0,0%	2,88	0,0%	2,04	0,2%	7,47	0,0%
ostatní listnaté nepůvodní	0,30	0,0%	0,46	0,0%	13,98	0,1%	15,43	1,7%	30,16	0,2%
ostatní jehličnaté nepůvodní	1,50	0,2%	2,25	0,1%	8,33	0,1%	0,17	0,0%	12,25	0,1%
holina	1,29	0,1%	30,79	0,9%	88,79	0,9%	5,13	0,6%	126,00	0,8%
CHKO celkem	919,24	100,0%	3380,31	100,0%	10034,74	100,0%	915,09	100,0%	15249,38	100,0%

Věkovou strukturu dle zón ukazuje tab. č. 17, zastoupení dřevin ve věkových stupních je uvedeno v příloze č. 5. Výrazný nepoměr mezi jednotlivými věkovými stupni je zřejmý například u jedle a jilmu, kde dochází v posledních dvou desetiletích k intenzivnější výsadbě. U introdukovaných dřevin (MD, BO, SMO, SMP, OLZ, KOS atd.) je nejvyšší zastoupení ve 2. a 3. věkovém stupni, což odpovídá silným snahám o zvýšení zastoupení těchto nepůvodních dřevin před 25-30 lety.

Tab. č. 17: Věková struktura dle zón

Věkový stupeň	I. zóna		II. zóna		III. zóna		IV. zóna		Celkový součet	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
0	1,29	0,1%	30,79	0,9%	88,79	0,9%	5,13	0,6%	126,00	0,8%
1	42,57	4,6%	180,53	5,3%	873,89	8,7%	46,69	5,1%	1143,68	7,5%
2	35,36	3,8%	297,71	8,8%	1137,49	11,3%	62,38	6,8%	1532,94	10,1%
3	39,05	4,2%	329,77	9,8%	1535,32	15,3%	47,99	5,2%	1952,13	12,8%
4	103,11	11,2%	461,78	13,7%	1024,47	10,2%	73,14	8,0%	1662,50	10,9%
5	39,96	4,3%	209,28	6,2%	664,99	6,6%	129,57	14,2%	1043,80	6,8%

6	36,37	4,0%	138,75	4,1%	406,02	4,0%	63,15	6,9%	644,29	4,2%
7	54,63	5,9%	178,08	5,3%	511,41	5,1%	51,72	5,7%	795,84	5,2%
8	56,34	6,1%	422,65	12,5%	1360,14	13,6%	101,22	11,1%	1940,35	12,7%
9	62,17	6,8%	188,01	5,6%	483,51	4,8%	67,55	7,4%	801,24	5,3%
10	83,24	9,1%	229,64	6,8%	740,64	7,4%	65,27	7,1%	1118,79	7,3%
11	86,65	9,4%	221,49	6,6%	615,04	6,1%	78,70	8,6%	1001,88	6,6%
12	116,89	12,7%	106,92	3,2%	296,96	3,0%	40,70	4,4%	561,47	3,7%
13	31,50	3,4%	112,18	3,3%	106,03	1,1%	18,17	2,0%	267,88	1,8%
14	32,83	3,6%	122,76	3,6%	69,77	0,7%	26,21	2,9%	251,57	1,6%
15	25,75	2,8%	51,30	1,5%	44,31	0,4%	23,84	2,6%	145,20	1,0%
16	17,78	1,9%	53,18	1,6%	17,98	0,2%	8,30	0,9%	97,24	0,6%
17	7,60	0,8%	18,30	0,5%	18,87	0,2%	3,56	0,4%	48,33	0,3%
18	17,49	1,9%	8,69	0,3%	12,95	0,1%	0,14	0,0%	39,27	0,3%
19	4,17	0,5%	3,21	0,1%	11,10	0,1%	1,66	0,2%	20,14	0,1%
20	8,40	0,9%			11,25	0,1%			19,65	0,1%
21	7,42	0,8%	4,52	0,1%	3,81	0,0%			15,75	0,1%
22	3,33	0,4%							3,33	0,0%
23	1,09	0,1%	9,94	0,3%					11,03	0,1%
24	4,25	0,5%	0,83	0,0%					5,08	0,0%
CHKO celkem	919,24	100,0%	3380,31	100,0%	10034,74	100,0%	915,09	100,0%	15249,38	100,0%

4.1.5. Genové zdroje lesních dřevin

Na území CHKO se nachází genová základna (GZ) pro borovici lesní GZ č. 83 – Jetřichovice. Tato GZ spadá pod LS Rumburk a nachází se v oddělení 256 A, B, C, D, E, F, G, H, J.

Na území CHKO Labské pískovce se vyskytuje ekotyp smrku chlumního a Jetřichovické jádrové borovice, pro které byl zřízen genový archiv v Doubči v roce 2000.

Genetickou klasifikaci lesních porostů udává tabulka v příloze č. 5.

4.1.6. Zdravotní stav lesních porostů

Vliv hospodářských zásahů v minulosti na zdravotní stav lesa je nesporný. Změna druhové skladby ve prospěch smrku znamenala mimo jiné oslabení statické stability porostů a vedla tak velkou měrou k velkým větrným a sněhovým kalamitám v 19. a počátkem 20. století. Převaha smrkových porostů v kombinaci se zmíněnými abiotickými škodami vedla k přemnožení kůrovce (1834-1836) a mnišky (1921-1923). Přes tyto okolnosti byly velké plochy (kalamitní holiny) opět osázeny smrkem.

Po výstavbě tepelných elektráren v severozápadních Čechách v polovině 20. století, se začaly projevovat škody imisemi na lesních porostech. Z území CHKO Labské pískovce byla nejvíce zasažena oblast Vysokého Sněžníku, kde došlo k následnému rozsáhlému vytěžení vrcholových partií lesních porostů. K obnově na těchto partiích byly použity sazenice smrku pichlavého, smrku omoriky, modřínu, nevhodná semena břízy z nižších oblastí republiky a také nepůvodní kleč. Po zlepšení stavu ovzduší počátkem 90. let 20. století dochází pozvolna k rekonstrukcím těchto porostů, k nahrazování v současné době problémových porostů smrku pichlavého původními dřevinami, převážně smrkem ztepilým, bukem lesním a podsadbami i jedlí bělokorou.

Od konce 20. století se opět zvolna zvyšují početní stavy kůrovce a tím i výše nahodilých těžeb.

Poškození - trachomykóza dubů - se projevuje minimálně a není významné. Procento zastoupení dubů v dřevinné skladbě je nízké, nejedná se o souvislé dubiny.

Velké ztráty způsobuje při zalesnění přísušek při jarní výsadbě, největší ztráty však způsobuje poškození výsadeb okusem zvěří. Vysoké stavy zvěře (zvláště pak jelení) jsou stále hlavní překážkou pro přirozenou obnovu cenných dřevin jako je jedle, jilm, buk, klen a dub. Při výsadbě těchto dřevin je vždy nutné počítat i s ochranou proti okusu. V drtivé většině se škodám zvěří předchází výstavbou oplocenek nebo oplůtků.

4.1.7. Stav lesnické plánovací dokumentace

Platnost jednotlivých LHP a LHO je patrná z tabulky č. 18. Platnost OPRL udává tab. č. 11.

Tab. č. 18: Platnost LHC

Číslo LHC	LHC	Platnost LHP, LHO	Zpracovatel
403 302	Polesí Střekov a.s.	2001-2010	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
403 405	Libouchec	2001-2010	Ing. František Pásek
404 000	Děčín	2005-2014	Lesprojekt Stará Boleslav s.r.o.
404 201	NP České Švýcarsko	2007-2016	Lesprojekt Východní Čechy s.r.o.
404 401	Lesy města Děčína	2005-2014	Ing. Stanislav Janský
404 404	obec Arnoltice	2005-2014	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
404 409	obec Huntířov	2005-2014	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
404 410	obec Kámen	2005-2014	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
404 411	obec Labská stráž	2005-2014	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
404 412	obec Ludvíkovice	2005-2014	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
404 415	obec Růžová	2005-2014	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
404 421	město Jílové u Děčína	2005-2014	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
404 801	LHO Děčín	2005-2014	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
404 802	LHO Ústí nad Labem	2005-2014	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
405 000	Rumburk	2006-2015	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
405 401	město Česká Kamenice	2006-2015	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
405 403	obec Kunratice u České Kamenice	2006-2015	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
405 406	obec Staré Křečany	2006-2015	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
405 409	obec Vilémov	2006-2015	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
405 410	obec Jetřichovice	2006-2015	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
405 801	LHO Česká Kamenice	2006-2015	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou
405 802	LHO Rumburk	2006-2015	Ekoles-projekt s.r.o. Jablonec nad Nisou

4.1.8. Dosavadní a aktuální způsob hospodaření

Na počátku středověku pokrývaly lesy naprostou většinu území CHKO. K výrazné změně došlo nástupem kolonizace ve 13. a 14. století. Lesy byly káceny za účelem získání zemědělské půdy a krajina byla osídlována. Později se v lesích dřevo těžilo toulavou sečí, kdy docházelo k nahodilému vybírání zralých kmenů z porostu a právě tímto způsobem těžby došlo k velkému rozšíření jedle bělokoré. Obnova i výchova lesa probíhala bez lidských zásahů.

S rozvojem průmyslové výroby (od poloviny 18. století) se začíná intenzivně hospodařit i v místních lesích. Možnost plavení dřeva po Labi a jeho přítocích a značná poptávka po něm vedly k tomu, že se toulavé seče opouštěly a začaly se stále ve větším měřítku využívat holoseče. Toto hospodaření vedlo následně ke změně druhové skladby lesů, neboť pro zalesňování byl používán převážně snadno pěstovatelný smrk, jehož zastoupení začalo rychle narůstat, zejména na úkor listnatých dřevin (buku a dubu) a také jedle. Změna hospodaření měla velký vliv i na porostní zásoby, které byly ještě v období 17. a 18. stol. podstatně vyšší než současné – při obmýtí 150-190 let dosahovaly 650-1000 m³ na 1 ha. Majetkově byla převážná část území ve vlastnictví čtyř šlechtických rodů, a to po dlouhou dobu, neboť se jednalo o historické majetky (podle zemských desek) a s výjimkou Českokamenického panství to byly majetky fideikomisní (omezené dispoziční právo, kontrola státní mocí a již v 18. stol. povinnost hospodaření dle LHP). Dalším pozitivem bylo to, že se na území dlouho udržela přirozená obnova lesa, byť už později v menší míře, a že se na území zachovaly porosty, které se svým složením blížily porostům původním s místně původními ekotypy dřevin - Jetřichovickou jádrovou borovicí (Kernkiefer) a chlumním smrkem. Charakter hospodaření vždy významně ovlivňovala členitost terénu s mnoha roklinami, bohatě rozrůzněnou expozicí, zvratem vegetačních stupňů a v neposlední řadě i špatná dopravní dostupnost. Některé části území byly zpřístupněny až během 40. let 20. stol. (silnice Děčín – Hřensko) a právě v tomto úseku se zachovaly velmi cenné lesní porosty.

V současnosti je snaha o zvýšení zastoupení dřevin, které se v průběhu doby ocitly na pokraji vymizení nebo mají výrazně nižší zastoupení, než by odpovídalo přirozené dřevinné skladbě. Zejména jde o jedli, jilm, dub a lípu. S ohledem na povinnost použít při zalesnění určité minimální procento

melioračních a zpevňujících dřevin (MZD), dochází pozvolna k nárůstu zastoupení těchto druhů i v hospodářských lesích.

V drtivé většině hospodářských lesů se hospodaří holosečně, zejména tam, kde je dosud silné zastoupení smrku nebo borovice na nepůvodních stanovištích. Na levobřežní části území se v minulosti těžily přednostně porosty poškozené imisemi, zachoval se zde tudíž značný podíl smrkových porostů vyšších věkových tříd, které nejsou rozpracované. Tyto homogenní porosty zaujímají relativně velkou rozlohu (stovky hektarů) a jejich obnova je problematická.

Na platu Vysokého Sněžníku se vyskytují rozsáhlé porosty nepůvodních náhradních dřevin (viz kap. 4.1.6), jejichž ekologická stabilita je problematická. Byly zakládány v dobách, kdy byla produkce sazenic zaměřena především na smrk a modřín, ostatní druhy sazenic byly nedostatečné, zvláště pro tak rozsáhlé plochy po imisních těžbách. Na většině těchto ploch byla provedena příprava půdy pomocí bagru. Povrchová vrstva s humusem byla shrnuta do valů a následná sadba se tudíž prováděla přímo do minerální půdy. Co se týká druhového složení tímto způsobem založených porostů, hrály zde roli vysoké stavy jelení zvěře, takže podíl výsadby buku byl velmi nízký a o výsadbě jedle se téměř neuvažovalo. Původ náhradních dřevin nebyl v té době důležitý, což se v pozdějších 20-30 letech negativně projevilo. Nově založené náhradní porosty břízy a borovice se lámaly větrem i sněhem a byly silně poškozeny námrazou v roce 1999. Smrk pichlavý silně prosychá a jeho přírůsty jsou minimální. V oblastech výsadeb této dřeviny v ČR se začínají v posledním období projevovat škody hmyzími i houbovými škůdci. Tyto po všech stránkách problematické porosty se začínají nahrazovat stanovištně původními dřevinami.

V ochranných lesích a lesích zvláštního určení se hospodaří s ohledem na jejich poslání a etát je stanovován v souladu s potřebami porostů induktivně. Jelikož jde často o nepříznivá stanoviště nebo území MZCHÚ, kde se hospodaří dle plánu péče, klade se důraz především na jednotlivý (případně skupinový) zdravotní výběr. Na některých stanovištích, například na prudkých skalnatých svazích kaňonu Labe, se historicky neprováděly v podstatě žádné těžební zásahy.

Šetrné technologie při těžbě a přibližování jsou užívány omezeně. V posledních 5-10 letech se při těžbách čím dál více uplatňují harvesterové technologie, často bez dostatečné vazby na přírodní podmínky (zejména na stav půd v době těžby a geologický podklad). Nevhodná aplikace má velmi špatný dopad na půdní povrch, vznikají hluboké erozivní rýhy a tyto průvodní jevy lesnické hospodářské činnosti jsou také velmi negativně vnímány veřejností.

4.2. Zemědělství

Charakteristika zemědělství na území CHKO

Chráněná krajinná oblast Labské pískovce poskytuje pro zemědělské účely zcela průměrné podmínky - lze ji zařadit do oblasti bramborářské I, minimálně II. Hlavní těžiště zemědělské výroby je v rovinných částech geomorfologického celku Děčínská vrchovina (Růžová, Arnoltice, Labská Stráň...). Nejvíce jsou pro zemědělské účely využívány okrajové části CHKO územně příslušející jiným geomorfologickým jednotkám, jako jsou Krušné hory, Mostecká pánev, České středohoří, Lužické hory a Šluknovská pahorkatina. Jedná se o okrajové území patřící do III. a IV. zóny chráněné krajinné oblasti.

Celková výměra zemědělské půdy v CHKO LP činí téměř 7000 ha, což je přibližně 28 % rozlohy CHKO. V období od počátků kolektivizace až do současné doby probíhala v CHKO řada hospodářsko - technických úprav pozemků. Jejich prvořadým úkolem bylo maximální zornění zemědělské půdy a vytvoření co možná největších bloků orné půdy. Nejvíce byla touto snahou poznamenána Růžovská vrchovina a obě okrajové části CHKO - Petrovicko a Mikulášovicko.

Tab. č. 19: Struktura využití zemědělského půdního fondu (v hektarech)

Katastr	ZPF celkem	Orná půda	TTP	Zahrady a sady	Vinice	Ostatní
Arnoltice	221,9	162,2	46,7	13,0	0	0
Bělá u Děčína	71,2	0,2	38,2	32,8	0	0
Brložec	11,0	8,0	3,0	0,0	0	0
Brtníky	118,0	12,0	103,0	3,0	0	0
Bynov	45,9	0,7	24,7	20,5	0	0
Bynovec	219,2	161,9	50,8	6,5	0	0

Česká Kamenice	62,0	20,0	27,0	15,0	0	0
Děčín	10,5	2,0	0,5	8,0	0	0
Dolní Chříbská	221,0	48,0	165,0	8,0	0	0
Dolní Kamenice	160,0	10,0	130,0	20,0	0	0
Dolní Žleb	29,0	1,9	14,4	12,7	0	0
Doubice	32,4	0,4	28,0	4,0	0	0
Horní Oldřichov	0,2	0,0	0,1	0,1	0	0
Hřensko	11,1	0,3	8,0	2,8	0	0
Huntířov	211,0	107,0	96,0	8,0	0	0
Janov u Hřenska	191,1	147,5	25,2	18,4	0	0
Janská	240,3	117,5	118,6	4,2	0	0
Jetřichovice	118,1	62,9	48,8	6,4	0	0
Jílové u Děčína	191,0	96,0	81,0	14,0	0	0
Kámen	72,2	47,8	15,2	9,2	0	0
Kamenická N. Víska	105,0	18,0	80,0	7,0	0	0
Kamenická Stráň	65,4	50,0	11,2	4,2	0	0
Kopec	55,3	3,5	48,8	3,0	0	0
Krásný Buk	10,0	2,0	7,0	1,0	0	0
Krásný Studenec	0,4	0,0	0,3	0,1	0	0
Kunratice u České Kamenice	117,5	95,0	18,0	4,5	0	0
Kyjov	30,6	0,9	28,0	1,7	0	0
Labská Stráň	148,5	104,0	33,1	11,4	0	0
Libouchec	463,4	101,0	325,0	37,4	0	0
Loubí	15,3	0,1	10,1	5,1	0	0
Ludvíkovice	200,0	178,0	7,0	15,0	0	0
Markvartice	80,0	13,0	47,0	20,0	0	0
Martiněves u Děčína	28,9	2,8	18,0	8,1	0	0
Maxičky	20,1	0,2	14,6	5,3	0	0
Mikulášovice	550,1	18,1	501,0	31,0	0	0
Modrá u Děčína	107,0	43,0	11,0	53,0	0	0
Nová Oleška	101,5	51,8	46,6	3,1	0	0
Ostrov u Tisé	28,8	1,2	17,9	9,7	0	0
Panský	27,0	7,0	18,0	2,0	0	0
Petrovice u Chabařovic	701,7	250,0	450,0	1,7	0	0
Podmokly	18,0	3,0	5,0	10,0	0	0
Prostřední Žleb	99,3	7,4	55,6	36,3	0	0
Růžová	468,4	430,3	15,7	22,4	0	0
Rynartice	61,9	1,9	53,9	6,1	0	0
Sněžník	101,1	0,7	99,3	1,1	0	0

Struktura zemědělského půdního fondu je převzata z katastrálních údajů a neodpovídají skutečnému stavu využívání zemědělského půdního fondu.

Zemědělské hospodaření v minulosti

V minulosti byly pozemky rozděleny do menších ploch s ohledem na vlastnické poměry a potřeby pěstování jednotlivých plodin (větší diferenciací kultur). Preferování orné půdy vedené snahou po maximální produkci obilovin vedlo zemědělské podniky, a to zvláště ty, jímž to členitost terénu dovozovala, k maximálnímu zornění zemědělské půdy bez ohledu na půdní, morfologické a klimatické podmínky, neméně pak s ohledem na krajinné prostředí a jeho ostatní funkce. Tak došlo k rozorání ovocných sadů, remízků, mezí, cest i části trvalých travních porostů Arnoltické vrchoviny, kde nebyly zemědělská družstva a statky omezeny ani tím jediným činitelem, na který přece jen byl brán zřetel, a tím byla vysoká svažitost pozemků. Některé bloky orné půdy na Arnoltické vrchovině jsou ohroženy zvýšenou vodní a větrnou erozí. Poněkud příznivější je situace v ostatních částech s výjimkou Petrovic, kde jsou bloky orné půdy z velké části ohroženy zvýšenou vodní erozí. Zanedbatelná zde není ani eroze větrná.

Ohrožení půd vodní erozí přichází v úvahu především na území Filipova a Srbské Kamenice. Nevhodnými hospodářsko-technickými úpravami pozemků však zdaleka nekončí poškozování zemědělské půdy a krajiny a to i v případě, že ji posuzujeme pouze jako stanoviště kulturních rostlin, bez ohledu na její ostatní funkce. Preferování obilovin (kolem 50 %) v osevních postupech nutilo zemědělské závody k opakovanému setí zvláště pšenice, což při stávající kvalitě půd nemohlo zůstat bez následků na půdní úrodnost. Půda byla utužována těžkou mechanizací, docházelo ke snižování schopnosti zadržovat vodu a provzdušnění půd.

Orientace zemědělské výroby koncem 19. a začátkem 20. století na chov skotu se velmi výrazně projevila v péči o trvalé travní porosty. Loukám a pastvinám byla věnována mimořádná pozornost, která spočívala v jejich pečlivém obhospodařování, hnojení, odvodňování atd. Přes veškeré zásahy směřující k maximální produkci píce si trvale travní porosty ponechávaly přirozený charakter včetně druhové skladby rostlin a byly spolu s volně rostoucí zelení jedním ze základních prvků stability zemědělské krajiny. Po roce 1945 došlo k odsunu německého obyvatelstva a jeho majetek byl zkonfiskován podle dekretu prezidenta republiky ze dne 21.6.1945, o konfiskaci a urychleného rozdělení zemědělského majetku Němců, Maďarů, jakož i zrádců a nepřátel českého a slovenského národa. Po roce 1948 se začala vyvlastňovat půda a zakládat jednotná zemědělská družstva, provádět hospodářsko-technické úpravy půdy, rozorávat meze a vytvářet souvislé plochy. Prvořadým úkolem se stala produkce obilovin. Z tohoto důvodu ustoupil zájem o louky a pastviny do pozadí a jejich místo zaujala orná půda. Řada trvalých travních porostů byla rozorána a hospodaření na loukách a pastvinách zaznamenalo úpadek. Úbytek pracovních sil a příliš těžká mechanizace nevhodná pro členitý terén CHKO LP tento nepříznivý trend ve vývoji ještě umocnily. Nebyla a není dodržována správná prátotechnika ani pastevní technologie skotu, přestože pastva představuje v současnosti na území CHKO převládající způsob krmení, což výrazně poškozují luční společenstva. Hlavním důvodem je přechod chovu na masná plemena a opuštění chovu kombinovaného a mléčného skotu.

Úplným zanedbáním péče o staré odvodňovací systémy (v podobě stružek nikoliv rasantních melioračních odvodnění), případně jejich poškozování těžkou mechanizací došlo k nadměrnému zamokření celé řady pozemků a jejich vyřazení z obhospodařování. Pozemky velmi rychle zarůstaly náletem z okolních dřevin. Zanedbáním péče o trvalé travní porosty došlo k postupné změně druhové skladby porostů luk a pastvin. Kvalitní druhy trav ustupovaly druhům ruderálním, z nichž nejobtížnějším se stal šťovík (tupolistý, kadeřavý) a další. Tuto nepříznivou situaci se snažily zemědělské subjekty řešit způsoby, které jsou většinou v ostrém rozporu se zájmy ochrany přírody. Velmi nepříznivý vliv na vývoj TTP a tím i zemědělské krajiny měly především intenzivní odvodňování lokalit s vyšší hladinou spodní vody a regulace vodních toků. Louky se tak sice staly pojízdnými pro těžkou mechanizaci, mění se však jejich přirozený charakter včetně druhové skladby porostu a zároveň zmizely cenné druhy rostlin, které se dříve v krajině vyskytovaly.

Po roce 1989 nastal útlum zemědělství v celé oblasti. Kompletní úpadek socialistických struktur, privatizace v zemědělství, restituce a vznik nových zemědělských subjektů – to jsou charakteristické rysy tohoto cca dvacetiletého období. Řada pozemků byla ve velmi zanedbaném stavu. Mnohá pole zarůstala náletovými dřevinami např. olší, břizou, osikou a dalšími dřevinami, stejně tak jako louky a pastviny.

Nejvíce rozvinuté zemědělství bylo v okolí Markvartic, Růžové a Staré Olešky. Po vstupu České republiky do Evropské unie došlo vlivem změn v dotační politice ke zvýšení zájmu o hospodaření na zemědělských pozemcích. Změna struktury zemědělské výroby od produkce k údržbě krajiny.

Znovu byly obhospodařovány pozemky, o které neměl v předchozích letech nikdo zájem. Bohužel změna v dotační politice přinesla i určitá negativa – docházelo k likvidaci rozptýlené zeleně zejména na pastvinách, ve snaze obhospodařovat co největší plochu z důvodu vyšších dotací. Péče

o některé podmaččené plochy byla zajišťována nevhodnou (těžkou) technikou nebo pastvou termíny seči a způsoby hospodaření měly negativní vliv na některé živočichy, zejména bezobratlé.

Další vývoj zemědělství v dané oblasti bude záviset na množství a kvalitě hospodařících subjektů a na dotační politice státu v oblasti zemědělství. Již existující druhově bohaté travní porosty by měly být uchovány v původním stavu, měla by se zlepšit kvalita zanedbaných nebo degradovaných porostů a zakládat nové druhově pestré louky. To vše souvisí se zajištěním trvalého obhospodařování zemědělských pozemků, které je ztížené vyššími náklady.

V posledních letech je v okolí obcí velký tlak na zástavbu zemědělské půdy rodinnými domy. Dá se předpokládat, že zájem o přeměnu zemědělské půdy na stavební parcely bude pokračovat i v budoucnosti, zejména u obcí v blízkosti Děčína.

Tab. č. 20: Přehled významných zemědělských subjektů hospodařících na území CHKO Labské pískovce

Název zem. subjektu	Oblast působnosti
Agro MP, s.r.o., Račiněves 78, Roudnice nad Labem 413 01,	Huntířov, Bynovec
Faflák Miroslav, Kyjov, Krásná Lípa, 407 46, 412 383 144, 739 084 609	Kopec, Kyjov
Ječmínek Bohumil, Natural Agro s.r.o., Slavošov, Povrly , 475 207 477, 602 248485.	Vysoký Sněžník
Jindra Zdeněk, Ing.	Krásná Lípa
Kopsa Milan, Ludvíkovice 207, 407 13, 412 525 004, 603 803 921	Huntířov, Mikulášovice
Nemleinová Hana, Kamenický Šenov, Okriužní 991, 471 14, 487 868 093, 603 221 568	Českokamenicko – Janská – Větrný vrch
Machač Jan, Chřibská, 407 44, 412 381 325, 602 407 817,	Všemily, Vysoká Lípa, Jetřichovice, Chřibská,
Medunová Jana, Kamenec 94, Jílové, 407 02, 603 804 331.	Jílové, Libouchec, Kamenec, Modrá, Rájec
Milec František, Ing., Dukelských hrdinů 763, Ústí nad labem – Bukov, 400 01, 602 425 543, 475 222 604	Petrovice, Tisá
Moudrý Jaroslav Ing., Lipnice 1, 407 21 Česká Kamenice	Lipnice, Studený
Nováková Zdeňka, Česká Kamenice, Dolní Kamenice Děčínská 113, 407 271, 602 838 579	Českokamenicko – Kamenická Nová Víska, Veselé
Tomáš Panchartek, Vysoká lípa 60, Jetřichovice 407 16, 605 144 003,	Vysoká Lípa, Růžová
ROJ_MK, s.r.o., Petrovice, 403 37, 606 491 147	Petrovice, Rájec, Tisá
Šindelka František, Ing., Česká Kamenice, Žižkova 739, 407 21, 412 584 461	Českokamenicko – Janská – Větrný vrch
Tyrychtr Milan, Bc., 5. Května 520, Česká Kamenice, 407 21, 412 555 063, 608 533 888.	Srbská Kamenice, Růžová, Všemily
Zemědělství Malšovice s.r.o., Malšovice 6, 405 02, 412 542 542, 603 456 084	Růžová, Kamenická Stráň, Arnoltice
Zemspol s.r.o., Brtnická 360, Velký Šenov 407 78	Mikulášovicko, Brtníky

Zemědělství a OPK

Současná dotační politika

Podle pravidel EU je podporována zemědělská výroba v horších přírodních podmínkách dotacemi, které zvláště v horských oblastech činí zemědělskou výrobu zajímavou. Oblast CHKO Labské pískovce byla z převážné části zařazena do skupiny „LFA horská oblast“ (méně příznivá oblast),

Po vstupu do EU je další rozvoj zemědělství spjat s uplatňováním podmínek Horizontálního plánu rozvoje venkova (HRDP). Jejich dodržováním vzniká zemědělcům nárok na dotace, které umožní hospodařit i v těchto horších podmínkách. Do programů HRDP, především Agroenvironmentální opatření na období 2004–2008, byla zapojena velká část zemědělců, a to zejména do podopatření ošetřování travních porostů – základní management louky, pastviny. Od roku 2009 většina zemědělců

přešla k dalšímu novému stupni agroenvironmentálních opatření označovaného jako EAFRD. V rámci těchto nových opatření byla správou na bloky LPIS vymezena jednotlivá opatření a to na základě mapování stanovišť NATURA 2000 a ve spolupráci s ČSO na základě dlouhodobého ornitologického sledování území. Na loukách byly vymezeny tituly mezofilní a vlhkomilné louky, horské a suchomilné louky, v menším rozsahu trvale podmáčené a rašelinné louky, a dále louky se základním managementem a z ptáčích lokalit hnízdiště chrástala polního. Na pastvinách především druhově bohaté pastviny a pastviny v základním managementu.

Vliv zemědělství na předmět ochrany přírody a krajiny

Zemědělství je jedním z určujících a neopominutelných odvětví, které v historické době určovaly charakter celého území CHKO a nadále bude i základním faktorem.

Pozitivní vlivy zemědělství na ochranu přírody a krajiny:

- udržení dochovaného historicky vzniklého typického krajinného rázu
- zachování a obnova lesem nepokrytého prostoru jako ekosystému pro rostlinné a živočišné druhy otevřené volné krajiny
- základní nástroj pro udržení a obnovu biotopů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, či regionálně významných
- zachování a zvyšování biodiverzity území
- potlačování invazních druhů rostlin

Možné negativní vlivy zemědělství na ochranu přírody a krajiny:

- použití velkovýrobních způsobů obhospodařování zemědělské půdy vedoucích k nežádoucím rychlým a plošně rozsáhlým změnám krajiny jako životního prostoru druhů otevřené krajiny
- používání intenzivních technologií s cílem dosažení rychlého maximálního zisku na úkor trvale udržitelného zemědělství a zachování a ochrany zemědělské krajiny jako vyváženého dobře fungujícího ekosystému
- použití nevhodných technologií potlačujících biodiverzitu a ničících biotopy vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů
- rozšiřování plevelných a invazních druhů nevhodným hospodařením a agrotechnickými postupy
- zřizování dlouhodobých krmišť a míst pro napájení na nevhodných místech
- devastace podmáčených ploch, vodních ploch a vodních toků v blízkosti pastvin
- obhospodařování podmáčených ploch nevhodnou (těžkou) technikou, případně ponechání ladem
- likvidace prvků mimolesní zeleně v krajině, její neudržování a neobnovování,
- snižování druhové a ekosystémové diverzity používáním nevhodných technologií a termínů při obhospodařování zemědělské půdy

4.3. Myslivost

Historie myslivosti

Na území CHKO má myslivost bohatou historii, ale bohužel také s negativními dopady, a to zejména na velké přirozené predátory. Dříve se zde běžně vyskytovali vlci, a to do konce 17. století v hojném počtu, o čemž svědčí i písemné údaje o ulovených počtech. Poslední údaje, kdy byl zastřelen vlk je udáván na panství bynoveckém rok 1729 a na panství českokamenickém rok 1759. V současnosti je nejbližší trvalý výskyt vlků v Horní Lužici v Německu a jeho ojedinělý výskyt byl již zaznamenán v posledních letech i na území CHKO (v okolí Brtníků).

Dalším predátorem žijícím na území byl medvěd hnědý. Poslední zaznamenaný odstřel medvěda na území je datován rokem 1658 u Kristina Hrádku. Rovněž tak tomu bylo s rysem, poslední rys byl uloven 3. 4. 1743 na státní hranici u Zadních Jeřichovic. Z menších predátorů se dříve na území vyskytovala kočka divoká, dle záznamů byla poslední ulovena v r. 1809 u Maxiček. Po vyhubení predátorů zůstala z původní zvěře na území zvěř jelení, srnčí a drobná.

Pro začátek vývoje stavů jelení zvěře na bynoveckém panství byly vzaty podklady z poloviny 17. stol., kdy se v revírech vyskytovali predátoři a spolu s člověkem byly stavy jelení zvěř udržovány v rovnováze s lesním prostředím. Vývoj stavu jelení zvěře na bynoveckém panství je patrný z tabulky v příloze č. 6. Polovinou 19. stol. končí období, kdy je možno říci, že stavy jelení zvěře byly nízké a v souladu s prostředím.

Koncem 19. stol. zřejmě nabývá na významu chov jelení zvěře, neboť v r.1881 se staví oborní plot podél České silnice proti kamenickému panství. V tom samém roce se zasypává tetřívčím ječmen a předkládají větévky břízy se šiřicemi – to je zatím první zpráva, která se týká péče o ně.

Pro udržení tetřeva se zřizuje v roce 1885 hospodářská skupina s obmýtím 90 let v revíru Křinice (na přání vrchnosti), aby oddělení 28-31, 33-35 a 38-42 zůstala bez těžebních zásahů, nebo jen s malými a klid zajistil udržení tetřevů. V druhé polovině 19. stol. bylo dosaženo díky této péči pozoruhodných stavů tetřevů (12) a tetřívků (přes 20). Stavy tetřeva a tetřívka byly později kolísavé, po 2. světové válce to byly stále ještě malé stavy, později tetřevovití úplně zmizeli. V roce 1930 se uvádí, že stavy tetřeva, které byly v 80. letech 19. stol. značné, se snížily vlivem mniškové kalamity (úbytek a proředění starých porostů), avšak naopak se zvýšily stavy tetřívka vznikem holin a náletem břízy, avšak postupným odstraněním břízy se stavy opět snížily. Stejná situace se u tetřívka opakovala po imisních těžbách na lesním závodě Děčín v 80. letech minulého století.

Z historických pramenů vyplývá, že ještě v druhé polovině 19. stol. byly stavy zvěře nízké a úlovky nepatrné. Po tomto období stavy jelení zvěře prudce stouply (zřejmě po zastavení odstřelu holé zvěře v sousední královské saské honitbě), takže např. v revírech Hřensko, Mezná, Vysoká Lípa a Křinice již dosahují 75 ks vysoké na 1000 ha. Během let 1908-1915 byly stavy vysoké zvěře na bynoveckém panství stále v průměru 94 ks/1000 ha, což byl dvojnásobek tehdy navrženého normovaného stavu. Stavy jelení zvěře se během 1. světové války snížily, ale v roce 1930 je stále 75 ks/1000 ha a do začátku 2. světové války, kdy dosáhly maxima, to bylo 140 ks/1000 ha, do roku 1945 opět klesly na 70 ks/1000 ha. Černá zvěř byla vystřílena koncem 19. století, a to i v oboře.

Na českokamenickém panství byla situace poněkud odlišná, zatím co na LHC Jetřichovice byl zájem o chov jelení zvěře (klid a rozsáhlá oblast), na LHC Česká Kamenice zájem nebyl (neucelenost majetku) a jelení zvěř zde nebyla více jak 100 let chována (0,25 ks/ 1000 ha). Ještě roku 1821 byly na celém panství stavy zvěře únosné, neboť jelení zvěř zde nebyla stálou zvěří, srnčí zvěř byla v omezeném stavu, avšak byl zde tetřev a tetřívek. V letech 1670-1686 byl průměrný stav jelení zvěře 3,2 ks/1000 ha. V období 1720-1800 stoupl stav jelení zvěře na 13 ks /1000 ha. Stavy typické zvěře tohoto panství – tetřevů – stouply dvojnásobně, tetřívek v té době není uváděn v úlovcích. Poměrně vysoké stavy jelení zvěře byly až do 80. let 18. stol., následně pak byly podstatně sníženy po vydání císařského patentu (r. 1766) o povinnosti majitele honitby hradit škody působené zvěří na polích poddaných. Od roku 1805 lze ulovenou zvěř a tedy i vykalkulované stavy zvěře rozdělit do dvou LHC (Jetřichovice a Česká Kamenice).

Na LHC Jetřichovice v období 1805-1820 stavy jelení zvěře klesají na 2,6 ks/1000 ha, v období 1821-1840 stále klesají a dosahují 1,7 ks/1000 ha, nejnižší stav jelení zvěře byl v období 1861-1880, kdy dle záznamů činil 0,6 ks/1000 ha. V období 1900-1919 nastala stejná exploze jelení zvěře jako na bynoveckém panství a stavy dosáhly 26,8 ks/1000 ha. Na českokamenickém panství byl v r. 1907 zastaven odstřel holé zvěře, aby byla hájena silná zvěř dovezená z Uher pro osvěžení krve. Protože stavy zvěře za ten rok velmi stouply, lov byl opět v r. 1908 zahájen a v letech 1900-1919 stavy jelení zvěř byly desateronásobně vyšší než před 100 lety – 26,8 ks/1000 ha. V období 1920-1939 stavy jelení zvěře dále stoupaly, až na 39,2 ks/1000 ha (rozsáhlé houštiny po mniškových kalamitách), ale zdaleka nedosáhly stavů jako na sousedním bynoveckém panství (140 ks/1000 ha).

Na LHC Česká Kamenice byly stavy jelení zvěře velmi nízké, ale byla trofejově dobře založená, neboť na jeden cílový odstřel se stříleli dva jeleni slabší. Na tomto LHC bylo srnčí zvěře dvojnásobně více než jelení zvěře. Od roku 1805 se odstřely týkaly jen srnců, až v roce 1832 je vedena v odstřelu srna. Úměrný odstřel srn se uskutečnil až po roce 1910 a z toho se dá usuzovat, že o stoupající stavy srnčí zvěře byl velký zájem a dbalo se spíše na kvantitu, na kvalitu později, což nese důsledek až do současné doby.

Přehled vývoje zvěře na Českokamenickém panství je uveden v tabulce v příloze č. 6. Revíry Jetřichovice, Rynartice a Doubice byly vůči selským majetkům ohrazeny ploty (dokončení krátce po bynoveckém panství), takže tvořily oboru cca 3000 ha, která byla otevřena k lesům bynoveckého panství.

Jeřábek tu býval hojný a nejdéle se udržel právě na tomto panství a v záznamech je až do roku 1935, ale to jsou stavy již nízké. V současnosti se nevyskytuje – poslední zmínka v roce 2003 – pět kusů v honitbě Tanečnice.

V roce 1907 byl na tomto panství vysazen 1 kamzík horský, a to do obůrky o rozloze cca 10 ha v oblasti Tokáně a Rudolfova kamene v tzv. Medvědíh dírách (dnešní území NP ČŠ). Ještě v témže roce a v následném roce bylo vypuštěno celkově 5 kamzic a 3 kamzíci z rakouských a švýcarských Alp. Vzhledem k nevhodně vybrané lokalitě došlo k úhynu kamzíků (v roce 1909 uhynuli 3 kamzíci, kamzice a kamziče). Úbytek byl v červenci 1909 nahrazen dalšími 3 kusy neznámého původu. V roce 1910 byl stav kamzíků 10 kusů, avšak již v následujícím roce klesl stav na 8 kusů. Pokus o vysazení kamzíka byl vyhodnocen jako ne zcela úspěšný a ještě ve stejném roce (1911) byla kamzičí zvěř vypuštěna do volné přírody. V roce 1914 byli nově vysazeni 1 kamzík a 2 kamzice do 20 ha obůrky na úpatí Velkého Javoru, polesí Studený Vrch (dnešní území CHKO Lužické hory). Tato populace se rychle rozrůstala a již v roce 1918 zde bylo nasčítáno 15 kusů kamzičí zvěře a v témže roce byla zvěř vypuštěna do volné přírody. Z dochovaných záznamů se obě populace, jak z polesí Jetřichovic, tak z polesí Studený Vrch v roce 1925 spojily. Stavy kamzičí zvěře se postupně zvyšovaly tak, že kolem roku 1935 dosáhly 107 kusů. V tomto období bylo uskutečněno opětovné vysazení kamzičí zvěře i na

saské straně Labských pískovců, a to v oblasti Groß Winterbergu, neboť první pokus na saské straně byl okolo roku 1770 v oboře mezi Hohen Liebe a Schrammsteinwänden. Kmenové stavy na české straně byly kolísavé, ale stav v roce 1946 byl 150 kusů. V roce 1947 se kamzičí zvěř stává celoročně chráněnou a odstřel je povolován jen se zřetelem na celospolečenské zájmy. Kmenové stavy kamzičí zvěře během padesátých a šedesátých let minulého století klesaly až na 48 (1964), avšak v roce 1972 byly stavy již 105 kusů a v roce 1987 dokonce 230 kusů. V roce 1973 byl podán návrh na vymezení a klasifikaci kamzičí oblasti Lužické hory, kde bylo navrženo kamzíka zařadit mezi lovnou zvěř a myslivecky s ním hospodařit. V roce 1976 byl statut kamzičí oblasti schválen. V tomto období se kamzičí zvěř vyskytovala v honitbách Studený Vrch, Tokáňská, Jedlová a především v honitbě Divočák, kde jsou jeho stavy i v dnešní době nejvyšší. Jednotlivý výskyt v 70. letech byl na Klíči, v Loubí a dokonce na Sněžníku, jednalo se vesměs o staré samotářské kusy.

O módním snažení rozšířit druhovou skladbu zvěře svědčí další zmínka v archivech, že v roce 1922 bylo vysazeno na polesí Jetřichovice 8 kusů muflonů (4 berani a 4 muflonky). Stavy muflonů zvěře se zvýšily a z Jetřichovicka se rozšířila i do sousedního Saska, trofeje však byla velice slabá. Počátkem 90. let minulého století byl Okresním úřadem Děčín vydán příkaz na likvidační odstřel, což se dodnes nedaří. Svědčí o tom údaje o lovu v NP České Švýcarsko.

Na celém českokamenickém panství byly vyrovnané stavy tetřevů o čemž svědčí i jeho odlov (průměrně od 4,2 ks do 9,1 ks na obou LHC). Za účelem zvýšení stavu tetřeva byly staré borové porosty chráněny. Jednalo se o tokaniště v křinických revírech. Již v r. 1863 byla tak pro těžbu uzavřena lesní oddělení 27 a 36 v revíru Jetřichovice, stejně tak v revíru Rynartice, a to pro tok tetřevů. Jako zajímavost, dle historických záznamů, byl v roce 1878 uloven tetřev (*Tetrao hybridus*).

Zato stavy a tím i odstřely tetřívků byly kolísavé a od 0,3 ks ročně až po 8,2 ks v prvním dvacetiletí 20. stol. Kulminace této zvěře nebyla tak vyrovnaná jako u tetřevů, neboť stavy se odvíjely od velkých holin po kalamitách. Největší stavy byly v letech 1911-1912, kdy odlov na českokamenickém panství činil 22 ks ročně. Zalesněním holin po kalamitě bekyně mnišky a hlavně vysekáváním bříz tetřívci ztratili podmínky k životu a téměř vymizeli.

V minulosti na českokamenickém panství byl hojný výskyt jeřábka, který se tu dle záznamů udržel do roku 1935.

Bažanti se prvně na území objevili v roce 1928 v revíru Nassendosrf (dnes Hely u Krásné Lípy) a odtud přešli do revíru Kamenice a jejich počet rok od roku stoupal. V současnosti se vyskytují zřídka v okolí Chříbské.

Levobřežní část území CHKO spadala do dřívějšího panství, které vlastnil rod Thun-Hohenstein, a to až do roku 1945. Na tomto panství byly škody zvěří považovány za jedny z nejzávažnějších škod na lesních porostech. V roce 1863 se udává 700 ha lesních porostů poškozených zvěří. V roce 1888 bylo odloveno 55 ks jelení zvěře a po důkladném rozboru ve snaze snížení škod byly zřízeny 3 obory. V roce 1900 došlo k opětovnému snížení stavů zvěře a zmenšení výměry obor a to se opakovalo i v roce 1910. Stavy jelení zvěře se snižovaly i v následujících letech, a to v oborách i mimo ně. Obory se udržely až do roku 1945 a dvě z nich byly pronajaté. Na části pronajatých pozemků od knížete Fr. An. Thuna-Hohensteina – cca 150 ha založil v letech 1927-1928 generální ředitel Schichtových závodů Franz Vogt oboru pro chov jelení zvěře. Základ pro chov byla zvěř dovezená z odborního chovu z Pruského Slezska (23 ks) a Slavonie (15 ks) a doplněna 2-7 ks domácí zvěře. Po 2. světové válce se zvěř z obory dostala do volnosti.

K jelení zvěři lze celkově dodat, že vysoké stavy na všech majetcích, konec 2. světové války a neudržování oplocení zapříčinilo její rozšíření nejen po celé oblasti Labských pískovců, ale i Lužických hor. Její stavy se pozvolna zvyšovaly, ale v 70. letech minulého století nastal strmý nárůst, který není do současné doby snížen na optimální stavy.

Černá zvěř ve volné přírodě po roce 1780 se již nevyskytovala. Tetřev a tetřívka se stoupající intenzitou lesního hospodářství mizeli a jejich stavy v roce 1945 byly nepatrné. V současné době se vyskytuje v malé míře jen tetřívka. Pro jeho zachování a zvýšení početnosti byly v současně platném LHP vymezeny 4 lokality (Vysoký Sněžník, Školka, Celnice a Oborská) o celkové rozloze 360,50 ha se zvláštním způsobem hospodaření – snížení obmýtí, ponechání volných ploch či zakmenění 1-2, zvýšení podílu dřevin důležitých pro potravu tetřívka atd.

Zhodnocení stavů zvěře na základě sčítaných JKS a odstřelů

Na území CHKO je z hlediska velikosti honiteb situace optimální, z celkového počtu 23 honiteb, které jsou na území celé nebo jen částí, jen 8 honiteb má výměru menší než 1000 ha – viz tabulka č. 21. Výjimku tvoří honitba LÚ Děčín o rozloze pouhých 575 ha, největší výměru má honitba Kristin Hrádek o výměře 2042 ha.

Tab. č. 21: Přehled honiteb v CHKO Labské pískovce

název honitby	identifikační kód	výměra	držitel	uživatel
MěÚ Rumburk				
Tanečnice	CZ4212210005	1269	LČR, s.p.	MS Tesák Mikulášovice
Knížecí	CZ4212210008	1101	LČR, s.p.	Karel Rezek, Doubice
Šterberk	CZ42112209015	930	LČR, s.p.	Milan Tůma, Děčín
Vlčí Hora	CZ4212310017	1205	Pozemkový fond ČR	MS Staré Křečany
MěÚ Děčín				
Arnoltice	CZ4202101036	973	HS Arnoltice	MS Hubert Labská Stráň
Růžová	CZ420211028	803		
Ludvíkovice	CZ4202110041	953	HS Ludvíkovice	MS Bor Ludvíkovice
Huníkov	CZ4202310033	1892	PF ČR - pracoviště Děčín	MS Česká Kamenice
Česká Kamenice	CZ4202210030	1566	LČR, s.p. Hradec Králové	MS Divočák Česká kamenice
Jílové	CZ4202110053	1357	HS Jílové	MS Střela Jílové
Vřesová Dolina	CZ4202210035	901	LČR, s.p. Hradec Králové	MS Vřesová Dolina
Růžák	CZ4202202029	1440	LČR, s.p. Hradec Králové	Lesní správa Děčín, Sládkova 2
Sněžník	CZ4202210040	1885	LČR, s.p. Hradec Králové	MS Vysoký Sněžník
Celnice	CZ4202205039	1128	LČR, s.p. Hradec Králové	Delta Lužec s.r.o. Lužec nad Vltavou
Kristin hrádek	CZ4202202038	2042	LČR, s.p. Hradec Králové	Lesní správa Děčín, Sládkova 2
Huntířov	CZ4202101034	1670	HS Huntířov	HS Huntířov
Jalůvčí	CZ4202206055	1055	LČR, s.p. Hradec Králové	Roman Procházka, Nebovidy 132, Kolín
Čertova Voda	CZ4202206027	1046	LČR, s.p. Hradec Králové	Ing. Ladislav Vosmik
LÚ Děčín	CZ4202505054	574	Město Děčín, Mírové nám.	LÚ Děčín, p.o., Bynovská, Děčín
Magistrát města Ústí n. L.				
Petrovice u Chabařovic	CZ4214109022	1006	HS Petrovice u Chabařovic	Polesí Střekov
Tisá	CZ4214210017	810	LČR, s.p. Hradec Králové	MS LEPUS, Karla Marxe 637, Most
Společenská honitba Libouchec	CZ4214106010	808	HS Libouchec	Hartman Václav, Roudníček 41, Roudnice a.L.
MŽP Praha				
NP České Švýcarsko		8001	ČR-Správa NP České Švýcarsko	ČR-Správa NP České Švýcarsko

Normované a minimální stavy jsou v jednotlivých honitbách uvedeny u těchto druhů zvěře: jelení, dančí, muflon, srnčí, černá, kamzík a zajíc. Minimální a normované stavy zvěře a údaje o odstřelu a sčítaných stavech v jednotlivých honitbách jsou uvedeny v tabulce v příloze č. 6. Tam je také uvedeno srovnání vybraných honiteb, a to: Tanečnice, Česká Kamenice, Jílové, Celnice, Kristin hrádek, Růžák a Huntířov.

Tyto honitby byly vybrány pro srovnání současného vývoje jelení, srnčí a černé zvěře. U nich se sice rozloha měnila, ale ve srovnání s ostatními nevýznamně, až na honitbu Růžák, kde podstatná část přešla do honitby národního parku.

V honitbě Tanečnice v období 2003 – 2007 přes prováděný odlov zvěře se stavy nesnížily, naopak mírně zvýšily a to jak u jelení zvěře, srnčí, tak i zvěře černé.

V honitbě Česká Kamenice došlo od roku 2002 do roku 2007 k výraznému navýšení jelení a kamzičí zvěře. U kamzičí zvěře je to dáno „umělou možností“ navýšení stavů změnou bonity honitby

pro kamzíky, na úkor původní zvěře. Skutečné stavy jelení i kamzičí zvěře jsou však podstatně vyšší než udávané jarní kmenové stavy. Přes vyšší odlov jelení zvěře v roce 2007 (55 ks) oproti roku 2002 (45 ks) zůstávají jarní kmenové stavy v roce 2007 podstatně vyšší. Jarní kmenové stavy jelení zvěře byly v roce 2002 oproti normovaným stavům více než dvojnásobné, ale v roce 2007 jsou již 4,4 vyšší než normované stavy. Jarní kmenové stavy černé zvěře jsou v roce 2007 (25 ks) oproti normovaným stavům (5 ks) pětinásobně vyšší, je zde však snaha o její redukci – odlov v témže roce je 70 ks.

U honitby Jílové sice došlo v období 2002-2007 ke snížení stavů srnčí zvěře, ale k dvojnásobnému nárůstu zvěře jelení, i přes více jak dvojnásobný odlov ve stejném období. Toto je zapříčiněno nevhodným přikrmováním a stahováním zvěře z honiteb na horním platu území. Jarní kmenové stavy v roce 2007 jsou 3,2 vyšší jak stavy normované. Nově se zde objevila mufloní zvěř, která zde nebyla. Jarní kmenové stavy černé zvěře v roce 2007 jsou téměř dvojnásobné ve srovnání s rokem 2002.

U honitby Celnice nedošlo za období 2002-2007 k podstatným změnám u zvěře jelení a srnčí. Jarní kmenové stavy jelení zvěře jsou však v roce 2007 téměř dvojnásobné oproti normovaným stavům. Je zde výrazný nárůst stavů černé zvěře. Jarní kmenové stavy černé zvěře v roce 2007 jsou téměř trojnásobné se srovnáním normovaných stavů, ale také trojnásobně vyšší než jarní kmenové stavy v roce 2002. Odlov černé zvěře v roce 2007 je nižší jak v roce 2002.

V honitbě Kristin hrádek došlo k podstatnému navýšení pouze srnčí zvěře, stále však nedosahuje normovaných stavů.

U honitby Růžák v období 2002–2007 sice došlo ke snížení výměry ve prospěch honitby národního parku o 591 ha, avšak jarní kmenové stavy jelení zvěře v roce 2007 (20 ks) jsou téměř stejné jako v roce 2002 (19 ks) a se srovnáním normovaných stavů v roce 2007 (9 ks) jsou více jak dvojnásobné!! U kamzičí zvěře v této honitbě byly v roce 2002 jarní kmenové stavy 49 ks, ale v tomtéž roce v honitbě národního parku jsou nulové.

U honitby Huntířov jsou jarní kmenové stavy jelení zvěře v roce 2007 téměř dvojnásobně vyšší jak normované stavy. U srnčí zvěře přes navýšení výměry honitby o 431 ha jsou jarní kmenové stavy v roce 2007 téměř stejné jako v roce 2002, avšak normované stavy jsou oproti roku 2002 navýšeny o 35 ks ve stejné bonitní třídě honitby.

Vzhledem k tomu, že bonitace honiteb se za posledních dvacet let nezlepšila, ba naopak – hospodaření na polích na většině území ustalo a stav luk a pastvin se rovněž nezlepšil, lze z toho vyvodit vyšší tlak na lesní kultury a tím vznik vyšších škod spárkatou zvěří. Zvěř černá intenzivněji poškozují trvalé travní porosty a konzumační bukvice brání možnosti existence přirozené obnovy buku. Porovnáme-li normované stavy a skutečné jarní sčítání u spárkaté zvěře, dojdeme k závěru, že skutečné stavy oproti stavům normovaným jsou u většiny honiteb mnohem vyšší. Skutečný odstřel zvěře je ve většině případů nižší, než by měl být nutný odstřel k docílení normovaného stavu. Zvěř drobná mnohdy nedosahuje normovaných stavů a ve většině honiteb není ani normována. Pokud je lovena, tak v minimálním množství.

Vysoké stavy jelení zvěře v pravobřežní části CHKO jsou ovlivněny vysokými stavy této zvěře v národním parku (jarní kmenové stavy v letech 2004-2008 stále téměř dojnásobné oproti normovaným stavům) a v honitbě Studený Vrch, odkud se šíří do okolí.

Celkově lze konstatovat, že skutečné stavy spárkaté zvěře na území CHKO jsou vyšší než stavy plánované a skutečný odlov neodpovídá požadavku docílit normované stavy. U zvěře drobné došlo k rapidnímu poklesu stavů a tato z území mizí i nadále, a to i přesto, že se snížila intenzita zemědělského využívání krajiny a zemědělská půda je využívána převážně jen jako pastviny.

Intenzivní chovy zvěře

Intenzivní chov zvěře (obory, bažantnice) se na území CHKO nevyskytuje.

Druhy zvěře

Druhy zvěře, které nelze lovit podle mezinárodních smluv, jimiž je Česká republika vázána, nebo druhy zvěře, které jsou zvláště chráněnými živočichy dle zákona č. 114/1992 Sb. a Vyhlášky č. 395/1992 Sb., uvedených v (§ 2, písm. c) zákona č. 449/2001 Sb. a jejichž existence byla v honitbách v rámci CHKO Labské pískovce uživateli honiteb zaznamenána, či byla prokázána při průzkumech a výzkumech v území :

bobr evropský (*Castor fiber*)

rys ostrovid (*Lynx lynx*)

vydra říční (*Lutra lutra*)

čírka modrá (*Anas querquedula*)

čírka obecná (*Anas crecca*)

občasné pozorování

havran polní (*Corvus frugilegus*)
holub doupňák (*Columba oenas*)
jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*)
jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*)
káně lesní (*Buteo buteo*)
káně rousná (*Buteo lagopus*)
kopřivka obecná (*Anas strepera*)
kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*)
koroptev polní (*Perdix perdix*)
krahujec obecný (*Accipiter nisus*)
krkavec velký (*Corvus corax*)
křepelka polní (*Coturnix coturnix*)
lžičák pestrý (*Anas clypeata*)
moták pochop (*Circus aeruginosus*)
poštolka obecná (*Falco tinnunculus*)
racek chechtavý (*Larus ridibundus*)
raroh velký (*Falco cherrug* Gray)
sluka lesní (*Scolopax rusticola*)
sojka obecná (*Garrulus glandarius*)
sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)
tetřívka obecná (*Lyrurus tetrix*)
volavka popelavá (*Ardea cinerea*)
výr velký (*Bubo bubo*)

občasné pozorování

Výskyt druhů zvěře, kterou lze obhospodařovat lovem dle zákona č.449/2002 Sb.(§ 2, písm. d) a které uvádějí uživatelé honiteb ve statistických výkazech:

Savci:

daněk skvrnitý (*Dama dama*)
jelen evropský (*Cervus elaphus*)
jezevec lesní (*Meles meles*)
kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*)
kuna lesní (*Martes martes*)
kuna skalní (*Martes foina*)
liška obecná (*Vulpes vulpes*)
muflon (*Ovis musimon*)
ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*)
prase divoké (*Sus scrofa*)
srnec obecný (*Capreolus capreolus*)
tchoř tmavý (*Mustela putorius*)
zajíc polní (*Lepus europaeus*)

Ptáci:

bažant obecný (*Phasianus colchicus*)
hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*)
holub hřivnáč (*Columba palumbus*)
husa polní (*Anser fabalis*)
husa velká (*Anser anser*)
kachna divoká (*Anas platyrhynchos*)
lyska černá (*Fulica atra*)
polák chocholačka (*Aythya fuligula*)
polák velký (*Aythya ferina*)
straka obecná (*Pica pica*)
špaček obecný (*Sturnus vulgaris*)
vrána obecná (*Corvus corone*)

Významné druhy zvěře z hlediska ochrany přírody a krajiny

Jelen evropský (*Cervus elaphus*)

Jelen je původní zvěř a je rozšířený po celé oblasti. Největší výskyt této zvěře je v oblasti Jetřichovicka a levobřežní části CHKO. Výskyt vysoké zvěře v oblasti Libouchecka je silně ovlivněn

vysokým sněhem a tuhými zimami, kdy se zvěř ze Sněžníku koncentruje v údolí „pod skalami“, kde je navíc nevhodně přikrmována. V honitbách na vrcholovém platu se pak po část doby lovu nevyskytuje a ve zbývajícím období roku způsobuje značné škody na lesních kulturách a přirozeném zmlazení zejména cenných listnáčů, které nejsou schopné odrůst. U přirozeného zmlazení buku a dubu jsou pak škody navýšeny negativním vlivem černé zvěře. Stejně problémy způsobuje vysoká zvěř v oblasti Tisé, kde v sousední honitbě Petrovice a ve vojenském prostoru jsou mnohonásobně vyšší stavy, než normované. V současné době jsou stavy vysoké zvěře enormě vysoké, nad únosností pro lesní společenstva.

Srnec evropský (*Capreolus capreolus*)

Srnčí zvěř je původní zvěř a je rozšířena po celé oblasti. Početnější stavy jsou zejména v honitbách navazujících na zemědělské plochy a drobné lesíky (Mikulášovicko). V lesních komplexech jsou stavy (vzhledem k přítomnosti vysoké zvěře) nižší. Stavy srnčí zvěře jsou stabilní, až na výkyvy vznikající úhynem v krutých zimách při vysoké sněhové pokrývce. Srnčí zvěř způsobuje škody na lesních kulturách okusem, zejména bočním a zpomaluje tak odrůstání lesních kultur.

Daněk skvrnitý (*Dama dama*)

Jedná se o nepůvodní zvěř, která se vyskytuje v honitbách Knížecí a Vlčí Hora, které částečně zasahují na území CHKO. Daňčí zvěř se rozšiřuje na území CHKO z honitby Knížecí, kde je rovněž i normovaná. Jedná se o pozůstatky populace, která byla dříve chována v oboře na Hartě, po 2. světové válce se rozptýlila a dále o kusy vypuštěné z obůrky na Valdeku (obě obory byly mimo území CHKO). Populace není kvalitní, několikrát zde byl pokus o osvěžení krve (naposledy v devadesátých letech minulého století v obůrce Valdek). Daňčí zvěř se zde vyskytuje ve dvou barevných formách – černé a hnědé. Škody na lesních porostech nepůsobí.

Muflon (*Ovis musimon*)

Muflon je na území CHKO nepůvodní zvěř v minulosti byl vysazen na Jetřichovicku a v současné době se vyskytuje v honitbách Huníkov, Jílové a NP České Švýcarsko. K populaci původně vysazených muflonů patří pouze potomci v honitbě NP ČŠ. Přesah z této honitby byl i do sousedního území NP Saské Švýcarsko a vzhledem k tomu, že tato populace je trofejově slabá a jedná se o nepůvodní druh, byl v roce 1993 v honitbě Jetřichovice (dnes NP) nařízen Okresním úřadem Děčín likvidační odstřel. I přes toto opatření se nepodařilo do současné doby mufloní zvěř eliminovat. V honitbě Huníkov se mufloní zvěř vyskytuje převážně na území CHKO České středohoří, na území CHKO Labské pískovce přeběhne výjimečně. Mufloní zvěř v honitbě Jílové pochází z okolí Malšovic, její výskyt na území LP je velice častý, zejména při zahájení lovu, přechází z jedné honitby do druhé. Jedná se mnohdy o stádo až 50 kusů.

Mufloní zvěř se zřídka vyskytne i v honitbách Kristin hrádek a Čertova Voda, jedná se převážně o jednotlivé kusy přecházející z Německa, kde byli mufloni vysazeni asi před 30 lety v okolí Kunersdorfu.

Kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*)

Tento nepůvodní druh byl vysazen na Jetřichovicku a na Velkém Javoru u Chřibské. Přes počáteční malé úspěchy s introdukcí se po vypuštění z obůrek se začal množit. Jeho stavy byly kolísavé, koncem 20. století byly maximální a jeho výskyt byl soustředěn v honitbě Studený Vrch Česká Kamenice. Z těchto honiteb se i v současné době rozšiřuje do okolí, takže jeho výskyt na území CHKO je v honitbě Česká Kamenice, ale i v honitbě Huntířov. Do ostatních honiteb přechází sporadicky.

V roce 2002 byl rozhodnutím oproti předcházejícímu období navýšen normovaný stav kamzíka horského na úkor jelení a hlavně srnčí zvěře. Toto rozhodnutí bylo vydáno bez vědomí a stanoviska Správy CHKO Labské pískovce, která ho rozhodnutí obdržela až na vyžádání, a to 6. 6. 2003.

Stavy kamzičí zvěře jsou udržovány vydatným přikrmováním, v zimě především jadrným krmivem.

Prase divoké (*Sus scrofa*)

Prase divoké (černá zvěř) bylo zvěřou původní, rozšířeno po celém území. Pro velké škody na zemědělských kulturách bylo v minulosti záměrně likvidováno a ve volné krajině se nevyskytovalo. Černá zvěř byla na území CHKO vystřílena koncem 19. století, a to i v oboře. Současná populace vznikla z populace černé zvěře uniklé ze ZOO po bombardování Drážďan v roce 1945.

Vývoj stavů má stoupající tendenci. V lesním hospodářství svou činností sice „připravuje půdu“ pro přirozené zmlazení, ale na druhé straně svou konzumací bukovic znemožňuje vznik přirozeného zmlazení buku lesního. Na zemědělských plochách způsobuje značné škody, včetně rozrývání travních porostů i v bezprostředním okolí lidských obydlí. Problémový je jeho častý výskyt přímo

v samotném městě Děčín. Negativně se podílí na snižování stavů, či likvidaci tetřívka, zajíce, ale i srnčí zvěře a dalších druhů. Regulace stavů černé zvěře je z těchto důvodů nezbytná.

Zajíc polní (*Lepus europaeus*)

Zajíc je původním druhem vyskytující se takřka po celém území, s nízkou populační hustotou. V minulosti byl jeho výskyt v nižších polohách území CHKO hojný, v současnosti je jeho největší výskyt (JKS 2007) v honitbách Vlčí Hora (40 ks), Arnoltice (40 ks), Knížecí (30 ks) a Jílové (30 ks), jejichž součástí jsou větší polní enklávy a odlov probíhá jen v několika kusech. Stav stagnuje na minimu. Škody působí zejména na listnáčích v lesních oplocenkách špatně zajištěných proti zajíci.

Bažant obecný (*Phasianus colchicus*)

Bažant je introdukovanou zvěří, první zmínky jsou z roku 1928 (revír Nassendorf – dnes Hely, Krásná Lípa), později se rozšiřuje do revíru Kamenice a Krásné Pole. V honitbách ve volné krajině se vyskytuje v minimálním množství a odlov je až nulový (pouze v honitbě Huntířov). Na nízkých stavech bažanta má mimo prasete divokého podíl liška.

Kachna divoká (*Anas platyrhynchos*)

Jedná se o původní druh, který je vázán na řeku Labe a jeho menší přítoky a malé rybníčky. V minulosti byl výskyt kachen hojnější. Odlovy probíhají jen v několika málo honitbách a jsou úměrné v přírodě se vyskytujícím stavům. Mimořádný odlov, okolo 150 ks v průměru, probíhá v honitbě Vlčí Hora, kde se každoročně vypouští v průměru 100 ks kachen ročně. Toto vypouštění i odlov probíhá mimo území CHKO, na rybníce ve Starých Křečanech.

Ostatní druhy zvěře

Kromě již uvedených, zařazených do zvěře podle zákona o myslivosti, se loví zejména liška obecná (*Vulpes vulpes*). Z ostatních druhů je loven především jezevec a kuna.

Pozornost je věnována lovu toulavých psů a koček, ostatní lov zákonem povolených druhů je minimální, či nebyly ve výkazech Mysl 1-01 uvedeny, což je pravděpodobnější.

Z nepůvodních druhů bylo v současnosti (2007) uloveno několik kusů psíka mývalovitého, kteří se šíří do území (Vlčí Hora 2 ks, Tanečnice, Štenberk a Huntířov po 1 ks).

Mimo uvedené druhy se vyskytuje na území CHKO tetřívka obecný, v minulosti zastoupený mnohem hojněji. Jeho stavy jsou kolísavé a dle výkazů MYSL 1-012007 byly jarní kmenové stavy tetřívka na území CHKO 32 kusů. Pro udržení a rozšíření jeho stavu byly vymezeny 4 lokality se zvláštním režimem o celkové výměře 360,50 ha.

Střety myslivosti s ochranou přírody

Vysoké stavy zvěře se negativně projevují na stavu lesních porostů a lučních společenstev. Z tohoto důvodu je třeba zabezpečovat přirozenou obnovu a umělou výsadbu lesních dřevin výstavbou oplocenek, nebo individuální ochranou. Zvěř je schopna likvidovat semenáčky, zejména listnatých dřevin a dalších lokálně nedostatkových dřevin, především v jehličnatých monokulturách. I když došlo v některých lokalitách ke snížení stavů zvěře a tím došlo k lepšímu odrůstání přirozené obnovy, je žádoucí dále podstatně snížit stavy spárkaté zvěře, a to především jelení zvěře. Velice problémové jsou stavy jelení zvěře v honitbě Libouchec, nedají se však vyhodnotit s předchozími roky kvůli podstatné změně výměry honitby. V roce 2007 jarní kmenové stavy však v této honitbě u jelení zvěře byly 137 ks, normované stavy jsou 12 ks. Zde je největší střet se zájmy ochrany přírody, neboť v této lokalitě se nachází Přírodní rezervace Libouchecké rybníčky a dochází zde ke škodám na volně rostoucí zeleni v krajině. Další problémovou lokalitou je přírodní rezervace Pavlínino údolí, kde CHKO realizuje managementová opatření (výsadba JD a BK) a tato PR je právě na území problémové honitby Česká Kamenice a v sousedství honiteb NP České Švýcarsko a Studený Vrch, takže veškeré výsadby a podsadby je nutné oplocovat.

Tlak zvěře na lesní společenstva je obecný po celé ploše, v zimním období v levobřežní části CHKO se vyskytují vyšší stavy jelení zvěře v nižších částech území CHKO. Přímý střet se zájmy ochrany přírody na lokalitách s kriticky, silně ohroženými a ohroženými druhy rostlin není prokázán, až na výjimku lilie zlatohlavé (*Lilium martagon*), jejíž cibule jsou ničeny černou zvěří. Přímý střet s ochranou ohrožených druhů živočichů představuje opět zvěř černá, která ohrožuje populaci tetřívka. Jedná se právě o honitbu Celnici, kde došlo k výraznému nárůstu černé zvěře a v této lokalitě byly vymezeny dvě tetřívčí lokality se zvláštním režimem lesního hospodaření pro udržení jeho stavu. Další tetřívčí lokalita byla vymezena na území honitby Sněžník a Kristin hrádek, u kterých došlo také k navýšení stavů černé zvěře.

Kamzíka horského by bylo vhodné na území CHKO eliminovat nejen z důvodu nepůvodnosti tohoto druhu, ale i z důvodu vzájemné mezidruhové konkurence.

4.4. Rybníkářství a sportovní rybářství

4.4.1. Rybníkářství

Na území CHKO Labské pískovce se nachází malý počet drobných vodních ploch, které dosahují pouze několika hektarů. Rybníkářství zde není významné.

Přestože rybníkářství na území je zanedbatelné, mohou mít některé s ním spojené zásahy vliv na okolní prostředí. K tradičním problémům ochrany přírody patří vypouštění rybníků a odstranění sedimentu ze dna nádrží v nevhodných termínech. Rybníky jsou významná místa pro rozmnožování a vývoj obojživelníků, raka říčního a škeble rybníční, proto je třeba tyto zásahy provádět ve vhodném období roku, aby byl jejich negativní vliv co nejmenší. Znamená to nemanipulovat s vodní hladinou v době rozmnožování a zimování druhů. K dalším konfliktům může dojít při rychlém vypouštění rybníků, kdy se do toků pod rybníky dostává velké množství sedimentu. Přetrvávajícím problémem je neorganizované (neukázněně jednotlivci) osazování rybníků nepůvodními druhy.

Příklady obsádek:

Stará Oleška velký

Kapr (cca 14 000 ks), lín (1 000 ks), štika (100 ks), sumec (4 ks). Rybník není plně zarybněn, proto je zde i větší množství nevysazovaných ryb, např. plotice, okoun, karas a jiné.

Veselé

Lín (50 ks).

Lesní I., II.

Kapr, karas stříbrný, lín, cejn velký, cejn malý, bolen dravý, amur, plotice obecná, hrouzek, jelec tloušť, ouklej, štika obecná, candát obecný, okoun, úhoř, sumeček americký.

Požární nádrž Ludvíkovice

Kapr, karas stříbrný, lín, cejn velký, cejn malý, plotice obecná, perlín, ouklej, okoun, hrouzek, jelec tloušť.

Hráz Libouchec

Kapr, karas stříbrný, lín, cejn velký, cejn malý, bolen dravý, amur, plotice obecná, perlín, hrouzek, ouklej, štika obecná, candát obecný, okoun, jelec tloušť.

Vlčí jezero

Pstruh obecný, siven americký, okoun, štika obecná.

Králův mlýn

Pstruh obecný, siven americký.

4.4.2. Sportovní rybářství

Na území CHKO se nachází 8 rybářských revírů (3 mimopstruhové a 5 pstruhových), které obhospodařuje Český rybářský svaz, Severočeský územní svaz Ústí nad Labem.

441 019 Labe 1 – MO Děčín – 10 km, 90 ha, mimopstruhový revír

Od státní hranice se SRN ve Hřensku až ke kilometrovníku 99 v Prostředním Žlebu. Lov ryb z plavidel je povolen. Všechny přítoky jsou chovné, lov ryb zakázán. Zákaz lovu ryb v úseku 1000 m nad a pod ústím Kamenice do Labe ve Hřensku, včetně oblasti soutoku v období od 1.10. do 30.11.

441 020 Labe 2 – MO Děčín (část leží v CHKO České středohoří), mimopstruhový revír

Od km 99,00 v Prostředním Žlebu až ke km 91,55 Rozbělesy v k.ú. Chrochvice. Lov ryb z plavidel je povolen. Všechny přítoky jsou chovné, lov ryb zakázán. Zákaz lovu ryb v přístavu Loubí v ř. km 95,52 (tj. od Tyršova mostu v Děčíně po konec provozovaného přístaviště v Děčíně–Loubí) až 98,2 km a v přístavu Rozbělesy na levém břehu Labe v ř.km 92,0 94,2 s přístavními bazény.

441 086 Ploučnice 1B – MO Děčín – 9,00 ha, mimopstruhový revír
Revír tvoří nádrže: 1. Velký zámecký rybník k.ú. Děčín 1,2 ha (CHKO České středohoří)
2. Rybníky LESNÍ I a LESNÍ II k.ú. Nová Oleška – 5,8 ha
3. Požární nádrž Ludvíkovice k.ú. Ludvíkovice – 0,6 ha
4. Rybník Hráz k.ú. Libouchec – 1,4 ha

443 021 Kamenice 2A – MO Děčín - 1 km, 2 ha, pstruhový revír
Přítok Labe. Od ústí do Labe ve Hřensku ř. km 0,00 až k silničnímu mostku se silnicí na Janov ř. km 1,4 . V případě tahu lososa dočasně zakázán rybolov.

443 022 Kamenice 2B – MO Česká Kamenice - 24 km, 9 ha, pstruhový revír
Přítok Labe. Od soutoku s Chřibskou Kamenicí ř.km 11,20 až k pramenům. Přítoky jsou chovné, lov ryb zakázán. Úsek od jezu u č.p. 14 v České (Dolní) Kamenici ř.km 20,6 až k jezu v Havlíčkově ulici (u panelového domu) ř. km 21,8 je dle rozhodnutí OkÚ Děčín č.j. 050/3597/99 chráněnou rybí oblastí , lov ryb zakázán. V případě tahu lososa dočasně zakázán rybolov.

443 025 Křinice 1A –MO Krásná Lípa – 8 km, 4 ha pstruhový revír
Od soutoku s potokem vytékajícím z Kyjovské přehrady ř. km 12,6 až k pramenům. Úsek od propustku silnice Studánka – Krásná Lípa až k pramenům a přítoky: Bílý potok, Vlčí potok, Schomlův a Brtnický potok jsou chovné – lov ryb zakázán.

443 067 Křinice 1 B –MO Krásná Lípa – 2 ha,
Revír tvoří nádrž Kyjov k.ú. Kyjov

443 015 Chřibská Kamenice – MO Chřibská – 18 km, 6 ha, pstruhový revír (část leží v CHKO Lužické hory)
Přítok Kamenice - Labe. Od ústí do Kamenice až k hrázi nádrže v Horní Chřibské. Nádrž s přítokem do revíru nepatří. Úsek od mostu společnosti Crystalex v Horní Chřibské až k tělesu hráze a ostatní přítoky jsou chovné - lov ryb zakázán. V revíru je ustanovena chráněná rybí oblast od mostu nad náměstím až k mostu pod náměstím v Chřibské (asi 200 m), dle označení a dále chráněná rybí oblast od soutoku s Kamenicí v Srbské Kamenici přes obce Všemily, Jetřichovice až k brodu lesní cesty 1 km pod mostem silnice Chřibská - Studený (v místě, kde se k silnici ve směru od Rynartic k Dolní Chřibské přibližuje potok Chřibská Kamenice).

Druhové složení rybích společenstev v tekoucích vodách je ovlivněno vodnatostí toků a částečně způsobem rybářského hospodaření. Z původních druhů je hojný pstruh obecný, vyskytují se populace vranky obecné, lipan podhorní, stěvle potoční, slunka obecná, mřenka mramorová, mihule potoční a další.

Labe - Kapr, karas stříbrný, lín, cejn velký, cejn malý, jelec jesen, jelec tloušť, jelec proudník, plotice, perlín, ostroretka, podoustev, parma obecná, sumec velký, sumeček americký, ježdík, hrouzek, pstruh potoční, štika obecná, candát, amur, tolstolobik, mník, ostroretka, velevrub, podoustev, úhoř, ouklej.

Kamenice - pstruh obecný, siven americký, pstruh americký, losos, jelec tloušť, jelec jesen, jelec proudník, plotice, úhoř, mník, hrouzek, stěvle potoční, mřenka mramorová, hrouzek, lipan podhorní, okoun.

Spolupráce s Českým rybářským svazem se po různých konfliktech v minulosti (vypouštění rybníků v nevhodnou dobu, apod.) zlepšila a je na relativně dobré úrovni a dále se rozvíjí. Problémem jsou neukáznění jednotlivci a to nejenom z řad členů ČRS, kteří nerespektují dohody a nadivoko vysazují nepůvodní druhy. Tento problém je prakticky neřešitelný, nedá se mu zcela zabránit.

4.5. Vodní hospodářství

Vodní toky

Hlavní hydrologickou osou území je tok řeky Labe, podle kterého získaly Labské pískovce svůj název. Řeka Labe, která ve směru S-J dělí celou CHKO na dva nestejně velké celky, protéká Labskými pískovci v úseku mezi Děčínem a Hřenskem. V tomto úseku, který je cca 12 km dlouhý, vytvořila řeka

unikátní kaňon v pískovcových vrstvách. Významným pravobřežním přítokem Labe je vodní tok Kamenice.

Tab. č. 22: Vodní toky na území CHKO Labské pískovce

č. hydr. poř.	název toku	plocha km ²	délka km	srážky na povodí mm	pr. průtok m ³ /s	spec. průtok l/s/km ²
1-14-02-025	Labe nad Jílovským potokem	49 833,413	343,2	652	296,46	5,95
1-14-02-032	Jílovský potok při ústí	76,159	19,5	747	0,71	9,38
1-14-02-028	Labe na státní hranici	51 393,514	357,3	654	308,16	6,00
1-14-05-013	Kamenice nad Chř. Kamenicí	110,286	24,3	835	1,33	12,10
1-14-05-018	Chřibská Kamenice - ústí	64,246	22,2	919	0,92	14,78
1-14-05-027	Kamenice při ústí do Labe	217,199	35,7	838	2,65	12,20
1-14-04-008	Klopot	4,260	4,0	-	-	-
1-14-04-006	Dolnožlebský potok	4,888	4,0	589	0,63	12,80
1-14-04-003	Maxičský potok	7,722	12,4	-	-	-
1-14-04-004	Ludvíkovický potok	7,580	6,0	-	-	-
1-14-04-012	Suchá Kamenice - ústí	16,843	6,9	-	-	-
1-15-02-001	Napajedelský potok	6,494	3,9	588	0,41	8,32
1-15-02-016	Mlžný potok - st. hranice	3,880	2,8	588	0,16	4,20
1-15-02-011	Liščí potok - st. hranice	5,190	3,0	576	0,025	3,84
1-15-02-014	Sporný potok	7,080	4,5	587	0,031	4,40
1-15-02-007	Sněžnický potok	6,940	3,5	534	-	-
1-15-02-005	Ostrovská Bělá	5,380	3,8	574	0,80	15,00
1-15-02-024	Olšovský potok st. hranice	15,608	7,0	-	-	-
1-15-02-026	Petrovický potok st. hranice	8,820	7,5	-	-	-
1-15-01-001	Křinice po Vlčí potok	22,702	8,0	-	-	-
1-15-01-002	Vlčí potok - ústí	6,290	4,4	-	-	-

1-15-01-004	Brtnický potok	10,165	7,0	-	-	-
1-15-01-013	Jetřichovický potok	13,802	6,4	-	-	-
1-15-01-	Křinice na st. hranici	84,051	17,3	-	1,10	13,08
1-15-01-022	Poustev. p. nad Liščím p.	23,040	7,9	-	-	-
1-15-01-023	Liščí potok	15,972	7,6	-	-	-
1-15-01-025	Mikulášovický potok	11,965	6,8	-	0,16	13,37

Do Labe rovněž na pravé straně ústí potok Suchá Kamenice s přítokem Janovský potok. Dále Studený potok a v Loubí Ludvíkovický potok. Jedná se o drobné vodní toky.

Z levé strany přitékají z území CHKO do Labe pouze drobné vodní toky – potok Klopot, který protéká hranicí, dále Dolnožlebský potok, Čertova voda a Ostružiník.



Obr. č. 12: Meandry Chřibské Kamenice

Kamenice

Ve Hřensku ústí zprava do Labe řeka Kamenice, největší a také nejznámější vodní tok protékající územím Labských pískovců. Řeka Kamenice (č. hydrologického pořadí 1-14-05-001) pramení na jz. svahu Jelení skály (676 m n. m.) v nadmořské výšce 595 m. Při ústí do Labe ve Hřensku činí nadmořská výška 116 m. Plocha celého povodí je 217,2 km², délka celého toku 35,6 km, průměrný průtok při ústí do Labe je 2,65 m³s⁻¹ (Viček 1984). Horní tok protéká Lužickými horami, dolní tok pod Českou Kamenicí CHKO Labské pískovce a od Srbské Kamenice Národním parkem České Švýcarsko. Na území národního parku řeka protéká proslulými soutěskami (Ferdinandova, Divoká soutěska a Tichá), které jsou zčásti turisticky zpřístupněné plavbou na pramicích. Řeka Kamenice je vodohospodářsky významný tok se pstruhovou vodou

Nejvýznamnějším přítokem Kamenice je **Chřibská Kamenice** (1-14-05-014). Ta pramení na sz. svahu Jelení skály v nadmořské výšce 535 m a do Kamenice ústí u Všemil ve výšce 242 m n. m. Plocha povodí je 62,2 km², délka toku 21,8 km, průměrný průtok při ústí je 0,92 m³s⁻¹. Opět se jedná o vodohospodářsky významný tok s čistotou vody převážně stupně I.-II. Přítokem Chřibské Kamenice je Doubický potok, který se do ní zprava vlévá v Dolní Chřibské.

Dalšími přítoky Kamenice zprava jsou Jetřichovická Bělá (též Velká Bělá) a Dlouhá Bělá s přítokem Suchá Bělá. Jedná se o vodní toky s mimořádně čistou vodou stupně I.

Dalšími drobnými přítoky Kamenice jsou Bílý potok, Bystřička, Olešnička, Bynovecký potok se svým bezejmenným přítokem.

Křinice

V saském Bad Schandau ústí do Labe řeka Křinice (v Německu Kirnitzsch). Tato řeka pramení v ČR západně od Studánky ve výšce 494 m n. m. a po průtoku městem Krásná Lípa a nedalekým Kyjovem vtéká do pískovcového území národního parku. Z pahorkatiného rázu se zde krajina náhle mění v kaňonovité Kyjovské údolí lemované skalami. Asi po pěti kilometrech se u bývalé Zadní Doubice nachází soutok Křinice s Brtnickým a Bílým potokem. Již před soutokem a i níže pod ním se údolí Křinice rozšiřuje a řeka zde v úseku cca jednoho kilometru meandruje v rovinatých fluviálních náplavech. Od tohoto soutoku řeka tvoří státní hranici až po Jankův kopec nedaleko pod bývalými Zadními Jetřichovicemi, kde v nadmořské výšce 250 m n. m. opouští státní hranici a vtéká do saského vnitrozemí. Na území ČR se jedná o č. hydrologického pořadí 1-15-01-001, plocha povodí je 84,1 km², délka toku 21,0 km a průměrný průtok u státní hranice je 1,10 m³s⁻¹. Ve většině své délky se jedná o pstruhovou vodu s čistotou stupně I.-II, v úseku Krásné Lípy stupně III.

Prvním pravostranným přítokem Křinice na území národního parku je Vlčí potok s přítokem Panského potoka. Vlčí potok pramení v nadmořské výšce 470 m sz. od Vlčí Hory a záhy vtéká do národního parku. Po spojení s Panským potokem se do Křinice vlévá u Turistického mostu. Vlčí potok je typickým příkladem hydrologické a hydrogeologické pozice většiny zdejších vodních toků, kdy jejich pramenná oblast a horní tok se nacházejí mimo území národního parku, zpravidla na žulovém nebo čedičovém podkladě. Poté, co Vlčí potok přitéká na propustné pískovce v národním parku, dochází ke ztrátě jeho vodnosti až k jeho úplnému zasáknutí po určitou část ročního období. Teprve v dolní části dochází k opětovnému obnovení vodního toku vlivem drenáže podzemních vod. Koryto Vlčího potoka je i v celém úseku protékajícím pískovcovou oblastí vyplněno čedičovými balvany donesenými sem vodou od vulkanické Vlčí hory.

Největším přítokem Křinice zprava je Brtnický potok, pramenící na jižním úbočí Ptačího vrchu s. od Brtníků v nadmořské výšce 487 m. Po průtoku obcí potok pod osadou Kopec vtéká do území národního parku. Žulové podloží utvářející pahorkatinný ráz krajiny se zde ostře mění v pískovce a to má opět za následek náhlou morfologickou změnu území ve skalnatou roklí. Asi po 5 km se Brtnický potok u státní hranice vlévá do Křinice. Jedná se o pstruhovou vodu stupně čistoty I.-II.

Bílý potok (Weißbach) pramení jižně od Mikulášovic a tvoří státní hranici s Německem až po soutok s Křinicí. V horní části protéká opět nejprve žulovou oblastí, dolní část tvoří pískovce. Velkou zvláštností je, že na přechodu mezi žulovou a pískovcovou oblastí zde na povrch vystupují i jurské vápence usazené před transgresí křídového moře. Jejich hydrogeologický význam je však minimální.

Dalšími nepříliš významnými levostrannými přítoky Křinice jsou Červený potok a Jetřichovický potok.

V levobřežní části CHKO pramení další drobné toky, které odtékají do SRN, kde se postupně slévají, tvoří větší toky na území SRN a ústí zde do řeky Labe. Patří mezi ně potok Napajedla, Mlžný potok, Liščí potok, Sporný potok a Olšový potok ve východním cípu CHKO.

Dalšími drobnými toky jsou Bělský a Skalní potok, jež se vlévají do Jílovského potoka, který v Děčíně ústí do řeky Labe. Jílovský potok teče mimo území CHKO LP.

Stav povrchových a podzemních vod je sledován v rámci **monitorovací sítě ČHMÚ**. Tato síť byla doplněna o sledování prováděná v rámci projektu **hydrogeologického průzkumu hraničních vod – povodí Kamenice a Křinice**. Průzkumy probíhají od roku 2002, zadavatelem projektu je Ministerstvo životního prostředí a řešitelem firma Aquatest, a. s., Praha.

V rámci výše uvedeného projektu probíhají tyto dílčí aktivity:

- **monitoring podzemních vod** - monitorovací síť podzemních vod se skládá z pozorovacích vrtů. Pozorování hladin podzemních vod se provádí 1x týdně. Pro zpracování dat o podzemních vodách je možné využít vrtů ze sítě ČHMÚ.
- **monitoring povrchových vod** – celkové odtoky jsou dlouhodobě sledovány vodoměrnými stanicemi: limnigrafické stanice na toku Křinice v Kyjově, stanice na toku Křinice v Zadních Jetřichovicích, na toku Kamenice pod soutokem s Chřibskou Kamenicí v Srbské Kamenici

(Ferdinandova soutěska), vodočetná stanice na toku Dlouhá Bělá v Hřensku, vodočetná stanice na Chřibské Kamenici ve Všemilech.

- **kvalitativní monitoring** - pro kompletnost monitoringu hraničních vod v této oblasti je od roku 2003 (první analýzy 2001 a 2002) do hydrogeologického průzkumu hraničních vod zařazen i kvalitativní monitoring povrchových vod toku Křinice v Krásné Lípě, v Kyjově na vtoku Křinice do NPCŠ, v Brtníkách na pravostranném přítoku Křinice (Brtnický potok) a následně od roku 2004 v Zadních Jetřichovicích (nad hraničním profilem Kozí důl).

Pravidelně jsou analyzovány následující ukazatele: biochemická spotřeba kyslíku (BSK), chemická spotřeba kyslíku na dichroman (CHSK_{Cr}), celkový organický uhlík (TOC), celkový fosfor ($\text{P}_{\text{celkový}}$), celkový dusík ($\text{N}_{\text{celkový}}$), amoniakální dusík (N-NH_4), dusičnanový dusík (N-NO_3), dusitanový dusík (N-NO_2), reakce vody (pH), rozpuštěné a nerozpuštěné látky (RL, NL, RAS), chloridy (Cl^-), fluoridy (F^-), sírany (SO_4^{2-}), vápník (Ca^{2+}), hořčík (Mg^{2+}), mangan (Mn), železo (Fe), hliník (Al), nepolární extrahovatelné látky (NEL), aniontové tenzidy (PAL-A).

Monitoring byl od roku 2006 rozšířen o sledování kvality podzemní vody (bylo vyhloubeny nové sondy v obcích Růžová, Srbská Kamenice a Všemily).

Kvalita povrchových a podzemních vod je na jedné straně ovlivňována znečišťováním z bodových zdrojů znečištění, na druhé straně je určována plošným znečištěním vod. Čistota vodních toků je rozdílně ovlivněna v jednotlivých ročních obdobích a to zejména bodovým znečištěním z jednotlivých objektů. V menších obcích, kterých je na území většina, není řešeno centrální čištění odpadních vod. Velmi zátěžovým obdobím jsou zejména letní měsíce, kdy je obsazena většina rekreačních objektů a u většiny z nich není kvalitní čištění odpadních vod zaručeno. Kvalita vody zejména na malých tocích je rovněž potažmo ovlivněna odběry vod z toků jednotlivými odběrateli a to zejména za účelem závlivy. Žádostí a následných povolení k odběru povrchových vod stále přibývá a chybí jakákoliv kontrola, zda odběratelů není již nad reálné možnosti toku, při zachování ekologickostabilizačních funkcí. Problémem je, že u malých toků - většina toků na území CHKO - nejsou měřeny průtoky a tak nelze objektivně stanovit hraniční limity odběrů. Povodí Ohře, alespoň na území CHKO Labské pískovce dává k těmto odběrům souhlas, bez připomínek. Dalším problémem je ukládání rostlinného materiálu na břehy toků, který je do toků následně splavován a způsobuje eutrofizaci vody.

Přímo na území se nenachází žádné výrobní podniky, které by čistotu vody v tocích mohly negativně ovlivnit. Znečištění takového rázu hrozí ze zdrojů umístěných za hranicí CHKO. Např. Křinice může být ohrožena zdrojem z výroby, která probíhá ve městě Krásná Lípa. Možným ohrožením je rovněž havárie stávající ČOV.

Většina vodních toků v CHKO je relativně čistá a poskytuje vhodné podmínky pro život vodních organismů, včetně zvláště chráněných druhů.

Vodní plochy

Na území CHKO Labské pískovce se v pravobřežní části nachází pouze 2 větší vodní plochy - Olešský rybník v obci Stara Oleška, který je zčásti využíván k rekreačním a rybářským účelům a na část je vyhlášena Přírodní rezervace Stará Oleška. Další větší plochu tvoří dva na sebe navazující rybníky Lesní I a II mezi obcemi Nová Oleška a Srbská Kamenice. Rybníky mají rozlohu celkem 5,8 ha a jsou využívány ke sportovnímu rybaření. Další relativně větší vodní plochou je Kyjovská přehrada v obci Kyjov u Krásné Lípy, která je využívána k rekreačním účelům. V Dlouhém Dole se nachází rybník Šimlák využívaný rybáři, v současné době je připravována jeho rekonstrukce.

Na celém území CHKO Labské pískovce byla v minulosti zanedbána a poškozena celá řada malých vodních ploch, včetně mokřadů. Správa v rámci krajinotvorných programů obnovila v letech 1994 – 2008 desítky drobných vodních ploch, včetně mokřadů a rašelinišť. Mezi nejvýznamnější patří obnova tří tůní v Přírodní rezervaci Arba, obnova dvou tůní ve Všemilech v ochranném pásmu PR Meandry Chřibské Kamenice.

Obnova mokřadů v PR Niva Olšového potoka, rekonstrukce přehrážek v PR Rájecká rašeliniště a řada dalších.

Migrační bariéry na tocích

Migrační bariérou je jakákoliv překážka ve vodním toku bránící volné migraci vodních organismů, zejména příčné stavby a vzdouvací objekty na toku a dále místa s nedostatečnou hloubkou vodního sloupce (Just et al. 2005). Překážky pro migraci vodní fauny se tak vyskytují prakticky na všech i jen nesouvisle upravených vodních tocích – přítomnost příčných staveb v podobě přehrážek, stupňů a prahů je na nich běžná.

Vzhledem k tomu, že migrace je jedním ze základních životních projevů a potřeb mnoha vodních organismů, kterou je podmíněna i schopnost rozmnožování, osídlování nových lokalit a udržování genofondu populací, jedná se o vážný problém, k jehož řešení je nutné přistupovat diferencovaně.

Ve speciálních případech, zejména u vyšších objektů (jezů) zejména na řece Kamenici požaduje správa vybudování zvláštních rybích přechodů, např. jez u MVE Janská poškozený povodní v roce 2005 (provoz MVE prozatím neobnoven a rybí přechod zatím nevybudován).

Malé vodní elektrárny

Na území CHKO Labské pískovce byla po těsně po roce 1990 (povolení z roku 1989) obnovena a uvedena do chodu pouze jedna MVE a to v obci Janská u České Kamenice na řece Kamenici. Průchodnost tohoto díla nebyla řešena. Při jarní povodni v roce 2005 byl původní jezový práh zcela zničen a provoz MVE zastaven. Obnova jezu byla odsouhlasena za podmínky vybudování rybího přechodu dimenzovaného zejména na průchod lososa obecného, ale i dalších druhů ryb.

Na řece Kamenici byl těsně po roce 1990 vydán souhlas k obnovení dalších dvou MVE a to v blízkosti výše uvedeného díla, ani jedna nebyla doposud uvedena do provozu. V současné době jsou snahy tyto MVE obnovit. Obě lokality jsou součástí evropsky významné lokality Horní Kamenice a jejich vliv na EVL nelze vyloučit. O jejich případné obnově bude možné rozhodnout až na základě provedeného posouzení, jež je stanoveno zákonem.

Stav vodních toků

Většina vodních toků v CHKO má vhodné podmínky pro život vodních organismů.

Vodní poměry v oblasti jsou lokálně ovlivněny lidskou činností, především regulačními zásahy na tocích, zejména v zastavěných částech obcí a také melioračními opatřeními. Migrační překážky na tocích představují především nefunkční jezy. Na území se nachází jediná malá vodní elektrárna, která je v současné době (po povodni 2005) mimo provoz. Objevují se tlaky na obnovu dalších MVE.

Problémem jsou, zejména po povodních od roku 2002, tlaky Povodí Ohře, a.s., a obcí k provádění tvrdých technických opatření na dosud nezregulovaných úsecích jednotlivých toků. Zejména v zastavěných částech obcí, ale i mimo ně. Tlaky jsou také od jednotlivých vlastníků pozemků, kteří navrhovanými úpravami břehů toků (mírné sklony, zatravnění) „přichází“ o nepatrné plochy a cítí se poškozeni.

Povodí Ohře také požaduje technické řešení zaústění kanalizací jednotlivých rodinných domů do toků, které by však vedlo k postupnému opevnování dosud přirozených břehů vodních toků.

Revitalizace

Na území CHKO byla z Programu revitalizace říčních systémů obnovena např. vodní nádrž včetně rybího přechodu na Brtnickém potoce v obci Kopec. Z programu byl rovněž vybudován rybí přechod v rámci obnovy vodní nádrže Pavlínska na území obce Jetřichovice. Přechod bohužel není zcela funkční.

Vodní tok nebyl prozatím revitalizován žádný. Z Operačního programu Životního prostředí by měla být financována Revitalizace pravobřežního bezejmenného přítoku Bynoveckého potoka. Projekt řeší revitalizaci jak ve volné krajině, tak v zastavěném území obce Nová Oleška. Potok byl v minulosti nešetřně a zcela neodborně odkloněn, částečně zatravněn a z velké části opevněn. Velmi necitlivý a přírodní zákonitosti nerespektující zásah způsobuje v obci nemalé problémy. Nosnou částí projektu je revitalizace ve volné krajině.

Povodí Ohře v současné době zpracovává projektovou dokumentaci na zprůchodnění 4 jezů na řece Kamenici, která je součástí EVL Horní Kamenice. Správa preferuje odstranění nefunkčních jezů před budováním dalších technických zařízení (byť přírodě blízkých) - rybích přechodů. U rybích přechodů je problém s následnou údržbou, kterou je nutné provádět pravidelně a většinou se tak neděje, takže jejich funkce je většinou nulová.

4.6. Výstavba

Významným a charakteristickým prvkem krajiny jsou lidové (venkovské) stavby a sídla, která jedinečným způsobem spoluutváří ráz dané krajiny, její estetické a kulturní hodnoty. Rozmanitost a pestrost staveb i používaných stavebních technik je dána polohou území na rozhraní velkých evropských oblastí lidového domu – východoevropské oblasti domu roubeného a západoevropské oblasti domu hrzděného. K charakteristickým objektům této oblasti náleží podstávkové domy.

Sídelní struktura

Většina vsí i současných městeček v regionu vznikla kolonizačními procesy jako lesní lánové vsi. Jejich společným znakem je dlouhé a úzké uspořádání zástavby kolem potoka a cesty, nebo jen řada stavení v odstupu od cesty. Kolmo k páteřní cestě jsou vymezeny a na úkor lesa založeny lány zemědělské půdy. Ve značném rozsahu jsou tu zastoupeny údolní lánové vsi (např. Srbská Kamenice, Jetřichovice, Všemily, část Vysoké Lípy, Janská, Brtníky, Kopec, Dlouhý Důl, Kyjov). Později byla zástavba usedlostí zahušťována chudšími chalupami a domky. Převažující liniový charakter zástavby doplňují drobnější shlukové formy nebo rozvolněné skupiny menších objektů a to tam, kde vznikaly menší dřevařské, sklářské, hornické a další osady. V 19. stol. je struktura některých sídel doplněna většími průmyslovými a skladovými objekty především skláren a textilek. Zejména od 2. pol. 20. stol. dochází k nárůstu rekreačního využití území. Převážně ve vazbě ke stávajícím sídlům vznikají drobnější chatové osady. Větší nárůst objektů sloužících rekreačnímu využití je v Jetřichovicích, Růžové a Staré Olešce. Vznikají i větší zemědělské areály, v městských a příměstských lokalitách se staví výškové panelové domy (Česká Kamenice, Děčín, Jílové). Až třípodlažní domy jsou i v mnohých menších obcích (Huntířov, Janov, Janská, Jetřichovice, Všemily). Některá sídla, která si zachovala jak svoji urbanistickou strukturu, tak téměř nenarušený vzhled jednotlivých objektů, převážně lidové architektury, jsou chalupářsky využívána (Dlouhý Důl, Kyjov, Kopec, Vlčí Hora, Všemily, Kamenická Stráň, Vysoká Lípa, část Jetřichovic, Všemily, Srbská Kamenice).

Charakteristické znaky staveb lidové architektury

Dodnes se v tomto území dochoval větší počet starších dřevěných domů. Zastoupeny jsou roubené, poloroubené, hrázděné domy, a to přízemní, polopatrové i patrové, které převládaly zřejmě už v 17. - 18. stol. Vysoký podíl měla v minulosti dřevěná zástavba i ve městech. V průběhu 1. pol. 19. stol. dochází ke zformování variant zděných domů, jednalo se o architekturu převážně klasicistního charakteru, která plynule navázala na starší předlohy dřevěných staveb včetně schématu přízemních i patrových domů.

Typické je použití tří stavebních technologií v jednom objektu - roubená světnice s podstávkou, zděná hospodářská část přízemí a hrázděné patro. Dům kryje sedlová střecha o sklonu kolem 50°. Půdorysný princip domů je trojdílný - střední průchozí síň, ze které je na jednu stranu přístup do světnice a na stranu druhou do hospodářské části - chléva, komory. Typickým prvkem řady objektů je tzv. podstávka - sloupová konstrukce stojící před stěnami přízemí, na kterou jsou usazeny stěny roubeného nebo hrázděného patra, u přízemních domů konstrukce střechy nebo roubeného věnce polopatra. Běžně se uplatňuje bednění (jednoduché i zdobné) - na štítech, na konstrukcích pavlačí, přístěnků, stodol a doplňkových hospodářských stavbách. Od konce 19. století bývají deštěním překryty i stěny patra a polopatra, případně i podstávka. Štít bývá často obložen břidlicovými šablonami různých tvarů a barev, které vytvářejí ornamenty. Ve střechách jsou nízké, protáhlé vikýře s řadou menších oken, které nenarušují základní tvar sedlové střechy, nebo jednotlivé vikýře se sedlovou střechou. Vzhled fasád dotváří kamenné prvky (pískovcové portály vstupů, ostění oken, profily říms a další zdobné články), kované mříže, zámky a nejrůznější stavební doplňky. Na mnohých uměleckořemeslných stavebních doplňcích se projevují vlivy baroka, klasicismu, eklekticismu i secese.

Zajímavým typem dřevěné stavby vyskytující se ve východní části CHKO je patrový dům krytý mansardovou střechou, zvaný faktorský, dále na východ sklářský. Jeho tvůrci užívali stejnou technologii zpracování základních stavebních konstrukcí, ale stavby již zřetelněji odrážejí slohové tvarosloví baroka či klasicismu. Často tuto formu přijímají i další stavby vyšších sociálních vrstev - lesovny, mlýny, fary, atp.

Na mnohých objektech se projevuje romantický vliv Švýcarských Alp (zdobné prvky na fasádách, věžičky).

Specifickým stavebním materiálem byl pískovec. V mnoha vesnicích se také přímo do stěn pískovcových skal tesala výtvarná díla, většinou náboženského obsahu (např. reliéf Korunování P. Marie v Srbské Kamenici). Z pískovce jsou i smírčí kříže (např. u Tomášova, u Růžové). Charakter krajiny, její estetické a kulturní hodnoty dotváří řada prvků v krajině - kamenem dlážděné cesty, kamenné zídky, tarasy, schody (například součást tzv. kostelních cest).

Památková ochrana území i staveb

Pro mimořádné architektonické, urbanistické a krajinářské hodnoty byly osady Kamenická Stráň, Vysoká Lípa a Kyjov - Dlouhý Důl prohlášeny za vesnické památkové zóny. Z části zasahuje do území

CHKO městská památková zóna Česká Kamenice. Kromě toho je na území CHKO prohlášeno za kulturní památky řada objektů, převážně lidové architektury (cca 170). Zajímavostí Labských pískovců jsou zříceniny skalních hradů – na území CHKO je však pouze zřícenina hradu Krásný Buk. Slohovou architekturu v obcích zastupují převážně církevní stavby, kostely, hřbitovy, volné plastiky, které jsou většinou prohlášeny za kulturní památky.



Obr. č. 13: Typická architektura, roubený dům s podstávkou

Současný stav

Řada obcí má převážně rekreační ráz, vznikají penziony, některé stávající objekty jsou upravovány nebo přestavovány pro potřeby rekreace. Dochází k obnově řady hodnotných objektů, v krajině jsou obnovovány drobné sakrální památky.

Zanikla řada průmyslových a zemědělských podniků, výrobní a skladové objekty nejsou využívány a často chátrají. V minulosti byl v prostoru Dolní Kamenice a Jánské vymezen větší vojenský prostor včetně staveb nejrůznějšího charakteru a využití (převážně sklady pohonných hmot). Ve Vlčí Hoře byl areál vojenských skladů. Ve městě Mikulášovice a jejím okolí radiolokátor a obslužná zařízení. V současné době jsou jmenované objekty bez využití.

Ze strany obcí, vlastníků půdy a investorů jsou velké tlaky na zástavbu volné krajiny na úkor zemědělské půdy.

Novější má zástavba průměrný charakter. Dřívější shluková zástavba nebo struktura zástavby podél cest a toků je postupně překrývána plošným typem zástavby. Některé novostavby rodinných domů, nerespektující původní ráz architektury. Ve výrazněji zastavěném, urbanizovaném území (městské a příměstské lokality) jsou výškové panelovými domy. Bytové až třípodlažní domy jsou i v mnohých menších obcích.

V obci Hřensko vzniklo rozlehlé „tržiště“, které pohlcuje volné prostory v sevřeném, úzkém údolí, a také řadu objektů, které se proměňují ve sklady zboží z „tržiště“. Obdobná situace je i v další příhraniční obci Petrovice.

Na některých vyvýšených místech byly realizovány telekomunikační věže (v Děčíně - Bělé, na Arnoltickém vrchu, na Čedičovém vrchu).

V obcích postupně mizí staré typické dřevěné stodoly. Majitelé pozemků na mnohých místech postupně nahrazují tradiční oplocení, většinou jednoduché plaňkové mezi kamennými nebo jinými sloupky výšky cca 1 m, vyššími ploty z betonových bloků (KB) s dřevěnými plaňkovými výplněmi. Je třeba zmínit i vzhled cest a zahrad, které utvářejí spolu se stavbami interiér sídla. Zatravněné cesty bývají nahrazovány zpevněnými povrchy (asfalt, betonová dlažba). Klasické venkovské zahrady jsou v posledních letech koncipované jako parky s nevhodnými cizokrajnými dřevinami a bazény.

Územní plánování

Jednotlivé obce postupně pořizují územní plány. V navrhovaných záměrech se promítá tlak obcí, vlastníků půdy a investorů na zástavbu volné krajiny na úkor zemědělské půdy. Tyto záměry překračují až dvojnásobně současnou rozlohu dané obce. V převážné míře se jedná o zástavbu rodinnými domy. Ojedinele se záměr týká sportoviště, vodní plochy, zemědělského statku nebo drobné výroby.

4.7. Doprava a inženýrské sítě

Železniční doprava

Územím CHKO prochází trať mezinárodního významu přes Děčín do SRN, regionální trať Děčín - Rumburk a část severovýchodní hranice CHKO vymezuje regionální trať Krásná Lípa – Dolní Poustevna. Jmenované tratě jsou funkční.

Silniční doprava

Významnou silniční komunikací oblasti je silnice I. třídy I/62 z Děčína na hraniční přechod se SRN ve Hřensku. Od roku 2002, kdy byla komunikace, která je v zájezu svažitého terénu, poškozena povodní, probíhá postupně její rekonstrukce vč. opěrných zdí. Hranici s CHKO České středohoří v úseku Děčín – Česká Kamenice vymezuje silnice I. třídy I/13 na Liberec. Jihozápadní hranici vymezuje v úseku Děčín - Libouchec silnice I. třídy I/13. Hranici z obcí Petrovice ke státní hranici se SRN tvoří silnice II. třídy II/248. Na těchto silnicích je udělena výjimka ze základních ochranných podmínek CHKO k jejím chemickým posypům v zimním období. Ostatní silnice jsou regionálního významu (III. třídy). Na posyp některých z nich, které jsou v obtížnějších terénních podmínkách, je rovněž udělena výjimka (např. Janská – Česká Kamenice) Ostatní jsou bez posypu.

Lodní doprava

Řeka Labe, která prochází územím CHKO mezi Děčínem a státní hranicí se SRN, je součástí evropsky významné lokality „Labské údolí“. Od roku 1990 na základě politických a ekonomických změn v republice byla lodní doprava značně omezena. Od lodních dopravců je vyvíjen značný tlak na stavbu jezu (přehrady) za účelem zvýšení hladiny vody. Tato stavba by znamenala silný zásah do biotopu řeky. V současné době je snaha zlepšení plavebních podmínek tzv. „výhony“ (zdi z kamenné rovnaniny vybíhající od břehu směrem k ose řeky). V případě prokázání negativního vlivu na biodiverzitu řeky, bude tato rovnanina odstraněna.

Elektrovody

Na území CHKO existuje převážně vrchní vedení NN, VN a VVN. Tato vedení mají vždy negativní dopad na krajinný ráz toho kterého místa. V rámci rekonstrukcí NN se daří na mnohých místech ukládat kabely do země (např. Kamenická Stráň, Růžová, část Jetřichovic a Rynartic). V rámci nových vrchních vedení nebo jejich rekonstrukcí se na sloupy elektrického vedení osazují ochranné prostředky, bránící usmrcování ptáků elektrickým proudem.

Telefonní síť

Na území CHKO je vybudovaná telefonní síť pro pevné linky. Na některých vyvýšených místech se realizovaly telekomunikační věže operátorů mobilní sítě (v Děčíně - Bělé, na Arnoltickém vrchu, na

Čedičovém vrchu). V přípravě je věž u Ludvíkovic a v Janově, která bude sloužit i jako rozhledna. Tyto stavby se realizují ve smyslu schválené koncepce umístění základových stanic správou CHKO. Tyto stavby znamenají menší či větší zásah do krajinného rázu toho kterého místa. Snahou správy je narušení krajinného rázu jejich vhodným umístěním minimalizovat.

Plynovody

Plynovody jsou pouze ve větších sídelních aglomeracích (např. Děčín, Česká Kamenice, Jílové) a jsou vedeny většinou v komunikacích. V trasách vedení nedochází k rozporu se zájmy ochrany přírody.

Vodovody

Územím CHKO prochází vodovodní řad ze Hřenska do Děčína (přes Janov, Arnoltice, Bynovec, Kámen, Ludvíkovice) realizovaný začátkem sedmdesátých let 20. stol. Vodovodní řady v obcích jsou vedeny v komunikacích a nejsou v rozporu se zájmy ochrany přírody. V posledních letech se provádí ve větší míře průzkumné vrty a vrtané studně.

Kanalizace

Mnohé obce budují splaškovou kanalizaci s centrálními (obecními) čistírnami odpadních vod, a to tam, kde to dovolí terénní konfigurace. V posledních dvou letech je ze strany obcí zájem i o kořenové čistírny spojené s předčištěním odpadních vod v biolog. septiku. Zatím je realizována v obci Srbská Kamenice. Jinak je odkanalizování objektů řešeno vybíracími jímkami, biologickými septiky nebo domovními ČOV. V posledním roce správce toků Povodí Ohře požaduje výpustní kanalizační objekty do vodotečí rozsáhle opevňovat. Tyto úpravy jsou v rozporu se zájmy ochrany přírody.

Fragmentace, migrační bariéry

Celé území CHKO je protkáno sítí zpevněných účelových komunikací, silnicemi, železničními tratěmi, jezy. Tak dochází k fragmentaci krajiny a biotopů, a tím i k vytváření migračních bariér. Určitou migrační bariérou je železniční trať Děčín – státní hranice se SRN a silnice I. třídy I/62 z Děčína na hraniční přechod se SRN. Tyto stavby jsou v terénním zářezu a z důvodu jejich statického zajištění jsou převážně opevněny opěrnými zdmi.

4.8. Průmysl

Na území CHKO v současné době nejsou větší průmyslové podniky. Ty, které existovaly v Děčíně a v České Kamenici začátkem 90. let 20. století zanikly. Část z nich se využívá, část zůstává zatím prázdná. Nachází se tu drobné výrobní podniky, např. pily, truhlárny, kamenictví, kovoobráběcí provozy, sklady, zpracování plastů apod. Na území města Děčína, v městské části Loubí, je u řeky Labe překladiště vč. skladů. Jmenované provozovny nejsou v rozporu se zájmy ochrany přírody.

4.9. Zacházení s odpady

V sídlech venkovského typu se na území CHKO nejvíce produkuje tuhý domovní odpad a tuhý komunální odpad. Pro přilehlé aglomerace jsou navíc charakteristické tuhý průmyslový odpad a tuhý stavební odpad.

Skládky, sběrné dvory a zařízení na recyklaci stavebních odpadů

Provozování těchto zařízení schvaluje Krajský úřad Ústeckého kraje. Na území CHKO Labské pískovce se nenachází žádná skládka komunálních odpadů. Vyvážejí se na skládku „Orlík IV“ v Malšovicích, která již leží v CHKO České středohoří. Komunální odpad ze severní části CHKO je vyvážen na skládku v Rožanech u Šluknova.

Pro obyvatele CHKO je v současnosti k dispozici řada sběrných dvorů, nacházejících se v následujících obcích:

- Děčín - sběrný dvůr Březová a sběrný dvůr Pískovna, provozovatel Technické služby Děčín a.s.
- Chřibská – provozovatel město Chřibská
- Krásná Lípa – provozovatel Technické služby Krásná Lípa

Mikulášovice – provozovatel město Mikulášovice
Růžová - provozovatel obec Růžová
Jílové - provozovatel KOVOŠROT GROUP CZ a.s.
Česká Kamenice - provozovatel AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.
Markvartice - provozovatel AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.

Zařízení na recyklaci stavebních odpadů leží mimo území CHKO Labské pískovce, a to v Malšovicích (provozovatel Ing. Stanislav Kalivoda) a v Dobkovicích (provozovatel Zemní a dopravní stavby Hrdý Milan, s.r.o.).

Zařízení na terénní úpravy a rekultivace s využitím odpadů se také nacházejí v Malšovicích. Jde o firmu EFEN SERVICES spol. s r.o. a dále o firmu NAJORT (provozovatel Zdeněk Trojan). Zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu, rekultivaci lomu Soutěsky (jihovýchodně od Děčína) provozuje firma WEISS s.r.o.

„Černé skládky“

Na území CHKO leží řada drobných skládek, které vznikly v nejrůznějších časových etapách. Po odsunu německého obyvatelstva v roce 1945/46 došlo k vyvážení obsahu domácností nově příchozím obyvatelstvem za nejbližší mez, do nejbližšího lesíku či do opuštěného lomu. Během času byly tyto lokality zasypany nebo zmizely přirozenou sukcesí. Jejich existence vytanula na povrch až v posledních deseti letech, kdy se objevil nový fenomén – překopávání starých „smetišť“ amatérskými „archeology“. Na okraji obcí tak najdeme řadu „rozkutáných“ míst, kde se objevuje stará keramika, sklo a zrezivělé nebo ztrouchnivělé věci.

Kromě těchto historických lokalit se objevují i novodobé černé skládky (někdy překrývají skládky z poválečné etapy). Složení těchto skládek (ledničky, pneumatiky, zařízení domácností ap.) je pro přírodu mnohem nebezpečnější než skládky vyhaslé. Vznikají obvykle na pozemcích Lesů ČR a zakládají je vesměs lidé, kteří nevědí o existenci sběrných dvorů, nebo drobné firmy, které chtějí ušetřit za poplatek ve sběrném dvoře.

4.10. Těžba nerostných surovin a rašeliny

Pískovec, jako základní hornina Labských pískovců, se zde těžil od nepaměti. Delší tradici má těžba na saské straně, kde se pískovec lámal již v době předkolonizační. Na české straně byly známy hlavně lomy v labském údolí. Prosperovaly po několik staletí nejen pro vyhovující materiál, ale také díky své poloze při Labi, která umožňovala pohodlný a levný transport. Zdejší lomy jsou prvně uváděny v letech 1557 až 1570. Vrchol těžby zde nastal ve 2. polovině 18. století, kdy se odtud vyvážely kameny např. na stavbu pevnosti v Terezíně. Kámen z lomů v labském údolí se používal hlavně pro stavbu mostů, komunikací, opěrných zdí a vozil se po vodě oběma směry. V Praze bylo použito zdejšího pískovce při stavbě chrámu sv. Víta a Národního divadla. Soupis lomů bývalého Rakouska z roku 1901 uvádí kromě lomů v labském údolí i lomy u České Kamenice a Olešky. V Olešce se také nacházela pískovna, kde se těžil jemný bílý písek. Tvrdší pískovce sloužily pro výrobu žernovů a brusů. Vhodná ložiska byla u Horního a Dolního Žlebu a nad Podskalím u Děčína. Opuštěných menších lomů je v Labských pískovcích více, ale písemné zmínky se o nich nezachovaly. Otevíraly se příležitostně a podle potřeby pro stavby místního významu. V místech, kde ojedinělá sopečná tělesa pronikla kvádrovými pískovci, se otevíraly drobné lomy a těžilo kamenivo na zpevnění místních komunikací. Staré lomy jsou dnes zpravidla zasuté a zarostlé vegetací. Větší škody byly lomovou činností způsobeny v labském údolí. Na německé straně je několikakilometrovými pásy bývalých lomů poznamenáno celé údolí. I na naší straně dochází v místech, kde lomová činnost narušila stabilitu skalních masivů, ke skalním řícím, vážně ohrožujícím především komunikaci mezi Děčínem a Hřenskem.

V určitých vrstvách pískovce se během geologického vývoje vysrážely sloučeniny železa, např. **hnědel**, které byly v historických dobách v zanedbatelném množství těženy.

Jurské **vápence**, vyvlečné na povrch podél Lužického zlomu, se těžily od 17. století v lokalitě Vápenka u Doubic (leží již na území CHKO Lužické hory) a také jižně od Brtníků.

Fluorit se těžil na jižním svahu Vysokého Sněžníku. V roce 1955 zde byla zahájena první etapa těžebních prací. Po několikaleté přestávce byla těžba v roce 1968 obnovena. V době největšího rozkvětu se zde dobývalo 10 až 12 tisíc tun rudy ročně. Jako v posledním fluoritovém dole v České republice se zde zastavila těžba v roce 1995. Vchody všech štol byly postupně zavaleny a provozní budovy zbořeny a odstraněny. Z celkové délky 21 040 metrů chodeb zůstal zachován pouze 1 025 metrů dlouhý úsek důlních děl štoly číslo 4, vyhlášený v r. 1999 za přírodní památku. Haldy v okolí byly rekultivovány a dnes jsou většinou již porostlé mladým lesem.

V celé CHKO se vyskytují menší lůmky, používané krátkodobě pro místní účely. Jde většinou o lůmky pískovcové, v severní části CHKO pak výjimečně o lůmky granodioritové (v minulosti byly často využity jako „černé“ skládky a zasypány). V lesních komplexech se podél cest těžil materiál nejrůznějšího složení na stavbu či vyspravení lesních komunikací.

Na území CHKO se v současnosti nachází jediné evidované ložisko nerostných surovin – výhradní ložisko Jílové u Děčína-Sněžník (č. 3098000), surovina fluorit a těžba dřívější hlubinná (viz výše). K ochraně tohoto ložiska bylo zřízeno chráněné ložiskové území Sněžník (č. 09800001).

4.11. Rekreace a turistika

Turistika a rekreace do roku 1989

Již od 19. století vyvíjely na území činnost horské spolky a turistika měla značnou úroveň. Druhá světová válka přinesla výrazné omezení turistiky a do dalšího vývoje drasticky zasáhlo vysídlení německého obyvatelstva. Po dosídlení českým obyvatelstvem začal v oblasti nakrátko působit Klub českých turistů, který převzal některá turistická zařízení po německých spolcích a měl snahu pokračovat v činnosti předválečného zaměření. Jelikož chyběla široká členská základna v obyvatelstvu, nebylo pochopitelně možné navázat na předchozí vývoj. Nastalo období hlubokého úpadku: mnohá turistická zařízení byla opuštěna, zchátrala nebo lehla popelem. Částečné oživení turistické činnosti nastává ke konci šedesátých let.

Rekreační využití území nabývá po roce 1945 nových forem podnikové, odborářské a dětské hromadné rekreace. Rozmáhá se chalupaření, díky kterému se podařilo zachovat mnohá cenná vesnická stavení. Novým jevem je tu také tramping, jenž zde až po válce zapustil hlubší kořeny. Na oživení turistického ruchu se opět tradičně podílejí turisté ze sousedního Saska.

Turistika a rekreace od roku 1989 po současnost

V roce 1990 byl obnoven Klub českých turistů. Došlo k renovaci či obnovení některých zchátralých objektů, sloužících turistické veřejnosti (chata na Tanečnici, nová restaurace na Vysokém Sněžníku). Na popularitě získávají pochody pro veřejnost (např. Skalními hrádky Labských pískovců).

Politický zvrat v r. 1989 zásadním způsobem ovlivnil turistické a rekreační aktivity v celém Českosaském Švýcarsku. Státní hranice ztrácela postupně svůj politický význam a přestala obyvatelstvo od sebe oddělovat. Turistické stezky, které se do té doby blízkosti hranic vyhýbaly, byly postupně proznačeny a hranice se stala průchozí. Dochází otevření následujících přechodů do Saského Švýcarska pro pěší a cyklisty. Tato místa slouží k přechodu hranic pro drtivou většinu návštěvníků i přesto, že od konce roku 2007 je možno hranice CHKO překračovat kdekoli. Se vznikem Národního parku České Švýcarsko, který se od CHKO oddělil v r. 2000, nedošlo ke změně tradičních vyznačených turistických tras. Na území NP došlo ke zlepšení stavu turistických stezek, vyhlídek a sítě informačních center vznikla i na území CHKO. Turisticky je nejvíce využívána oblast okolí Jetřichovic, Tisé a vrcholy některých kopců (Tanečnice, Vlčí Hora, Vysoký Sněžník).

Zástavbu rekreačními chatami považujeme za stabilizovanou. Lidová zástavba slouží chatařům většinou jen v době rekreace, v zimních měsících je opuštěna. Chalupaření nepovažujeme z hlediska ochrany přírody a krajiny za problém. Činností chalupářů došlo po roce 1945 k zachránění části fondu lidové architektury. Trvalá údržba těchto objektů velmi pozitivně přispívá ke zlepšení stavu obcí. Sezónním problémem jsou hudební festivaly, které způsobují značné zatížení krajiny vysokým hlukem. Snahou Správy je vytěsnit tyto hlučné akce mimo lesní komplexy.

Horolezectví v Labských pískovcích

Pískovcové lezení vzniklo jako sport ve druhé polovině 19. století v sousedním Sasku. K prvním sportovním výstupům na území naší dnešní republiky došlo v r. 1888 v okolí Pravčické brány. Ještě před první světovou válkou byly zlezeny významné věže v oblasti labského údolí, Rájce, Ostrova a Tisé. První světová válka znamenala útlum horolezectví. Po r. 1920 přišly na řadu menší skály u Jetřichovic, v okolí Bělé a v oblasti Kyjovského údolí. Kromě vynikajících saských lezců přibývali mezi horolezci i zdejší Němci.

Po r. 1945 přebírají iniciativu čeští horolezci, kteří zprvu opakují výstupy předchůdců, ale záhy začínají lézt nové a stále těžší cesty. K oživení pískovcového lezení i turistiky došlo ve 20. století koncem šedesátých let a v letech sedmdesátých, kdy bylo zrušeno hraniční pásmo, ve kterém ležela část lezecky atraktivních oblastí. Po r. 1970 se okruh horolezeckých cílů rozšířil o cesty na masivy. Skalní oblasti v Labských pískovcích navštěvují v současnosti kromě českých horolezců tradičně také sportovci ze Saska. Horolezectví se u nás, stejně jako v jiných oblastech s horolezeckými objekty, stalo masovým sportem. Horolezci nejvíce navštěvují Tiské stěny a Labské údolí.

Cykloturistika a ostatní

Terén Labských pískovců je vhodný pro **cykloturistiku**, která zde narostla vzláště po roce 1990. Podobně jako v jiných oblastech vzniká v Labských pískovcích síť cyklotras. Jakousi osou cykloturistických tras je cyklotrasa č. 2 z Děčína ke státní hranici. Tento úsek, který je součástí cyklostezky Vídeň - Hamburk, byl budován postupně (včetně odpočívadel) a v r. 2008 zkolaudován. Vede po levém břehu Labe, není přístupný pro motorová vozidla, a proto je cyklisty a bruslaři velmi využíván (o pěkných víkendech výjimečně i přetížen). Trasa, pokračující krásnými scenériemi do Saska, tak poněkud usměrňuje tuto sportovní činnost, která by jinak mohla nekoordinovaně narůstat v oblastech, kde je výhodné zachovat klidový režim. Ostatní cyklostezky jsou vedeny po státních silnicích či po vyasfaltovaných lesních silničkách, kde cyklisté mohou využívat zařízení budované státním podnikem Lesy ČR ve formě přístřešků, stání pro kola či laviček. Z východu na západ protíná území cyklostezka č. 21 vedoucí z České Kamenice přes Srbskou Kamenici, Jetřichovice, Vysokou Lípou a Mezní Louku do Hřenska. Síť cyklostezek je zobrazena na běžně dostupných turistických mapách, vydávaných v Čechách či v Sasku. V posledních letech dochází také k pořádání veřejných cyklistických akcí např. v triatlonu, biketriálu či cyklotriálu.

Sjezdové lyžování se v Labských pískovcích nevyskytuje. **Běžecké lyžování** bývá většinou omezeno jen na několik dnů v roce, protože sněhové podmínky nebývají příznivé. Trasy pro tento sport nalezneme západně od Vysokého Sněžníku a v menší míře v okolí Tanečnice. **Agroturistika** se na území provozuje v menší míře a nemá větší vliv na přírodu. V posledních letech byla snaha o proznačení hipostezek, která však nebyla dotažena (chyběl souhlas vlastníků a zájem iniciátorů postupně vyhasl). **Jízdu na motocyklech** mimo veřejné komunikace, která přibývá zhruba od roku 2005, dochází ke konfliktům se zájmy ochrany přírody. Zde dochází také ke zvýšené erozivní činnosti. U ostatních druhů sportů je vliv eroze, ve srovnání s těžební činností v lese, naprosto zanedbatelný.

5. Vyhodnocení dosavadního plánu péče

Plán péče o CHKO Labské pískovce byl zpracován a schválen na období 1997 – 2006. V roce 1999 došlo přijetím zákona č. 161/1999 Sb., k vyhlášení Národního parku České Švýcarsko. Vyhlášením NP České Švýcarsko bylo završeno desetileté úsilí pracovníků Správy CHKO Labské pískovce a byl splněn hlavní úkol celého plánu péče. Problematické však bylo rozdělení správ NP České Švýcarsko a SCHKO Labské pískovce, což není v přístupu k řízení území z pohledu ochrany přírody příliš vhodné.

V roce 2005 byl plán péče rozhodnutím MŽP č.j. 620/133/05 ze dne 8.4.2005 prodloužen do roku 2011. Přestože se území CHKO vyhlášením NP výrazně zmenšilo (úbytek území s nejvyšší přírodní hodnotou, celkově cca 25 % rozlohy CHKO), nebyl plán péče aktualizován, čímž utrpěla formální správnost zejména jeho rozborové části (nesprávné údaje o rozloze, výměrách zón, maloplošných ZCHÚ apod.).

Plán péče o CHKO Labské pískovce jako podklad pro rozhodovací činnost správy formuloval řadu koncepčních úkolů dlouhodobého a střednědobého charakteru, ale i krátkodobé úkoly s časovým horizontem několika let. Rozborová i návrhová část byla využívána nejen při práci správy v rámci péče o území CHKO, ale i při zpracování nejrůznějších koncepčních plánovacích dokumentů (územní plány obcí, VÚC, LHP apod.).

V průběhu platnosti plánu péče se podařilo významně zvýšit počet a rozlohu maloplošných chráněných území. Nově bylo vyhlášeno 7 MZCHÚ – jedna národní přírodní rezervace, 3 přírodní rezervace a 3 přírodní památky. Další dvě zvláště chráněná území – PR Pavlino údolí a PP Meandry Chřibské Kamenice – byla přehlášena, došlo přitom k nárůstu rozlohy. Vyhlášení NPR Kaňon Labe je výrazným úspěchem ochrany přírody a oceněním tohoto území. Intenzivní příprava na vyhlášení této rezervace započaly již v roce 1993. Nebylo však dosaženo vyhlášení tohoto území na levém břehu řeky Labe a vzhledem ke zdlouhavosti projednávání byla provedena i úprava plochy na pravém břehu řeky Labe. Z ostatních ploch, které byly navrženy k vyhlášení (celkem 16 ZCHÚ), bylo vyhlášeno pouze šest. Důvodem nesplnění tohoto bodu plánu péče pro období 1997-2011 byly např. složité vlastnické poměry. Pro všechna MZCHÚ byly zpracovány a schváleny nové plány péče. Podstatně se zlepšila situace z hlediska poznání stavu přírodního prostředí v CHKO. Pro část MZCHÚ se podařilo realizovat inventarizační průzkumy zejména vyšších rostlin, mechorostů a lišejníků, hub a vybraných skupin bezobratlých.

Rozsah průzkumů byl přímo úměrný množství získaných finančních prostředků. V rámci mapování NATURA 2000 bylo provedeno vymapování přírodních stanovišť celého území CHKO. Na základě výsledků těchto průzkumů došlo k úpravám managementu MZCHÚ a docílení efektivnějšího využívání finančních prostředků v péči o přírodních stanoviště a při podpoře druhů.

Praktická péče o živou a neživou přírodu byla realizována s využitím prostředků z krajinotvorných programů. Všeobecné zásady zemědělského hospodaření stanovené v PP byly ve své podstatě naplněny. Vzhledem k útlumu zemědělské výroby nedocházelo k problémům se zvyšováním intenzity výroby (hnojení, použití chemickými postřiky, provádění rekultivací nebo meliorací). Hromadný trend opouštění zemědělské půdy z důvodu nerentabilnosti byl díky dotacím do zemědělství zastaven a v současné době došlo ke značnému zlepšení údržby krajiny. Jako problém přetrvává především pokračující zarůstání přírodně cenných ploch, zejm. podmáčených a hůře dostupných, které správa CHKO řešila v rámci přidělovaných financí z krajinotvorných programů.

V péči o lesní porosty došlo k naplnění většiny krátkodobých a střednědobých úkolů. Z prostředků PPK byly realizovány hlavně výsadba autochtonním sadebním materiálem, ochrana zmlazení a výsadb před zvěří. K založení byly připraveny dva genové archivy lesních dřevin, v lokalitě Janov byl převeden po vzniku Národního parku České Švýcarsko na Správu NP, v lokalitě u Doubice je provozován Správou CHKO Labské pískovce a byly zde vysazeny původní ekotypy smrku chlumního a borovice lesní.

V záchraně genofondu byla významnou akcí i záchrana původního topolu černého. Ve spolupráci s Výzkumným ústavem pro krajinu a okrasné zahradnictví v Průhonících byly odebrány květní pupeny, provedeno opylení, výsev semen a kultivace semenáčků. Po jejich dopěstování byly vysazeny do kaňonu řeky Labe v počtu několik tisíc jedinců.

Důležitým momentem pro ochranu území bylo v rámci vytváření soustavy NATURA 2000 vyhlášení Ptačí oblasti Labské pískovce a zařazení několika lokalit do seznamu EVL (zejména EVL České Švýcarsko a Labské údolí). Nepodařilo se prosadit vyhlášení navržených EVL Sněžnické louky a Popovičský vrch.

Ve věcech výstavby a územního plánování se povedlo zavést do podvědomí veřejnosti základní zásady výstavby vycházející z tradiční architektury. Bohužel tato činnost je někdy oslabována přístupem některých stavebních úřadů při prosazování veřejného zájmu. Příkladem může být přístup Stavebního úřadu v Libouchci, který povolil výstavbu VTE na hranici CHKO.

CHKO Labské pískovce patří k turisticky nejfrekventovanějším územím ČR. Správa CHKO za dobu platnosti plánu péče zajišťovala péči o naučné stezky a informační tabule. Od roku 2001

provozuje Správa CHKO Labské pískovce pro veřejnost v Tisé informační středisko a od roku 2004 se ekologické výchově a propagaci plně věnuje jeden pracovník správy.

Od vyhlášení NP České Švýcarsko v roce 2000 nemá Správa CHKO Labské pískovce profesionálního strážce. Situaci správa řeší spoluprací s dobrovolnými strážci a Policií ČR.

V oblasti likvidace odpadů se nedaří zcela eliminovat tzv. černé skládky, které v některých lokalitách značně narůstají. Povědomí o možnostech využívání sběrných míst je u části veřejnosti značně omezené.

Zemědělská výroba prošla celospolečenskou transformací a neobdělávané pozemky společně s novou dotační politikou doznaly pozitivních změn. SCHKO Labské pískovce se snaží s vlastníky a nájemci pozemků stanovit nejvhodnější způsob péče s ohledem na vegetaci a faunu.

Během doby platnosti plánu péče se podařilo v mnoha směrech prohloubit přeshraniční spolupráci s organizacemi zaměřenými na ochranu přírody v sousedním Sasku. Po vzniku NP České Švýcarsko a OPS České Švýcarsko se spolupráce ještě více rozšířila. Dokladem je množství společných projektů od ryze odborných až po práci s veřejností. Dnes je spolupráce v Českosaském Švýcarsku dávana za příklad pro obdobné přeshraniční regiony a území.

6. Seznam zkratek

AOPK ČR - agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
ČBS – Česká botanická společnost
ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav
ČOV - čistírna odpadních vod
ČRS - Český rybářský svaz
ČSO - Česká společnost ornitologická
EAFRD – European Agricultural Fund for Rural Development (evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova)
EU - Evropská unie
EVL - evropsky významná lokalita
EVVO - ekologická výchova, vzdělání a osvěta
HRDP - Horizontal Rural Development Plan (Horizontální plán rozvoje venkova)
HS – hospodářský soubor
CHKO - chráněná krajinná oblast
CHKO LP - Chráněná krajinná oblast Labské pískovce
CHPV – chráněný přírodní výtvar
IPA – významné rostlinné oblasti (Important Plant Areas)
JKS – jarní kmenové stavy
KC - krajinný celek
KP – krajinný prostor
KPÚ - komplexní pozemkové úpravy
k. ú. - katastrální území
LČR - Lesy České republiky
LFA - méně příznivé oblasti pro zemědělství (Less Favoured Areas)
LHC - lesní hospodářský celek
LHO - lesní hospodářská osnova
LHP - lesní hospodářský plán
LPF - lesní půdní fond
LPIS - Land parcel identification system (systém pro identifikaci zemědělských pozemků)
LS - lesní správa
LSG – Landschaftsschutzgebiet (chráněná krajinná oblast)
LVS - lesní vegetační stupeň
LZ – lesní závod
MO ČSR - místní organizace Českého rybářského svazu
MVE - malá vodní elektrárna
MZD - meliorační a zpevňující dřeviny
MZCHÚ - maloplošné zvláště chráněné území
MZe - ministerstvo zemědělství
MŽP ČR - ministerstvo životního prostředí České republiky
NN – nízké napětí
NRBC - nadregionální biocentrum
NRBK - nadregionální biokoridor
NP – národní park
NP ČS – Národní park České Švýcarsko
NPP - národní přírodní památka
NPR - národní přírodní rezervace
NS - naučná stezka
OPK - ochrana přírody a krajiny
OPRL - oblastní plán rozvoje lesů
PLO - přírodní lesní oblast
PO – ptačí oblast
PP - přírodní památka
PPK - Program péče o krajinu
PR - přírodní rezervace
PřF UK - přírodovědná fakulta Univerzity Karlovy
PUPFL - pozemky určené k plnění funkcí lesa
RBC - regionální biocentrum
RBK - regionální biokoridor
SLT - soubor lesních typů
TTP - trvalé travní porosty
ÚHÚL - Ústav pro hospodářskou úpravu lesů

ÚP VÚC - územní plán velkého územního celku
ÚSES - územní systém ekologické stability
ÚTP - územně technické podklady
VN - vysoké napětí
VVN - velmi vysoké napětí
ZCHD – zvláště chráněný druh
ZCHÚ - zvláště chráněné území
ZPF - zemědělský půdní fond
ZÚR – zásady územního rozvoje
ŽP - životní prostředí

Zkratky dřevin v kap. 4.1 .jsou uvedeny podle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 84/1996 Sb., o lesním hospodářském plánování s těmito výjimkami:

DB – zahrnuje dub zimní a dub letní
LP – zahrnuje lípu malolistou a lípu velkolistou
JL – zahrnuje všechny druhy jilmů
BOX – zahrnuje všechny druhy exotických borovic mimo borovici vejmutovku, borovici černou a borovici pokroucenou.

7. Použitá literatura

- Abraham V. (2006): Přirozená vegetace Českého Švýcarska a její změny v důsledku kolonizace a lesnického hospodaření. Diplomová práce, dep. in Katedra botaniky PŘF UK.
- Abraham V., Pokorný P., Bobek P., (2007): Vývoj lesní vegetace Českého Švýcarska v historické době- In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.
- Abtová M., Bubeníčková L., Bureš V., Eisenwortová M., Klaudivsová A., Novák J., Šutera V., Turoňová D., Vilímová J. & Vondráček J. 1990: Přírodovědná inventarizace vybraných území dotčených stavbou „Vodovodu Všemily“. *Závěrečná zpráva. 01/18 ČSOP při Českém ústavu ochrany přírody, Praha.*
- Ackland D. M., 1993: Revisionary notes on the genus *Phorbia* (Diptera: Antomyiidae) with descriptions of three new species from the Czech Republic and Georgia (Palearctic Region). *Eur. J. Entomol.*, 90 (2): 209-226.
- Ankert H. 1896: Vogelfauna im Gebiete des Nordböh. *Ex.cursions-Clubs. Mitt. des Nordb. Ex.cursions-Clubs* 19:299-314.
- Augst U. 1996: Zwei Nachweise des Grünlaubsängers (*Phylloscopus trochiloides*) in der Sächsisch-Böhmischen Schweiz. *Mitt. Ver. Sächs. Ornithol.* 8, 57-58.
- Augst U. 1998a: Die Ansiedlung des Würgfalken *Falco cherrug* als Brutvogel in Deutschland. *Limicola. Band 12, Heft 6: 297-313.*
- Augst U. 1998b: Zum Vorkommen des Tannenhähers (*Nucifraga caryocatactes*) im Elbsandsteingebirge. *Actitis* 33: 4-11.
- Augst U. 1999: Der Grünlaubsänger (*Phylloscopus trochiloides*) – Brutvogel in Sachsen. *Mitt. Ver. Sächs. Ornithol.* 8: 387-392.
- Augst U. 2001: Die ersten erfolgreichen Bruten des Würgfalken *Falco cherrug* in Deutschland. *Limicola. Band 15, Heft 3: 137-146.*
- Augst U. 2003: Reproduktion und Bestandentwicklung des Uhus *Bubo bubo* im Elbsandsteingebirge. *Vogelwelt* 124:229 – 239.
- Augst U. 2004: Neues und Interessantes aus der Vogelwelt des Elbsandsteingebirges im Jahr 2004. *Sächsische – Schweiz – Initiative. Heft 21:21 – 22.*
- Augst U. 2006: Vorkommen und Verbreitung der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) im Elbsandsteingebirge. *Mitteilungsheft 4 des Arbeitskreises Sächsische Schweiz im Landesverein Sächsischer Heimatschutz e. V. Pirna 2006: 11 – 14.*
- Augst U. 2007: 2007 – ein Erfolgjahr bei den Wanderfalken im Elbsandsteingebirge. *Sächsische – Schweiz – Initiative. Aktuelles zum Umwelt – und Naturschutz in der Nationalpark – Region. Dresden: 9 – 10.*
- Baňář P. 2005: Faunistický průzkum řádu ploštic (Heteroptera) na území NP České Švýcarsko. *Závěrečná zpráva za rok 2005. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 15 pp.*
- Baňář P. 2006: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. *Závěrečná zpráva za rok 2006. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 6 pp.*
- Baňář P. 2007: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. *Závěrečná zpráva za rok 2007. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 7 pp.*
- Baňář P. 2008: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. *Závěrečná zpráva za rok 2008. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.*
- Baňář P., 2005: Faunistický průzkum ploštic (Heteroptera) v NP ČŠ a CHKO Labské pískovce v roce 2005. *Listy EK při Lab. Písk., 5/05, 2 pp.*
- Baňář P., 2006: Faunistický průzkum ploštic (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko. *Listy EK při Lab. Písk., 6/06, 14 pp.*
- Bárta Z., BENDA P. 1998: K rozšíření myšice temnopásé (*Apodemus agrarius*) v severním pohraničí Čech. *Lynx, Praha, n.s., 29/1998: 7-10.*

- Bárta Z. 1961: K výru velkému (BUBO BUBO) na Děčínsku. *Ochrana přírody* 16, Praha: 56-57.
- Bárta Z. (1967): O vyhubení některých velkých savců v okolí Děčína. *Děčínské vlastivědné zprávy*, říjen 1967: 2-6.
- Bárta Z. 1974: Hnízdí ořešník kropenatý evropský v Labských pískovcích ? *Zprávy ČSOS* 19, Praha: 1-3.
- Bárta Z. 1982: Ke zvířené netopýrů CHKO Labské pískovce. *Sborník Severočeského muzea – Přírodní vědy*, Liberec, 12: 163-165.
- Bárta Z. 1984: Drobní zemní savci nivy Křinice (Děčínské mezihory, Jetřichovické stěny, o. Děčín) mezi nultým až třináctým kilometrem jejího toku. *Sborník okresního muzea v Mostě, řada přírodovědná*, číslo 6: 109-129.
- Bárta Z. 1984: Z faunistického výzkumu CHKO Labské pískovce a Landschaftschutzgebiet Sächsische Schweiz. *Památky a příroda* 1, Praha: 54-55.
- Bárta Z. 1987: Žije ještě tetřev hlušec, *Tetrao urogallus*, dosud v Děčínské vrchovině ? *Sylvia XXIII / XXIV, 1984-1985*, Brno: 115-117.
- Bárta Z., 1982: Nález *Pholidoptera aptera bohémica* MAŘ. 1953 (*Insecta, Orthoptera*) v CHKO Labské pískovce. (*Pholidoptera aptera bohémica* MAŘ. 1953 (*Insecta, Orthoptera*) im Landschaftsschutzgebiet Labské pískovce). *Sborn. Severočes. Muz., Ser. Natur.*, Liberec, 12: 149 - 150.
- Bárta Z., Benda P., Fabiánek O. 2000: Netopýři okresu Děčín. *Vespertilio* in press.
- Bárta Z., Still V. & Valenta B. 1961: Příspěvek k poznání avifauny Děčína. *Ochrana přírody* 16, Praha: 123-124.
- Baťa L., Hoffer A. & Šutera O. 1938: *Prodromus* blanokřídlého hmyzu Republiky Česko-Slovenské, Pars II. Vespoidea. *Sborn. Entomol. Odděl. Zem. Mus v Praze* 16: 166-223.
- Bauer P. (1996): Květantec Archerův v Labských pískovcích.- *Sborn. Děčínské vlastivědné zprávy*, 3:32-35.
- Bauer P. (2003): Péče o genofond v CHKO Labské pískovce – žabníček vzplývavý, *Ochrana přírody*, 6:184-186.
- Bauer P.(2002): Vyhodnocení péče o rašeliniště v CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko, *Ochrana přírody*, 8:249-251.
- Bauer P.(2005): Záchrana genofondu populace topolu černého (*Populus nigra*) na řece Labi, *Alternativy pro Sever*, červen 2005, s. 3
- Bauer P., 2000: Blešivec studniční pod Děčínským Sněžníkem. *Děčínské Vlastivědné Zprávy*, XI/4: 35.
- Bauer P. et Härtel H. (2000): Jarní floristická exkurze Severočeské pobočky České botanické společnosti 1999 v Jílovém u Děčína.- *Severočes. Přír.*, Litoměřice, 32: 83-88.
- Bauer P., Benda P., Härtel H. et Trýzna M. (2002): Přehled současných zvláště chráněných území v Labských pískovcích. - *Děčín. Vlastiv. Zprávy*, Děčín 12/4: 5-28.
- Bauer P., Hamerský R., Härtel H. et Kuncová J. (2001): Lokality zvláště chráněných a významných druhů rostlin. - In: Kuncová J., Šutera V. et Vysoký V. (eds.), *Labe. Příroda dolního českého úseku řeky na konci 20. století*, p. 76-81.- Ústí nad Labem.
- Bauer P., Härtel H., Němcová L., Voříšková L. (2001): Inventarizace vegetace a návrh managementu rašelinišť a zrašelinělých půd na území Národního parku České Švýcarsko a přilehlého území. – 20 p. + 3 p. append., Ms. [depon in knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa].
- Bejček V., Šťastný K. & Hudec K. 1995: Atlas zimního rozšíření ptáků v České republice 1982-1985. *H & H, Jinočany*.
- Benda P. & Honců M., 2002: Faunistické nálezy vážek (Odonata) z exkurzí V. celostátního setkání odonatologů v Labských pískovcích. *Vážky 2002. Sborník referátů V. celostátního semináře odonatologů v Labských pískovcích. ZO ČSOP Vlašim*: 8-13.
- Benda P. & Marek J. (2008): Nová hnízdiště brambornička černohlavého (*Saxico torquata*) na Děčínsku. *Zpravodaj Ornitologického klubu při Labských pískovcích, číslo 3:16*.

- Benda P. & Marek J. 1995: Labské pískovce z hlediska ochrany přírody. Sborník České geografické společnosti. Ročník 1995, číslo 3, svazek 100. Nakladatelství České geografické společnosti Praha: 210-221.
- Benda P. & Marschner R., 1996: Vážky na Olešském rybníce. *Děčínské Vlastivědné Zprávy*, **XV/3**: 25 - 27.
- Benda P. & Marschner R., 1999: Příspěvek k rozšíření vážky podhorní - *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI, 1766) na Děčínsku. (Contribution to the extension of *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI, 1766) in the region of Děčín). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 20/21: 35-38.
- Benda P. & Marschner R., 2005: Páchník hnědý, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) v Děčíně. *Listy EK při Lab. Písk.*, 5/05, 5 pp.
- Benda P. & Marschner R., 2005: Páchník hnědý, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) v Děčíně. *Listy EK při Lab. Písk.*, 5/05, 5 pp.
- Benda P. & Phoenix J., 2007: Setkání saských odonatologů 2007 v Česko – německých Labských pískovcích. *Listy EK při Lab. Písk.*, 7/07, 2 pp.
- Benda P. & Rohlík M. 2007: První prokázané hnízdění hohola severního (*Bucephala clangula*) na Děčínsku. *Komíníček, Zpravodaj Severočeské pobočky ČSO č. 6, září 2007:17 – 18.*
- Benda P. & Šutera V. (2007): Příspěvek k poznání některých nepůvodních druhů savců na území Ústeckého a Karlovarského kraje. *Fauna Bohemiae Septentrionalis, Tomus 32, Ústí nad Labem: 37 -41.*
- Benda P. & Trýzna M. (in press): Zoologická charakteristika Českého Švýcarska. MAB – biosférické rezervace České republiky.
- Benda P. & Vysoký V., 2000: *Tesařici Labských pískovců (Coleoptera: Cerambycidae)*. Albis international, Ústí nad Labem. 337 pp.
- Benda P. (2002): Netopýři v Labských pískovcích. *Děčínské vlastivědné zprávy*, časopis pro vlastivědu Děčínska a Šluknovska č. XXXIX, ročník XII, číslo 4/2002: 50-53.
- Benda P. (2003): Lososi opět v Čechách. *Vesmír - přírodovědecký časopis*, ročník 82 (133), č. 6: 343 - 344.
- Benda P. (2005): Mýval severní, nový nepůvodní druh pro Labské pískovce. *Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko*, 4. ročník, 2/2005: 4.
- Benda P. (2005): Vyhubené a neznámé druhy Labských pískovců (Českosaského Švýcarska). Díl 1. Jeseter velký (*Accipenser sturio*). *Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko*, 4. ročník, 2/2005: 3.
- Benda P. (2008a): Čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*) opět po deseti letech v Labských pískovcích. *Zpravodaj Ornitologického klubu při Labských pískovcích, číslo 3:15.*
- Benda P. (2008a): Nové zajímavé nálezy obojživelníků v Labských pískovcích. *Děčínské vlastivědné zprávy, časopis pro vlastivědu Děčínska a Šluknovska. Ročník XVIII, číslo 1/2008: 39 – 41.*
- Benda P. (2008b): Hrůzný nález racka bělohlavého (*Larus cachinnans*). *Zpravodaj Ornitologického klubu při Labských pískovcích, číslo 3:13 – 14.*
- Benda P. (2008b): Opomíjené historické údaje o výskytu mihule mořské (*Petromyzon marinus*) a mihule říční (*Lampetra fluviatilis*) v České republice. *Sborník Oblastního muzea v Mostě, řada přírodovědná, 29/30, s. 122 – 123.*
- Benda P. (2008c): Nález hnízdní lokality strakapouda prostředního (*Dendrocopos medius*) v Labských pískovcích. *Zpravodaj Ornitologického klubu při Labských pískovcích, číslo 4:10 – 11.*
- Benda P. (2008d): Pozdní pozorování turpana hnědého (*Melanita fusca*). *Komíníček, Zpravodaj Severočeské pobočky ČSO. Číslo 8, září 2008: 14 - 15.*
- Benda P. (2008e): Ptáci Českého Švýcarska. In BAUER P., KOPECKÝ V. & ŠMUCAR J. (eds.): *Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append., 94 – 101.*

- Benda P. (2008e): Ptáci Českého Švýcarska. In BAUER P., KOPECKÝ V. & ŠMUCAR J. (eds.): Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append., 94 – 101.
- Benda P. 1992a: První prokázané hnízdění volavky popelavé (*Ardea cinerea*) na Děčínsku. *Děčínské vlastivědné zprávy. Ročník 1995, číslo 2-X, Děčín: 32.*
- Benda P. 1992b: Výskyt některých vzácných druhů ptáků na území CHKO Labské pískovce. *Děčínské vlastivědné zprávy. Ročník 1992, číslo 2-III, Děčín: 30-31.*
- Benda P. 1993: Výskyt některých vzácných druhů ptáků na území CHKO Labské pískovce. *Ochrana přírody, 48, č. 3, Praha: 77.*
- Benda P. 1995: První prokázané hnízdění bramborníčka černoohlavého na Děčínsku. *Děčínské vlastivědné zprávy. Ročník 1995, číslo 2-X, Děčín: 26-27.*
- Benda P. 1996: Der Eisvogel, Alcedo atthis (Linnaeus, 1758) in der Böhmischen Schweiz. *Sächsische-Schweiz Initiative. Heft 11, Winter 1995/1996 : 25-27.*
- Benda P. 1996: Lynx (*Lynx lynx*) in the Labe river sandstone area. *Acta Scientiarum Naturalium Academiae Scientiarum Bohemicae Brno,XXX Nova Series, 3: 34-38.*
- Benda P. 1997: Hnízdění skorce vodního (*Cinclus cinclus aquaticus*) na třech vybraných tocích Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce (České Švýcarsko). *Sylvia, ročník 33, číslo 1, Praha: 36-43.*
- Benda P. 1999: Příspěvek k rozšíření vážky podhorní - *Sympetrum pedemontanum* na Děčínsku. *Sborník Okresního muzea v Mostě, 20/21: 35-38.*
- Benda P. 1999: Sýček obecný na Děčínsku. *Děčínské vlastivědné zprávy 9, Děčín: 21-23.*
- Benda P. 2001: Sokol stěhovavý a České Švýcarsko. *Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko. 0. ročník, 1/2001:2.*
- Benda P. 2001: Sokol stěhovavý a České Švýcarsko. *Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko. 0. ročník, 1/2001:2.*
- Benda P. 2004: Hnízdění dvou zajímavých ptačích druhů na území Děčína v roce 2004. *Děčínské vlastivědné zprávy, ročník XIV, číslo 2: 32 – 34.*
- Benda P. 2005: Ptáci Českého Švýcarska. *Disertační práce: 295 pp. + přílohy.*
- Benda P. 2005: Ptáci Českého Švýcarska. *Disertační práce: 295 pp. + přílohy.*
- Benda P. 2005: Ptáci Českého Švýcarska. *Disertační práce: 295 pp. + přílohy.*
- Benda P. 2007: Sokol stěhovavý zpátky v Labských pískovcích. *Ptačí svět, časopis České společnosti ornitologické 1/2007:8.*
- Benda P. 2007: Sokol stěhovavý zpátky v Labských pískovcích. *Ptačí svět, časopis České společnosti ornitologické 1/2007:8.*
- Benda P., 1996: Pozorování vážky hnědoskvrnné *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837) v Labských pískovcích. (Sichtbeobachtung vom Südlichen Blaupfeil *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837) im Elbsandsteingebirge). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná, 18: 27 - 28.*
- Benda P., 2002: 5. setkání odonatologů. *Listy EK při Lab. Písk., 2/02, 2-3 pp.*
- Benda P., 2002: Nález vážky hnědoskvrnné (*Orthetrum brunneum*) a vážky červené (*Crocothemis erythraea*) na Ústecku. *Vážky 2002. Sborník referátů V. celostátního semináře odonatologů v Labských pískovcích. ZO ČSOP Vlašim: 157-158.*
- Benda P., 2002: Vážky (Odonata) Labských pískovců (Českého Švýcarska). *Vážky 2002. Sborník referátů V. celostátního semináře odonatologů v Labských pískovcích. ZO ČSOP Vlašim: 14-20.*
- Benda P., 2003: Žije ještě roháč obecný (*Lucanus cervus*) na děčínsku ?. *Listy EK při Lab. Písk., 3/03, 2 pp.*
- Benda P., 2004: Soustava chráněných území NATURA 2000 a Labské pískovce. *Listy EK při Lab. Písk., 4/04, 4 pp.*

- Benda P., 2004: Soustava chráněných území NATURA 2000 a Labské pískovce. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 4 pp.
- Benda P., 2004: Vážky a Labské pískovce (České Švýcarsko). České Švýcarsko. *Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko*, 3. Ročník, 1/2004: 6.
- Benda P., 2006: Jak začal náš klub?. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 5-6 pp.
- Benda P., Blažej L., Černý J., Kopecký V. & Michalega M., 2007: Faunistické střípky. *Listy EK při Lab. Písk.*, 7/07, 6-7 pp.
- Benda P., Blažej L., Černý J., Kopecký V. & Michalega M., 2007: Faunistické střípky. *Listy EK při Lab. Písk.*, 7/07, 6-7 pp.
- Benda P., Dušek M. et. ŠMÍD J. (2002): Losos obecný opět v Českém Švýcarsku. Děčínské vlastivědné zprávy, časopis pro vlastivědu Děčína a Šluknovska č. XXXIX, ročník XII, číslo 4/2002: 38-40.
- Benda P., Dušek M. et. Šmíd J. (2002): Losos obecný opět v Českém Švýcarsku. Děčínské vlastivědné zprávy, časopis pro vlastivědu Děčína a Šluknovska č. XXXIX, ročník XII, číslo 4/2002: 38-40.
- Benda P., Kalík M. Kurka P. 1998: První prokázané hnízdění jeřába popelavého (*Grus grus*) ve Šluknovském výběžku. *Fauna Bohemiae Septentrionalis*, Ústí nad Labem, Tomus 23: 33-34.
- Benda P., Rohlík M. & Řehák R. 2007: Hnízdění břehulí říčních (*Riparia riparia*) v Děčíně v roce 2007. *Kominíček, Zpravodaj Severočeské pobočky ČSO č. 6, září 2007:16 – 17.*
- Beran L., 2007: Vodní měkkýši vybraných MZCHÚ v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp. + 2 pp. append.
- Blažej L. & Benda P., 2006: Jak vytvořit z lesní školky entomologickou klenotnici. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 6-7 pp.
- Blažej L. & Trýzna M., 2006: Entomologické výzkumy v Českém Švýcarsku v roce 2006. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 4-5 pp.
- Blažej L. & Trýzna M., 2007: Entomologické dny v Českém Švýcarsku. *České Švýcarsko – Zpravodaj Správy NP České Švýcarsko*, Krásná Lípa, 6(2): 1.
- Blažej L. & Trýzna M., 2007: Výzkumy bezobratlých v Českém Švýcarsku v roce 2007. *Listy EK při Lab. Písk.*, 7/07, 5-6 pp.
- Blažej L. 2006: Monitoring modrásků rodu *Maculinea* na území CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva. Msc. Depon. In Správa CHKO Labské pískovce, Děčín. 8 pp. + 9 pp. Append.
- Blažej L., 2004: Broučí otazník v labském kaňonu. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 2-3 pp.
- Blažej L., 2004: Dosavadní znalosti fauny žahadlových blanokřídlých Pastýřské stěny. *Děčínské Vlastivědné Zprávy*, XIII/4: 34 - 37.
- Blažej L., 2004: K rozšíření cvrčíka v severních Čechách. *Děčínské Vlastivědné Zprávy*, XIII/3: 28 - 29.
- Blažej L., 2004: K rozšíření cvrčíka v severních Čechách. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 8 pp.
- Blažej L., 2004: Megopis v Děčíně?. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 8 pp.
- Blažej L., 2004: Významné faunistické nálezy (Col., Cerambycidae & Curculionidae). *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 3 pp.
- Blažej L., 2006: Entomologické dny EK při Labských pískovcích. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 1-2 pp.
- Blažej L., 2006: Seminář o motýlech. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 3 pp.
- Blažej L., 2006: Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) nivy řeky Labe v CHKO Labské pískovce. Bakalářská práce, depon. in. FŽP UJEP, Ústí nad Labem, 86 pp.
- Blažej L., 2006: Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) nivy řeky Labe v CHKO Labské pískovce. Bakalářská práce, depon. in. FŽP UJEP, Ústí nad Labem, 86 pp.
- Blažej L., 2006: Výskyt modrásků rodu *Maculinea* na území CHKO Labské pískovce. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 9-10 pp.

- Blažej L., 2006: Výskyt modrásků rodu *Maculinea* na území CHKO Labské pískovce. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 9-10 pp.
- Blažej L., 2007: Entomologické dny EK při Labských pískovcích. *Listy EK při Lab. Písk.*, 7/07, 3-4 pp.
- Blažej L., 2007: Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) nivy řeky Labe v CHKO Labské pískovce. (Laufkäfer (Coleoptera: carabidae) der Aue der Elbe im LSG Labské pískovce). *Sborník Severočeského Muzea - Přírodní Vědy*, Liberec, 25: 71 - 86.
- Blažej L., 2007: Střevlíkovití brouci štěrkopískových náplavů řeky Labe. *Děčínské Vlastivědné Zprávy*, XVII/2: 37 - 39.
- Blažej L., 2007: Významné mokřady Jetřichovicka a okolí. *Listy EK při Lab. Písk.*, 7/07, 16 pp.
- Blažej L., Farkač J., Häckel M. & Sehnal R., 2007: Faunistic records from the Czech Republic - 238. *Klapalekiana*, 43: 213 - 214.
- Blažej L., Lust Z., Michalega M., Benda P., Ryjáček V. & Trýzna M., 2005: Faunistické střípky 2005. *Listy EK při Lab. Písk.*, 5/05, 4-5 pp.
- Blažej L., Marková I., Trýzna M. 2007: Zpráva z entomologického a bryologického průzkumu rašelinišť Českosaského Švýcarska. Ms. Depon. in: Verwaltung NP und LSG Sächsische Schweiz, Bad Schandau, 29 pp. + 11 pp. append.
- Blažej L., Trýzna M. & Phouenix J. (2008): Výsledky zoologických výzkumů bezobratlých živočichů v Českosaském Švýcarsku. In BAUER P., KOPECKÝ V. & ŠMUCAR J. (eds.): Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append., 87 - 93.
- Blažej L., Trýzna M., Říha R., Kadlec J., Benda P. & Phoenix J., 2006: Faunistické střípky. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 14-15 pp.
- Blažej L. & Straka J. (in press.): Výsledky monitoringu vybraných skupin hmyzu (Coleoptera: Carabidae; Hymenoptera: Aculeata) v bývalé lesní školce u Býnovce (CHKO Labské pískovce). *Sb. Okr. Muz. Most, Řada Přír.*
- Blažej L. & Trýzna M. 2007/2008: Výsledky průzkumu kutilek (Hymenopetra: Spheciformes) iniciačního stadia sukcese spáleniště na Krkavčím kameni u Jetřichovic (NP České Švýcarsko). *Sb. Okr. Muz. Most, Řada Přír.* 29/30: 117-121.
- Blažej L. & Straka J. 2004: Dosavadní znalosti fauny žahadlových blanokřídlých Pastýřské stěny. *Děčínské vlastivědné zprávy XIII*, 4: 34-37
- Blažej L. & Straka J. (in press.): Výsledky monitoringu vybraných skupin hmyzu (Coleoptera: Carabidae; Hymenoptera: Aculeata) v bývalé lesní školce u Býnovce (CHKO Labské pískovce). *Sb. Okr. Muz. Most, Řada Přír.*
- Blažej L. & Trýzna M. 2007/2008: Výsledky průzkumu kutilek (Hymenopetra: Spheciformes) iniciačního stadia sukcese spáleniště na Krkavčím kameni u Jetřichovic (NP České Švýcarsko). *Sb. Okr. Muz. Most, Řada Přír.* 29/30: 117-121.
- Borsdorf W. (1984): Beiträage zur Kenntnis der Moosflora von Sachsen (III.). – Ber. Arbeitsgem. Sächs. Bot. N. F. 12, 49-57.
- Bouchner M., Fišer Z. & Hanuš V. 1981: Výsledky inventarizace stavu tetřeva hlušce. *Folia Venatoria* 10/11: 51-67.
- Čáp J. & kol. (1998): Mykologický monitoring CHKO Labské pískovce, metodika. – 10 pp. + 22 pp. append., Ms. (depon. in knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín).
- Čáp J. & kol. (1998): Mykologický monitoring CHKO Labské pískovce, nálezy 1997. – 159 p., Ms. (depon. in knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín).
- Čáp J. & kol. (1999): Mykologický monitoring CHKO Labské pískovce, nálezy 1998. – 358 p., Ms. (depon. in knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín).
- Čáp J. (2001): Mykologický monitoring CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko, souhrn 1997 - 1999. – 110 p., Ms. (depon. in knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín).
- Čapek L., 2002: Příspěvek k výskytu tesaříkovitých (Cerambycidae) na lokalitách Varnsdorf, Dolní Podluží a Rybníště. *Listy EK při Lab. Písk.*, 2/02, 4-5 pp.

- Černý J & Spružina J., 2005: Průzkum fauny motýlů imisní oblasti s dominantním zastoupením břízy. *Listy EK při Lab. Písk.*, 5/05, 2-3 pp.
- Černý J. & Říha R., 2007: Výsledky faunistického průzkumu motýlů (Lepidoptera) v okolí města Rumburk (Šluknovský výběžek, severní Čechy). (Results of faunistic research of Lepidoptera in town of Rumburk and its environs (Šluknovský výběžek region, Northern Bohemia)). *Klapalekiana*, 43: 125-161.
- Černý J. & Vondráček J. 1982: Ptáci. *Příroda Ústecka: 179 – 211*.
- Černý J. & Vysoký V., 2001: Nové druhy motýlů na okrese Ústí nad Labem (Lepidoptera). *Fauna Bohemiae septentrionalis*, 26: 169 - 178.
- Černý J. 1981: Hnízdění racka chechtavého (*Larus ridibundus* L.) v Severočeském kraji. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. No 5-6, Ústí nad Labem: 53-56*.
- Černý J. 2006: Faunistické novinky ze světa mikrolepidopter. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 16-17 pp.
- Černý J. 2006: Přehled zjištěných motýlů (Lepidoptera) v rámci 2. entomologických dnů EK při Labských pískovcích v roce 2006. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 2-3 pp.
- Černý J. 2006: Příspěvek k poznání molovitých (Lepidoptera, Tineidae) na Děčínsku. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 10-13 pp.
- Černý J. 2007: Inventarizační průzkum motýlí fauny v připravovaném ZCHÚ Na Tisce. *Listy EK při Lab. Písk.*, 7/07, 13-16 pp.
- Černý J. 2007: Inventarizační průzkum motýlí fauny v připravovaném ZCHÚ Na Tisce. *Listy EK při Lab. Písk.*, 7/07, 13-16 pp.
- Černý J. 2007: Přehled zjištěných motýlů (Lepidoptera) v rámci 3. entomologických dnů EK při Labských pískovcích v roce 2007. *Listy EK při Lab. Písk.*, 7/07, 4-5 pp.
- Černý J. 2007: Připravované ZCHÚ Na Tisce – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 10 pp. + 11 pp. append.
- Černý J. 2007: Připravované ZCHÚ Na Tisce – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 10 pp. + 11 pp. append.
- Černý J. 2008: Přírodní rezervace Pavlino údolí – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp. + 17 pp. append.
- Černý J. 2008: Přírodní rezervace Za pilou – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 8 pp. + 8 pp. append.
- Černý J., 1996: Příspěvek k faunistice čeledi Nepticulidae Děčínska (Lepidoptera). (Zur Faunistik der Familie Nepticulidae der Umgebung Děčín (Lepidoptera)). *Klapalekiana*, 32: 1 - 10.
- Černý J., 1998: Příspěvek k faunistice čeledi Nepticulidae (Lepidoptera) Děčínska - 2. část. (Zur Faunistik der Familie Nepticulidae (Lepidoptera) der Umgebung Děčín - 2. Teil). *Klapalekiana*, 34: 31 - 44.
- Černý J., 2001: Příspěvek k faunistice čeledi Nepticulidae (Lepidoptera) Děčínska - 3.část. (Zur Faunistik der Nepticulidae (Lepidoptera) der Umgebung Děčín - 3. Teil). *Klapalekiana*, 37: 153-165.
- Černý J. (ed.) 1981: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. Septentr. No 5-6, Ústí nad Labem: 73-74*.
- Čtvrtlíková M. et Bauer P.(2007): Ohrožený druh Labských pískovců *Luronium natans* (Žabníček vzplývavý) a výsledky monitoringu - In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.
- Duda J. et Váňa J. (1967-1978): Die Verbreitung der Lebermoose in des Tschechoslowakei I.-XXIV. – Čas. Slez. Mus. Opava, ser. A, 16-27.
- Duda J. et Váňa J. (1970): Die Verbreitung der Lebermoose in des Tschechoslowakei VII. – Čas. Vlasten. Mus. Spolku Olomouc, 60/1: 17-30.
- Duda J. et Váňa J. (1979-1986): Rozšíření jätrovek v Československu XXV.-XLVII. - Čas. Slez. Mus. Opava, ser. A, 28-35.
- Duda J. et Váňa J. (2005): *Lepidoziaceae* Limpr. – plevinkovité, In: Kučera (ed.), Mechorosty České

republiky, on-line klíče, popisy a ilustrace, <http://botanika.bf.jcu.cz/bryoweb/klic/>

- Duchoň E. 1966: Vzácní hosté na Děčínsku. *Příroda Děčínska. Vlastivědné zprávy muzea v Děčíně, květen, Děčín: 5-6.*
- Dušek J., Dušek M., Kava T., Šmíd J. et Benda P. (2003): Návrat lososa obecného do České republiky. *Ochrana přírody 2, ročník 58: 48 – 49.*
- Dvořák V. 1977: Ochrana dravců a myslivost na okrese Děčín. *Děčínské vlastivědné zprávy č.1, Děčín: 27-30.* FLASAR I. 1960: K rozšíření moudivláčka lužního (*Remiz pendulinus* L.) v severních Čechách. *Čas. Národ. Muzea CXXIX: 200-201.*
- Fabiánek O. 1998: Netopýr pestrý ve Šluknovském výběžku. *Děčínské vlastivědné zprávy, ročník VIII, Děčín, číslo 4/1998: 37.*
- Fabiánek O., 1996: Křížák pruhovaný v Jiřetíně p. J. *Děčínské Vlastivědné Zprávy, XVI/4: 23 - 24.*
- Farkač J., Král D. & Škorpík M. (eds.) 2005: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp FLASAR I. & FLASAROVÁ M. 1975: Die Wirbeltierfauna Nordwestböhmens (severozápadní Čechy). Die bisherigen Ergebnisse ihrer Erforschung. *Zoologische Abhandlungen. Band 33 Supplement. Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G. Leipzig.*
- Flasar I. & Flasarová M. 1995: Die Ergänzungen zur Arbeit: Wirbeltierfauna Nordwestböhmens (severozápadní Čechy). Die bisherigen Ergebnisse ihrer Erforschung. *Acta Universitatis Purkynianae v Ústí nad Labem, Studia oecologica II. (11): 1-88.*
- Förster H. 1925: Beobachtungen über das Vorkommen der Wasseramsel als Brutvogel in der Sächs.-Böhm. Schweiz. Sonderabdruck der "Mitteilungen des Vereins sächsischer Ornitologen", I, Sonderheft: 17-20.
- Förster H. 1925: Beobachtungen über das Vorkommen der Wasseramsel als Brutvogel in der Sächs.-Böhm. Schweiz. Sonderabdruck der „Mitteilungen des Vereins sächsischer Ornitologen“, I. Sonderheft: 1-4.
- Förster H. 1938: Aus der Tierwelt der Sächsisch - Böhmischen Schweiz. Beiträge zu einem Heimatbuch der Sächsischen Schweiz. Wilhelm Polkmann Dresden.
- Friml V., 2005: Aktuální stav chiropterofauny v území připravované NPR Kaňon Labe. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 8 pp.
- Friml V., 2005: Aktuální stav chiropterofauny v území připravované NPR Kaňon Labe. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 8 pp.
- Gebert J. 2006: Die Sandlaufkäfer und Laufkäfer von Sachsen. Teil 1 (Carabidae: Cicindelini – Loricerini). In: Klausnitzer B. & Reinhart R. (eds.), Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 4. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 10, 1-180.
- Glöckner P. (1995): Fyzickogeografické a geologické poměry okresu Děčín. - Vlastivěda okresu děčínskému, Ser. Příroda, Děčín.
- Grác L. 1961: Kulík bledý a jespák bojovný v děčínském ZOO. *Myslivost 1. 29.*
- Grund E. 1939: Vom Uhu im Elbsandsteingebirge. *Natur und Heimat 10: 52.*
- Hantschmann M. 1932: Der Uhu, *Bubo bubo* (L.), in Nordböhmen und die Aussichten für seine Wiederansiedlung in Sachsen. *Mitt. Ver. sächs. Orn. 3: 201-211.*
- Härtel H. et Bauer P. (2001): Českosaské Švýcarsko - bilaterální národní park a chráněná krajinná oblast. - *Živa 49: 12-16.*
- Härtel H. et Bauer P. (2001): Českosaské Švýcarsko – historie a současnost středoevropské romantické krajiny.- In: Petříček V. (ed.), Krajina jako přírodní prostor, p. 119-124.- Praha.
- Härtel H. et Bauer P. (2002): Das Vorkommen von *Luronium natans* (L.) RAF. Im Elbsandsteingebirge. – *Sächs. Florist. Mitt., Dresden 2002/7: 20-25.*
- Härtel H., Bauer P. et al.. (1997): Floristické mapování Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.
- Härtel H. et Bauer P. (2001): Vegetace kaňonu Labe v Labských pískovcích.- In: Kuncová J., Šutera V. et Vysoký V. (eds.), Labe. Příroda dolního českého úseku řeky na konci 20. století, p. 72-76.- Ústí nad Labem.

- Härtel H., Bauer P. et Wild J. (2001): Botanický výzkum národního parku České Švýcarsko a chráněné krajinné oblasti Labské pískovce: principy, výsledky a perspektivy. – Příroda, Praha 19: 59-65.
- Härtel H., Bauer P., Němcová L., Voříšková L. (2001): Inventarizace vegetace a návrh managementu rašelinišť a zrašelinělých půd na území Národního parku České Švýcarsko a přilehlého území. – 20 p. + 3 p. append., Ms. [Depon. in: Knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa].
- Härtel H., Riebe H. et Bauer P. (2004): Mapping of flora in a transboundary protected area: a case study from the Saxon-Bohemian Switzerland (Germany/Czech Republic). - In: Planta Europa IV Proceedings, Valencia.
- Härtel H. & Marková I. (2005): Phytogeographic importance of sandstone landscapes. – Ferrantia – Travaux scientifiques de Musee national d'histoire naturelle – Sandstone Landscapes in Europe Past, Present and Future, 44: 103-105, Luxembourg.
- Heinrich K. 1956: Historie hnízda ostříže a příhoda se strakapúdem. *Živa 4*: 74.
- Heinrich K. 1957a: K hnízdění lejska černošedého v severním pohraničí. *Živa 4*: 158.
- Heinrich K. 1957b: Neobvyklé hnízdění babky leskohlavé. *Živa 4, ročník X (XLIX)*: 143.
- Heinrich K. 1961: Hnízdění kvíčal v severním pohraničí Čech. *Živa 6*: 238-239.
- Heinrich K. 1963: Jak strakapoud velký obvykle nehnízdí. *Živa 6, ročník XI (XLIX)*: 211.
- Heinrich K. 1964: Pozdní hnízdění hýla obecného. *Živa 2, ročník XII*: 79.
- Heinrich K. 1965: Z hnízdní biologie krahujce. *Živa 1*: 154-155.
- Heinrich K. 1969: Příběh hnízdících křivek *Živa 2*: 71-73.
- Heneberg P. & Kovář V. 2007: Hnízdění břehulí (*Riparia riparia*) v umělých hnízdních dutinách. *Sylvia, ornitologický časopis, ročník 43, Praha 2007*. 132 – 138.
- Herben T., Härtel H., Trýzna M. & Marková I., 2007: Biota in sandstone habitats: sandstones as ecological islands, pp. 141-143 - In: Härtel H., Cílek V., Herben T., Jackson A. & Williams R. (eds.): *Sandstone Landscapes*, Academia, Praha.
- Herben T., Williams R. (eds.): *Sandstone Landscapes*. Academia, Praha.
- Heyder R. 1952: Die Vögel des Landes Sachsen. *Lipsko*.
- Holešák J. 1960: Výr velký (*Bubo bubo* L.) na Děčínsku. *Ochrana přírody XV*: 168-169.
- Holub J. (1999): Předběžný Červený seznam ostružiníků České republiky.- Zprávy České Bot. Společ., Praha, 34: 1-19.
- Holub J. et Procházka F. (2000): Red List of vascular plants of the Czech Republic – 2000.- Preslia, Praha, 72: 187-230.
- Honců M., 1993: Příspěvek k poznání orthopteroidního hmyzu severozápadních Čech. (Beitrag zur Kenntnis der Orthopteren-Fauna aus Nordwestböhmen). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 13/14: 89 - 108.
- Hora J., Marhoul P. & Urban T. 2002: Natura 2000 v České republice: „Návrh ptačích oblastí“. *Česká společnost ornitologická, Praha*.
- Hovorka J., Bauer P. and Marshall G.B., Study of metal distribution in Pine and Spruce Needles, “Global Environmental Protection: Science, Politics and Common Sense”, II. SETAC World Congress, Vancouver, 5-9 November 1995.
- Hradílek Z. (2005): *Fissidentaceae* Schimp. – křondlokovité, In: Kučera (ed.), Mechorosty České republiky, on-line klíče, popisy a ilustrace, <http://botanika.bf.jcu.cz/bryoweb/klic/>
- Hubáčková J. (1987): Mechorosty Jetřichovických stěn. – ms., 126 p. [Dipl. práce; depon in: Knih. kat. bot. PřF UK Praha].
- Hubáčková J. (1990): Bryophytes of the Jetřichovické stěny rocks.- Novit. Bot. Univ. Carol., Praha, 6: 47-59.
- Hudec K. & Černý W. (eds.) 1977: Fauna ČSSR. Ptáci 2. *Academia, Praha*.
- Hudec K. (ed.) 1983: Fauna ČSSR. Ptáci 3. *Academia, Praha*.
- Hudec K. (ed.) 1994: Fauna ČR a SR. Ptáci 1. *Academia, Praha*.

- Hula V., 2006: Hnědásek chrastavcový, proč nám vymřel na severu Čech?. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 7-9 pp.
- Hula V., 2006: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.
- Hula V., 2006: Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 47 pp. + 7 pp. append.
- Hůrka, K., 1996: *Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Carabidae České a Slovenské republiky*. Kabourek, Zlín. 565 pp (in English and Czech).
- Chládek F & Trýzna M., 2004: Významné nálezy orthopter v Národním parku České Švýcarsko. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 9 pp.
- Chládek F., Trýzna M. 2005: Předběžné výsledky inventarizačního průzkumu rovnokřídlého hmyzu (Orthoptera s. l.) na území Národního parku České Švýcarsko a Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce v roce 2000 – 2004. Vorläufige Ergebnisse der Inventarisierung der Orthoptera s. l. auf dem Gebiet des Nationalparks Böhmisches Schweiz und des Landschaftsschutzgebiets Elbsandsteingebirge in den Jahren 2000 – 2004. *Fauna Bohemiae Septentrionalis*, Ústí n. L., 29: 221–232.
- Chládek F. et Trýzna M. (2005a): Faunistický průzkum rovnokřídlého hmyzu (Insecta, Orthoptera) na území Národního parku České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce. Souhrnná zpráva za roky 2000–2005. – 9 pp., Ms. (Depon. in: Knih. NP České Švýcarsko, Krásná Lípa).
- Chládek F. et Trýzna M. (2005b): Předběžné výsledky inventarizačního průzkumu rovnokřídlého hmyzu (Orthoptera s. l.) na území Národního parku České Švýcarsko a Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce v roce 2000 – 2004. Vorläufige Ergebnisse der Inventarisierung der Orthoptera s. l. auf dem Gebiet des Nationalparks Böhmisches Schweiz und des Landschaftsschutzgebiets Elbsandsteingebirge in den Jahren 2000 – 2004. *Fauna Bohemiae Septentrionalis*, Ústí n. L., 29: 221 – 232.
- Chochel M. & Andrlík J., 2001: P rástevníci na Děčínsku. *Děčínské Vlastivědné Zprávy*, XI/3: 58 - 59.
- Chochel M., 1997: Křížák pruhovaný. *Děčínské Vlastivědné Zprávy*, XVII/1: 44 - 45.
- Chochel M., 2000: Nové výskyty vzácných druhů živočichů na území Českého Švýcarska. *Děčínské Vlastivědné Zprávy*, X/3: 43 - 44.
- Chochel M., 2001: Návrat běláskas ovocného. *Děčínské Vlastivědné Zprávy*, XI/2: 50.
- Chochel M., 2002: Zajímaví bezobratlí suťového pole na Holém vrchu. *Děčínské Vlastivědné Zprávy*, XII/4: 48 - 49.
- Chochel M., 2003: Příspěvek k rozšíření klínatky obecné *Gomphus vulgatissimus* (Linnaeus, 1785) v CHKO Labské pískovce a její bionomii (Odonata, Gomphidae). (Beitrag zur Verbreitung Gemeine Keiljungfern - *Gomphus vulgatissimus* (Linnaeus, 1785) im Landschaftsschutzgebiet Labské pískovce und seine Bionomie (Odonata, Gomphidae)). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 25: 37 - 38.
- Jungbauer S. 1981: Výzkum vertebratologických poměrů ve SPR Babylon. *Fauna Bohemiae Septentrionalis No 5 – 6: 27 – 32.*
- Kadlec J., 2006: Příspěvek k faunistickému poznání brouků čeledi Cerambycidae vrchu Špičák ve Varnsdorfu. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 13-14 pp.
- Klabník L. 1983: Příspěvek k bionomii a etologii potápky rudokrké (*Podiceps griseigena* Boddaert). *Fauna Bohemiae Septentrionalis*, Ústí nad Labem, No 8: 45-62.
- Klabník L. 1985: Bahňáci (Charadriiformes) Šluknovského výběžku (okres Děčín). *Zprávy Moravského ornitologického sdružení*, 43: 53-66.
- Klabník L. 1986: Ptactvo Šluknovského výběžku. *Sborn. severočes. Muz. Liberec*, 15: 103-138.
- Klaus S., Augst U. & Benda P. 2000: Wiedereinbürgerung von Hasel- und Auerhuhn im östlichen Teil des Nationalpares. Sächsische Schweiz und grenznaher Teile des Nationalpares. České Švýcarsko- Planungsgrundlagen für ein grenzüberschreitendes Artenchutzprojekt: 35 pp.

- Klitsch M., Bejček V. & Benda P. 2004: Návrh lesnických zásahů pro zlepšení existenčních podmínek populace tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*) na LHC Děčínský Sněžník. *Manuskript*.
- Kment P., Bryja J., Hradil K. & Jindra Z., 2005: New and interesting records of true bugs (Heteroptera) from the Czech Republic and Slovakia III. (Nové a zajímavé nálezy ploštic (Heteroptera) z České republiky a ze Slovenska III). *Klapalekiana*, 41: 157-213.
- Knížek M. & Trýzna M., 2002: Bark beetles on white pine in Bohemian Switzerland National Park. In. Sandstone Landscapes: Diversity, Ecology and Conservation. Abstract Book: 7.
- Knížek M. & Trýzna M., 2002: Bark beetles on white pine in Bohemian Switzerland National Park. Poster. Sandstone Landscapes: Diversity, Ecology and Conservation, 14 - 20 September, 2002, Doubice in Saxonian-Bohemian Switzerland, Czech Republic.
- Knížek M. & Trýzna M., 2002: Kůrovci na borovici vejmutovce v Národním parku České Švýcarsko. *Zpravodaj ochrany lesa*, VIII/2002, VÚHLM Jíloviště – Strnady: 54 - 55.
- Knížek M., Trýzna M. & Klitsch M., 2007: Bark beetles on white pine (*Pinus strobus*) in the Bohemian Switzerland national park (Czech Republic). 240-243. – In: Härtel H., Cílek V.,
- Kocian M., 1993: Faunistic records from the Czech Republic - 7. *Klapalekiana*, 29: 196.
- Koleška Z., 1994: Historie entomologické činnosti a výzkumu entomofauny v severozápadním regionu severních Čech - I. část. (Geschichte der entomologischen Tätigkeit und der Entomofaunaerkundung in der nordwestlichen Region Nordböhmens. - Teil I). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 15/16: 15 - 25.
- Koleška Z., 1995: Historie entomologické činnosti a výzkumu entomofauny v severozápadním regionu severních Čech - II. část (1945 - 1990). (Geschichte der entomologischen Tätigkeit und der Entomofaunaerkundung in der nordwestlichen Region Nordböhmens. - Teil II (1945 - 1990)). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 17: 27 - 37.
- Koleška Z., 1996: Historie entomologické činnosti a výzkumu entomofauny v severozápadním regionu severních Čech - III. část. (Geschichte der entomologischen Tätigkeit und der Entomofaunaerkundung in der nordwestlichen Region Nordböhmens. - Teil III). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 18: 53 - 60.
- Kožená I. 1982: Mezinárodní sčítání vodních ptáků 1980/81 na území ČSR. *Vertebratologické zprávy 1982: 91- 99*.
- Král D. & Vitner J., 1993: Faunistické síťové mapování listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) Českosloveska - výběr výsledků získaných v letech 1989-1990. (Faunistic grid mapping of Czechoslovak Scarabaeoidea (Coleoptera) - selected results obtained in 1989-1990). *Klapalekiana*, 29: 25-36.
- Kralert 1894: Nordb. Voge I - u. Gefl. Z.:7.
- Krásenský P., 2005: Závěrečná zpráva. Determinace brouků čeledi drabčíkovitých (Coleoptera, Staphylinidae). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.
- Krásenský P., 2007a: Entomologický průzkum PP Meandry Chřibské Kamenice. Coleoptera: střevlíkovití (Carabidae), drabčíkovití (Staphylinidae). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 13 pp.
- Krásenský P., 2007b: Entomologický průzkum PR Za pilou. Coleoptera: střevlíkovití (Carabidae), drabčíkovití (Staphylinidae). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.
- Krásenský P., 2008a: Inventarizační průzkum střevlíků a drabčíků v PR Pavlínino údolí. Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.
- Krásenský P., 2008b: Inventarizační průzkum střevlíků a drabčíků v ZCHÚ Holý vrch. Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 9 pp.
- Kubát K., Hroudá L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J.(eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky. (Key to the Flora of the Czech Republic.) - 928 p., Academia, Praha.
- Kučera J., Müller F., Buryová B. et Voříšková L. (2003): Mechorosty zaznamenané během 10. jarního setkání Bryologicko-lichenologické sekce v Krásné Lípě (NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce) [Bryophytes recorded during the 10th Spring Meeting of the Bryological and

- Lichenological Section in Krásná Lípa (NP Bohemian Switzerland and PLA Labské pískovce]. – Bryonora, Praha, 31: 13-23.
- Kučera J. et Váňa J., 2005: Seznam a červený seznam mechorostů České republiky. – Příroda, Praha, 23: 1-104.
- Kula E. & Králíček M., 1995: Výskyt melanismů u motýlů v imisní oblasti Děčínského Sněžníku. *Lesnictví-Forestry*, 41(6): 257-264.
- Kula E. & Tyrner P., 2003a: Hymenoptera (Aculeata) of spruce stands of the air-polluted region of north Bohemia. *J. FOR. SCI.*, 49 (5): 200-2007.
- Kula E. & Tyrner P., 2003b: Hymenoptera (Apocrita, Aculeata) in forest stands of forest district Sněžník. *Acta univ. Agric. Et silv. Mend. Brun.*, LI (5): 19-28.
- Kula E. 1991: Drabčíkovití (Staphylinidae, Coleoptera) porostů břízy v imisní oblasti. *Lesnictví*, 37 (11): 393-956.
- Kula E., 1992: Střevlíkovití (Carabidae) v porostech břízy (betula verrucosa Ehrh.) imisní oblasti. *Acta Univ. Agric.*, 1-4: 17-30.
- Kula E., 1997: Fauna motýlů porostu břízy v imisní oblasti - I. imaga. (Moth fauna in birch stands in an air-polluted area - I. imagoes). *Lesnictví-Forestry*, 43(7): 289-295.
- Kula E., 1997: Fauna motýlů porostu břízy v imisní oblasti - II. housenky. (Moth fauna in birch stands in an air-polluted area - II. larvae). *Lesnictví-Forestry*, 43(8): 347-356.
- Kula E., 1997: Fauna motýlů porostu břízy v imisní oblasti - III. Zimující stadia. (Moth fauna in birch stands in an air-polluted area - III. Wintering stages). *Lesnictví-Forestry*, 43(9): 398-404.
- Kula E., 1997: Spider fauna in substitute birch stands of air polluted area. *Biologia, Bratislava*, 52/2: 167-175.
- Kula E., 1999: Lepidoptera feed-dependent on birch in air-polluted area. *Biologia, Bratislava*, 54/2: 151-157.
- Kula E., 1999: Plošnice korunové fauny lesních dřevin v imisní oblasti lesní správy Sněžník. *J. FOR. SCI.*, 45 (6): 259-269.
- Kula E., 2001: Upland Seasonal dynamics of hoverflies (Diptera: Syrphidae) in forest ecosystems of the Děčínská Sandstone. *Acta Universitatis Carolinae Biologica*, 45: 97-108.
- Kula E., 2002: The leafhopper fauna in birch (*Betula pendula* Roth) stands. *J. FOR. SCI.*, 48 (8): 351-360.
- Kula E., 2007: *Motýli porostů náhradních dřevin v imisním území Sněžníku*. Lesnická práce, Brno. 107 pp.
- Kula E., Černý J. & Spružina J., 2005: Notes of the fauna of moths in an air-polluted area with a dominant proportion of birch. *Folia Oecologica*, 32/2: 83-89.
- Kula E., Černý J. & Spružina J., 2005: Nové druhy motýlů ve fauně Děčína. (New Lepidoptera species in fauna of Děčín surroundings). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 27: 55 - 66.
- Kula E., Černý J. & Spružina J., 2006: Sezónní letová aktivita motýlů čeledi Geometridae v území Děčínského Sněžníku. (Seasonal flight of moths of the family Geometridae in the region of Děčínský Sněžník). *Sborník Oblastního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 28: 49-74.
- Kuncová J. et al. (1999): In: Mackovčín P & Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek I., Ústecko.-Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 350 pp.
- Kurková J. (1974): Bryosociologické poměry pískovcových ekotopů v Čechách. – ms., 84 p. [Dipl. práce; depon in: Knih. kat. bot. PŘF UK Praha].
- Kurková J. (1977): Společenstva mechorostů na pískovcích v Čechách. – ms., 125p. [Rigor. práce; depon in: Knih. kat. bot. PŘF UK Praha].
- Kurková J. (1978): The survey of bryophyte communities on sandstones in Bohemia. – Proc. Cryptogamol. Symp. Slovak Acad. Sci., Smolenice, p. 251-257.
- Kučková P. 2004: Srovnání fauny motýlů (Lepidoptera) lesního porostu v podmínkách inverzní rokle. Diplomová práce, Depon. in: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a environmentální, Katedra ekologie a životní prostředí, 76 pp.

- Kučková P. 2004: Srovnání fauny motýlů (Lepidoptera) lesního porostu v podmínkách inverzní rokle. Diplomová práce, Depon. in: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a environmentální, Katedra ekologie a životní prostředí, 76 pp.
- Laštůvka Z., Liška J., Vávra J., Elsner V., Laštůvka A., Marek J., Dufek T., Dvořák M., Kopeček F., Petrů M., Skyva J. & Vitek P., 1994: Faunistic records from the Czech Republic - 18. *Klapalekiana*, 30: 197-206.
- Liška J., Franz J., Laštůvka A., Laštůvka Z., Marek J., Němý J. & Vávra J., 2002: Faunistic records from the Czech Republic - 154. *Klapalekiana*, 38: 259-260.
- Lohwasser K. 1929: Vom Uhu in der böhmischen Schweiz. *Naturschutz in Sachsen, Landesverein Sächsische Heimatschutz. Dresden: 135- 141.*
- Lohwasser K. 1936: Vom Uhu im Elbsandsteingebirge. *Mitteilungen des Landesvereins Sächsische Heimatschutz. Band 25, Heft 9-12, Dresden: 241-244.*
- Loos K. 1906: Der Uhu in Böhmen, nebst einigen Notizen über die Verbreitung dieser Eule in anderen Ländern. 1-70 Saaz.
- Loos K. 1915: Der Wanderfalke in Böhmen. *Österreichische Monatschrift für den naturwissenschaftlichen Unterricht 11, Tempsfy Wien: 4-6,54-57, 136-140, 182-186, 227-234, 283-286, 321-324.*
- Macek J., 2006: Faunistic records from the Czech Republic - 219. *Klapalekiana*, 42: 345-349.
- Macek J., Ježek J., Chvojka P. 2006: Entomologický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa) 38 pp.
- Macek J., Ježek J., Chvojka P. 2007: Entomologický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa) 42 pp.
- Macek J., Švihla V., Ježek J., Chvojka P. 2004: Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 39 pp.
- Macek J., Švihla V., Ježek J., Chvojka P. 2005: Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 57 pp.
- Malík L., 1982: Střevlíkovití města Děčína. *Zprávy Čs. Spol. Entomol. Při ČSAV, Praha, 18 (2): 47 - 50.*
- Mánek J., Kolář R. (2006) : Genetická diverzita čtyř pravděpodobně původních populací smrku ztepilého z oblastí Labských pískovců, Českého ráje a Broumovska. Ms. (Depon. in: Knih. Správa CHKO Labské pískovce, Děčín).
- Marková I., Härtel H., Bauer P. et Holec J. (2007): České Švýcarsko. - In: Čeřovský J., Podhajská Z. et Turoňová D., Botanicky významná území České republiky, pp. 75-82. AOPK ČR, Praha.
- Marková I. (2005a): Bryophyte diversity of Bohemian Switzerland in relation to microclimatic conditions. – Ferrantia-Travaux scientifiques de Musee national d'histoire naturelle – Sandstone Landscape in Europe Past, Present and Future, 44: 221-225, Luxembourg.
- Marková I. (2005b): *Hygrobrella laxifolia*. – In Kučera J. (ed.), Zajímavé bryofloristické nálezy VI., Bryonora 36:27.
- Marková I. (2006a): Botanický a bryologický průzkum Pryskyřičného dolu. - 9p.+ 6 append. [Ms.-depon in knihovna Správy NP České Švýcarsko, Pražská 52, Krásná Lípa]
- Marková I. (2006b): Mechorosty – text pro webové stránky NP České Švýcarsko. – el. dokum., 5 p. [depon in Správa NP České Švýcarsko, Pražská 52, Krásná Lípa]
- Marková I. (2006c): Mapování zástupců rodu *Orthotrichum* Hedw. a *Ulota* D. Mohr ex Brid. v Českém Švýcarsku (Labských pískovcích) a blízkém okolí. – Konference „Ohrožené a jinak významné rostliny a biotopy severních Čech“, FŽP UJEP, Ústí nad Labem, 16. – 17.9.2006.
- Marková I. (2008): Mechorosty Českého Švýcarska (Labských pískovců). – 106-120 p., In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. (eds.), Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.

- Martincová R., Musil P. & Musilová Z. 2003: Mezinárodní sčítání zimovišť kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo sinensis*) v České republice v roce 2003. *Zprávy České společnosti ornitologické* 57: 24 – 27.
- März R. & Piechocki R. 1976: Der Uhu (*Bubo bubo*). *Neue-Brehm-Bücherei, a. Ziemsen Verlag – Wittenberg Lutherstadt*.
- März R. 1952: Vom Uhu, *Bubo bubo* (L.), in Sachsen und im angrenzenden Raum der Tschechoslowakei. *Beiträge zur Vogelkunde* 2: 109-136.
- März R. 1957: Das Tierleben des Elbsandsteingebirges. *Wittenberg*.
- März R. 1958: Der Uhu (*Bubo bubo* L.). *Neue-Brehm-Bücherei Leipzig*.
- Michalega M. & Blažej L., 2005: Poznatky z pozorování tesaříka *Acmaeops septentrionis* (C.G.THOMSON). *Listy EK při Lab. Písk.,* 5/05, 5-6 pp.
- Michel J. 1891: Ornithologisches aus dem Elbthale. In: *Nordböh. Vogel- und Geflügel-Zeitung* 4 (2): 1-3 (*sic!*), (3): 18-19.
- Michel J. 1896: Ornithologisches aus dem Elbthale II. *Nordböh. Vogel- und Geflügel-Zeitung* 9 (7): 53-56, (8):61-63, (9): 69-71).
- Míka P., 1995: Faunistic records from the Czech Republic - 33. *Klapalekiana*, 31: 147-149.
- Müller F. (2003): *Hygrobiiella laxifolia* (HOOK.) SPRUCE – eine neue Lebermoosart für die Tschechische republik. – *Bryonora*, Praha 31 (červen): 10-12.
- Müller J. & Steglich R., 2001: Zum aktuellen Vorkommender Flussjungfern (*Gomphus* et *Ophiogomphus* - Odonata) in der Elbe Sachsen-Anhalts. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 45: 145-150.
- Müller K. (1906-1916): Die Lebermoose Deutschlands, Oesterreichs u. d. Schweiz, ed. 2, tom 6, pars 1 (1906-1911): 1-871, pars 2 (1912-1916): 1- 947, Leipzig.
- Musil P., Musilová Z. & Pellantová J. 2003: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v letech 1998 - 2003. *Zprávy České společnosti ornitologické* 57: 17 – 23.
- Nejedlá M., 1997: Rozšíření ploštic čeledi Rhopalidae (Heteroptera) na území Čech, Moravy a Slovenska. (The distribution of the family Rhopalidae (Heteroptera) in Bohemia, Moravia and Slovakia). *Klapalekiana*, 33: 187-237.
- Němcová (2008): Inventarizační průzkum připravovaného ZCHÚ Holý vrch. – Ms., 9 p. + 1 p. append. [Depon in knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín]
- Němcová-Pujmanová L. (1995): Floristische Kartierung der Moose in der böhmisch-sächsischen Krinitzsch. - In: Härtel et al., Schlußbericht zum Projekt "Biologisch/naturschutzfachliche Untersuchungen an der böhmisch-sächsischen Krinitzsch". - ms.(Depon.: Bioservis s r. o., Praha).
- Němcová (1999): *Fissidens arnoldii*. – In: Zajímavé nálezy, *Bryonora*, Praha, 23:9-10.
- Němcová L. (2001): Mechorosty. – In: Kuncová J., Šutera V., Vysoký V. (eds.), Labe, příroda dolního českého úseku řeky na konci 20. století, p. 50-59, Ústí n. L. Němcová-Pujmanová L. (1995): Floristische Kartierung der Moose in der böhmisch-sächsischen Krinitzsch. - In: Härtel et al., Schlußbericht zum Projekt "Biologisch/naturschutzfachliche Untersuchungen an der böhmisch-sächsischen Krinitzsch". - Ms.(Depon. in: Bioservis s r. o., Praha).
- Novák J., 1975: Příspěvek k poznání motýlů (Lepidoptera) severních Čech. (Beitrag zur Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) Nordböhmens). *Sborn. Severočes. Mus., Ser. Natur., Liberec*, 7: 91-94.
- Novotný I., Popíšíl V. et Pospíšilová L. (1986): Bryofloristický příspěvek k širšímu okolí Děčína. – Severočes. Přír. Litoměřice, Příl. 1986: 77-85. Plášek, V., Marková, I. *Orthotrichum pulchellum* (Orthotrichaceae, Musci), new to the Czech Republic. *Acta Musei Moraviae*. 2007, sv. 92, s. 223-228.
- Očadlík J. (1970) - Výsledné zpracování topografického průzkumu rašelinných ložisek v ČSSR (R VI 1/4). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín.
- Oehlke J. & Wolf H. 1987: Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Hymenoptera – Pompilidae. *Beiträge zur Entomologie* 37: 279-390.

- Petersen G., 1965: Beitrag zur Kenntnis der Tineiden der Tschechoslowakei (Lepidoptera: Tineidae). *Acta faun. Ent. Mus. Nat. Pragae*, 11: 165-194.
- Petrus J. & Kalus Č. (eds.), (1998): Monitoring celkové atmosférické depozice na plochách bazálního monitoringu v Chráněných územích ČR. AOPK ČR středisko Brno.
- Pfeffer A., 1989: *Kůrovcovití a jádrohlodovití. Zoologické klíče*. Academia, Praha.
- Phoenix J. & Hentschel W., 2006: Nové doklady o vážkách *Aeshna subarctica elisabethae* Djakonov, 1922 a *Somatochlora alpestris* (SÉLYS, 1840) z české části Krušných hor. *Vážky 2005*. Sborník referátů VIII. celostátního semináře odonatologů ve Ždárských vrších. ZO ČSOP Vlašim: 167-174.
- Phoenix J. & Zinke J., 2004: Neue Nachweise von *Cordulegaster bidentata* SÉLYS, 1843 (Odonata, Cordulegastriidae) im sächsischen Teil des Elbsandsteingebirges (Sächsische Schweiz). *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 48: 175-178.
- Phoenix J., 1998: Nachweis der Gemeinen Keiljungfer *Gomphus vulgatissimus* (Linnaeus, 1758) an der Oberelbe (Odonata). *Mitteilungen Sächsischer Entomologen*, 43: 15.
- Phoenix J., 1999: Die Kirnitzsch / Křinice – ein überregional bedeutsames Fließgewässersystem in Sachsen und Böhmen. *Schriftenreihe des Nationalparkes Sächsische Schweiz*, 3: 58-88.
- Phoenix J., 2000: Besonderheiten aus der Tierwelt. *Nationalpark Report*, 2/2000: 12.
- Phoenix J., 2002: Die Libellenfauna (Odonata) in der Sächsischen Schweiz – eine erste zusammenfassende Übersicht. *Vážky 2002*. Sborník referátů V. celostátního semináře odonatologů v Labských pískovcích. ZO ČSOP Vlašim: 34-39.
- Phoenix J., 2004: Grenzübergreifende Libellenstudien (Cordulegastriidae, Gomphidae) in der Sächsisch-Böhmischen Schweiz (Elbsandsteingebirge). *Vážky 2004*. Sborník referátů VII. celostátního semináře odonatologů v Krušných horách. ZO ČSOP Vlašim: 41-47.
- Phoenix J., 2005: Gestreifte Quelljungfer *Cordulegaster bidentata* (SÉLYS, 1843). In: Brockhaus, T. & U. Fischer (Hrsg.): *Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text*, Rangsdorf: 194-197.
- Phoenix J., 2005: Quellabflüsse in der Sächsischen Schweiz. In: Brockhaus T. & Fischer U. (Hrsg.): *Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text*, Rangsdorf: 364-365.
- Phoenix J., 2005: Zweigestreifte Quelljungfer *Cordulegaster boltonii* (DONOVAN, 1807). In: Brockhaus, T. & U. Fischer (Hrsg.): *Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text*, Rangsdorf: 198-201.
- Phoenix J., Kneis P. & Zinke J., 2001: *Ophiogomphus cecilia* im sächsischen Abschnitt der Elbe (Odonata: Gomphidae). *Libellula*, 20: 23-32.
- Pižl V., 1977: Kovaříkovití v rezervaci Růžák na Děčínsku (Col.). (Elateriden im Naturschutzgebiet Růžák auf Děčínsko in Nordböhmen (Col.)). *Zprávy Čs. Spol. Entomol. Při ČSAV*, Praha, 13: 20-24.
- Pižl V., 1979: Tesaříkovití Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce (Coleoptera, Cerambycidae). (Bockkäfer des LSG Labské pískovce (Coleoptera, Cerambycidae)). *Zprávy Čs. Spol. Entomol. Při ČSAV*, Praha, 15: 11-16.
- Pižl V., Starý J., Tajovský K. 2006a: Diverzita vybraných skupin půdní fauny (Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea) v NP České Švýcarsko. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 30 pp.
- Pižl V., Starý J., Tajovský K. 2006b: Půdně-zoologický průzkum (Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea) v připravované NPR Kaňon Labe, v připravované PR Pod Holým vrchem a stávající PR Libouchecké rybníčky. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 20 pp.
- Pižl V. et Tajovský K. (1996): Lumbricidae, Diplopoda, Oniscidea a Chilopoda CHKO Labské pískovce. Ms. (Depon. in Ústav půdní biologie AV ČR, Č. Budějovice et Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 1-89).
- Podskalská H. 2004: Srovnání fauny vodních brouků (Coleoptera) vybraných vodních biotopů v Národním parku České Švýcarsko. Diplomová práce, Depon. in: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a environmentální, Katedra ekologie a životního prostředí, 87 pp.

- Podskalská H. 2004: Srovnání fauny vodních brouků (Coleoptera) vybraných vodních biotopů v Národním parku České Švýcarsko. Diplomová práce, Depon. in: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a environmentální, Katedra ekologie a životní prostředí, 87 pp.
- Pokorný J., 1985: Příspěvek k faunistice brouků tribu Carabini na Děčínsku (Coleoptera, Carabidae). *Zprávy Čs. Spol. Entomol. Při ČSAV*, 21: 37 - 40.
- Pokorný J., 1993: Příspěvek k rozšíření střevlíků rodu "Carabus" a "Cychrus" v širším okolí Děčína. "COLEOPTERA: CARABIDAE". *Děčínské Vlastivědné Zprávy*, VI/3: 32 - 38.
- Pokorný J., 2006: Pokus o vysledování četnosti výskytu střevlíka *Hemicarabus nitens* v závislosti na momentálních klimatických podmínkách v letech 1988-2006. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 18-19 pp.
- Pokorný J., 2006: Příspěvek k poznání druhu *Hemicarabus nitens* Linné, 1758. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 17-18 pp.
- Pokorný J., 2007: Příspěvek k poznání střevlíka *Carabus menetriesi* Hummel. *Listy EK při Lab. Písk.*, 7/07, 9-12 pp.
- Pokorný J., 2007: Příspěvek k poznání střevlíka *Carabus menetriesi* Hummel.. *Listy EK při Lab. Písk.*, 7/07, 9-12 pp.
- Pokorný P., Kuneš P., Abraham V. (2007): Holocenní vývoj vegetace v Českém Švýcarsku - In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.
- Pulpán J. & Táborský I., 1983: Střevlíkovití severozápadních Čech (Coleoptera, Carabidae). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 5: 1 - 56.
- Rejl S., 2004: Poznámka k druhu *Heteropterus morpheus*. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 7 pp.
- Riebe H., Härtel H., Bauer P. & Benda P. 1999: Přírodní poměry Českosaského Švýcarska. *Nationalpark Sächsische Schweiz. Heft 3 Sächsisch – Böhmisches Schweiz, Českosaské Švýcarsko. Schriftenreihe des Nationalparkes Sächsische Schweiz. Sächsisches Druck – und Verlagshaus AG: 20 – 57.*
- Riebe H., Härtel H., Bauer P. et Benda P. (1999): Die Naturlausstattung der Sächsisch –Böhmischen Schweiz. - Nationalpark Sächsische Schweiz, Bad Schandau 3: 20-57.
- Riehmer E. (1926): Die Laubmoose Sachsens I. – S. B. u. Abh. Naturwiss. Ges. Isis Dresden, 1925: 24-72.
- Riehmer E. (1927): Die Laubmoose Sachsens II. – S. B. u. Abh. Naturwiss. Ges. Isis Dresden, 1926: 17-95.
- Richter K. 1938: Das Brutvorkommen des dick schäbeligen Tannenhähers, *Nucifraga caryocatactes* L., in den Sudetenländern. In: *Mitt. Ver. sächs. Orn. Bd. 5: 128-134, Dresden.*
- Roček Z. 1972: Rozšíření čolka horského (*Triturus alpestris* Laur.) v Severních Čechách. *Sborník Severočeského muzea – Přírodní vědy, Liberec*, 4: 45-52.
- Rozínek R. & Francek J., 2007: Zhodnocení současného stavu tůní obnovených v roce 1997 – 2006 na území CHKO Labské pískovce, posuzováno z hlediska atraktivnosti pro obojživelníky. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 71 pp.
- Růžička J. & Vávra J., 1993: Rozšíření a ekologie brouků rodu *Choleva* (Coleoptera: Leioidea: Cholevinae) na území Čech, Moravy a Slovenska. (The distribution and ecology of the genus *Choleva* (Coleoptera: Leioidea: Cholevinae) throughout Bohemia, Moravia and Slovakia). *Klapalekiana*, 29: 103-130.
- Růžička J. 2005: Průzkum řádu brouků (Coleoptera) suťových polí v připravované přírodní rezervaci Holý vrch, k. ú. Jílové u Děčína. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 6 pp. + 6 pp. append.
- Růžička J. 2006: Zoologický průzkum suti v Národní přírodní rezervaci Růžák (NP České Švýcarsko). Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 7 pp. + 3 pp. append.
- Růžička V. 1987: Krkavec velký - *Corvus corax* L., 1758 - v Severočeském kraji v roce 1987. *Fauna Bohem. Septentr. No 13, Ústí nad Labem: 57-64.*

- Růžička V. 1992: Některá méně obvyklá pozorování hnízdících ptáků v severních a severovýchodních Čechách. *Fauna Bohem. Septentr. T. 17, Ústí nad Labem*: 51-58.
- Rychnovský S. 1964: Lovná zvěř děčínského okresu. *Diplomová práce, Pedagogická fakulta, Ústí nad Labem*.
- Řezáč M. & Kubcová L., 2002: Rozšíření pavouků (Araneae) čeledí Atyopidae, Eresidae a Titanoecidae v České republice. (Distribution of spiders families Atyopidae, Eresidae a Titanoecidae in the Czech Republic). *Klapalekiana*, 38: 37-61.
- Říha R. & Blažej L., 2006: Klepítníci. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 19 pp.
- Salášek V. C. & Tyrpák J. 1966: Výskyt a hnízdění některých ptačích druhů v Severočeském kraji. *Zprávy a studie, část II. Oblastní vlastivědné muzeum Teplice*: 20 – 33.
- Sekera J. 1951: Hnízdiště výrů v Československu. *Práce Výzkumného ústavu lesa a myslivosti*.
- Sekera J., 1954: Rozšíření výrů v Československu. *Práce výzk. ústavů lesnických v ČSSR, Sv. 7*: 155-170.
- Schmatz R. 1928: Tiere des Erzgebirges. *Heimatkunde des Bezirkes Aussig*: 214 – 219.
- Schade A. (1923): Die kryptogamischen pflanzengesellschaften an den Felswänden der Säsischen Schweiz. – Ber. Deutch. Bot. Ges., Berlin, 41: 49-66.
- Schade A. (1924): Die Lebermoose Sachsens. – S. B. u. Abh. Naturwiss. Ges. Isis Dresden, 1922-1923: 3-70.
- Schade A. (1934): Die kryptogamische Pflanzenwelt an den Felswänden des Elbsandsteingebirges und ihre Lebensbedingungen. – Feddes Repert., Beih., Berlin, 76: 12-32.
- Schade A. (1936): Nachträge zum Standortverzeichnis der Lebermoose Sachsens nebst einigen kritischen Bermerkungen. – S. B. u. Abh. Naturwiss. Ges. Isis Dresden, 1935: 18-86.
- Schiffner V. (1896): Neue Bieträge zur byologie Nordböhmens und Riesengebirges I. – Lotos, Prag, 44: 268-293.
- Schiffner V. (1900): Nachweis einiger für die böhmische Flora neuer Bryophyten nebst bemerkungen über einzelne bereits daselbst nachgewiesene Formen. – Lotos, Prag, 48: 322-356.
- Schiffner V. (1905): Ergebnisse der bryologischen Exkursionen in Nord-Böhmen und im Riesengebirge im Sommer 1904. – Lotos, Prag, 53: 12-53.
- Schiffner V. et Schmidt A. (1886): Moosflora des Nördlichen Böhmens. – Lotos, Prag, 34: 18-36.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. - In: Hejný S. et Slavík B. (eds.), Květena České socialistické republiky 1: 103-121, Praha.
- Skoupý V., 2004: *Střevlíkovití brouci (Coleoptera, Carabidae) České a Slovenské republiky ve sbírce Jana Pulpána. (Ground-beetles (Coleoptera, Carabidae) of Czech and Slovak Republics of Jan Pulpan's collection)*. Public History, Praha, 213 pp. + CD.
- Skuhrovec J., 2003: Rozšíření nosatců rodu *Hypera* (Coleoptera: Curculionidae) na území České republiky. (Distribution of weevils of the genus *Hypera* (Coleoptera: Curculionidae) in the Czech Republic). *Klapalekiana*, 39: 69-125.
- Sláma M. 1998: *Tesaříkovití – Cerambycidae, České republiky a Slovenské republiky (Brouci – Coleoptera)*. Vyd. Milan Sláma, Krhanice. 383 pp.
- Slavíčková H. 2004: Poznámky k myslivosti na českokamenickém velkostatku Ulricha Kinského v letech 1930 – 1938. *Minulosti Českého Švýcarska (II). Sborník příspěvků historické konference 2003*: 193 – 199.
- Smetana A., 1958: *Drabčíkovití – Staphylinidae. Fauna ČSR, svazek 12*. Československá akademie věd, Praha, 419 pp.
- Steffens R. & Sturm A. 1978: Das gegenwärtige Brutvorkommen der Wasseramsel im Bezirk Dresden und Vorschläge für seinen wirksameren Schutz. *Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen*, 20: 19 – 39.
- Still V. & Still J. 1968: Naše ptactvo v Děčínské zoo. *Příroda Děčínska, okr. vlast. Muzeum v Děčíně, srpen 1968*.
- Still V. 1999: Zvířecí vzpomínky. *Fauna Bohemiae Septentrionalis, Tomus 24. Ústí nad Labem*: 13-43.

- Stolle E. (1938-1940): Die Torfmoose Sachsens. - S. B. u. Abh. Naturwiss. Ges. Isis Dresden, 1936/37(1): 85-132 et 1938/39(2): 112-164.
- Straka J. 2006: Závěrečná zpráva. Inventarizační průzkum brouků z čeledi střevlíkovitých (Coleoptera) a žahadlového blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera, Aculeata) v připravované přírodní rezervaci Býnovecké vřesoviště. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 11 pp. + 9 pp. append.
- Straka J. 2007: Závěrečná zpráva. Inventarizační průzkum brouků z čeledi střevlíkovitých (Coleoptera) a žahadlového blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera, Aculeata) v připravované přírodní rezervaci Býnovecké vřesoviště. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 18 pp.
- Straka J. 2005: Závěrečná zpráva. Determinace materiálu zástupců řádu blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera). Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 13 pp.
- Straka J., 2005b: Apoidea (včely), pp. 392 – 405. In: Farkač J., Král D. & Škorpík M. (ed.), 2005: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- Straka J., Bogusch P., Tyrner P. & Vepřek D., 2004: New important faunistic records of Hymenoptera (Chrysidoidea, Apoidea, Vespoidea) from the Czech Republic. (Nové významné nálezy blanokřídlých (Chrysidoidea, Apoidea, Vespoidea) z České republiky). *Klapalekiana*, 40: 143-153.
- Strejček J. 2001: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v NP Labské pískovce a okolí v roce 2001. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 22 pp.
- Strejček J. 2002: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s.l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s.l. v Národním parku České Švýcarsko a okolí v roce 2002. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 26 pp.
- Strejček J. 2003: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v Národním parku České Švýcarsko a okolí v roce 2003. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 29 pp.
- Strejček J. 2004: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků v Národním parku České Švýcarsko a v navazujících významných areálech CHKO Labské pískovce v roce 2004. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 25 pp.
- Strejček J. 2005: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v Národním parku České Švýcarsko a v navazujících významných areálech CHKO Labské pískovce v roce 2005. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 24 pp.
- Strejček J. 2006: Provedení inventarizačních průzkumů vybraných skupin fytofágního hmyzu v PR Arba a PR Pod lesem, v přípr. PR Pastýřská stěna a přípr. NPR Kaňon Labe. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 29 pp.
- Strejček J. 2007: Zpráva z informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s. l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s. l. v chráněném přírodním území „Za pilou“ (u Srbské kamenice), „Stará Oleška“ (u obce Stará Oleška) = „Olešský rybník“, „Libouchecké rybníčky (u obce Libouchec), „Na Tisce“ (u obce Tisá) v CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 22 pp.
- Strejček J. 2008: Studie výskytu fytofágních druhů brouků na území CHKO Labské pískovce. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 53 pp.
- Strejček J., 1976 :Příspěvek k poznání fauny brouků čeledí Anthribidae a Curculionidae v ČSSR. (Beitrag zur Kenntnis der Käferfauna der Familien Anthribidae und Curculionidae in der ČSSR). *Zprávy Čs. Spol. Entomol. Při ČSAV*, Praha, 12: 119-138.
- Strejček J., 1993: Příspěvek k poznání brouků z čeledí *Carabidae*, *Chrysomelidae* a *Curculionidae* východního konce Krušných hor v okolí Petrovic, Tisé a Knínice. (Beitrage zur Kenntnis der Käfer aus den Familien *Carabidae*, *Chrysomelidae* und *Curculionidae* an östlichen Ende des Erzgebirges in der Umgebung von Petrovice, Tisá und Knínice). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 13/14: 83 - 84.

- Suda J., Bauer P., Brabec J. et Hadinec J. (2000): Znovunalezené druhy naší květeny – žabníček vzplývavý. – *Živa* 48: 205–207.
- Suda J., Bauer P., Brabec J. et Hadinec J. (2001): Znovunalezené druhy naší květeny – třezalka pěkná. – *Živa* 49: 113–115.
- Svadbík P., 2003: Faunistické střípky. *Listy EK při Lab. Písk.*, 3/03, 4 pp.
- Svadbík P., 2004: I štěstí je sběrateli třeba. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 7 pp.
- Svoboda D. et Peksa O. (2008): Epyfitická lichenoflóra stromů podél silnic v Labských pískovcích v severních Čechách. (Epiphytic lichen flora on roadside trees in the Elbe Sandstones (Labské pískovce) in northern Bohemia (Czech Republic). - *Příroda*, Praha, [in press].
- Šafránek O., 2005: Inventarizační průzkum na území připravované NPR Kaňon Labe. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 73 pp. + 16 pp. append.
- Šedivý J., 2001: Contribution to the taxonomy and knowledge of hosts of ichneumonids (Hymenoptera: Ichneumonidae). (Příspěvek k taxonomii a poznání hostitelů lumků (Hymenoptera: Ichneumonidae)). *Klapalekiana*, 37: 59-69.
- Štill V. (1975): Kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*) v Lužických horách a Labských pískovcích. *Sborník Severočeského musea, Serie Naturaea*, Liberec, 7:127 – 166.
- Šťastný K., Bejček V. & Hudec K. 1996: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985 - 1989. *H & H, Jinočany*.
- Šťastný K., Randík A. & Hudec K. 1987: Atlas hnízdního rozšíření ptáků ČSSR 1973/77. *Academia Praha*.
- Štill J. 1975: Kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*) v Lužických horách a Labských pískovcích. *Sborník Severočeského musea – Přírodní vědy*, Liberec, 7:127-166.
- Šutera V., Kopřiva J. & Vysoký V., 1999: Průzkum přírodní rezervace Libouchecké rybníčky. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 12 pp.
- Šutera V. & Vondráček J. 1985: Nové hnízdiště kulíška nejmenšího, *Glaucidium passerinum* (L.), v CHKO Labské pískovce. *Fauna Bohemiae Septentrionalis, No 10. Ústí nad Labem: 45-49*.
- Šutera V. & Vondráček J. 1987: Ptactvo CHKO Labské pískovce. 2. část. *Fauna Bohemiae Septentrionalis, Tomus 12. Ústí nad Labem: 7-27*.
- Šutera V. & Vondráček J. 1988: Dravci a sovy okresu Ústí nad Labem. *Fauna Bohem. Septentr. T. 13, Ústí nad Labem: 37-46*.
- Šutera V. & Vondráček J. 1993: Moudivláček lužní, *Remiz pendulinus* (L.), v severních Čechách. *Fauna Bohem. Septentr. T. 18, Ústí nad Labem: 45 - 52*.
- Šutera V. & Vysoký V. 2001: Ptáci (Aves). In: ŠUTERA V., KUNCOVÁ J. & VYSOKÝ V.: *Labe. Příroda dolního českého úseku řeky na konci 20. století. Ústí nad Labem: 135-140*.
- Šutera V. 1983: Inventarizační průzkum SPR Růžák a SPR Ponova louka. *Fauna Bohemiae Septentrionalis, No 8. Ústí nad Labem: 15-19*.
- Šutera V. 1991: Kachnovití a chřástalovití ptáci okresu Ústí nad Labem (Aves, Anatidae et Rallidae). *Fauna Bohem. Septentr. T. 16, Ústí nad Labem: 21-23*.
- Šutera V. 1994a: Tah a zimování konipasa horského (*Motacilla cinerea*) a konipasa bílého (*Motacilla alba*). *Fauna Bohem. Septentr. T. 19, Ústí nad Labem: 103-105*.
- Šutera V. 1994b: Výsledky zoologického inventarizačního průzkumu řeky Labe mezi Děčínem a Hřenskem. *Labe, řeka současnosti a budoucnosti. Děčín: 70-72*.
- Šutera V., Kuncová J. & Vysoký V. (eds), 2001: *Labe. Příroda dolního českého úseku řeky na konci 20. století*, Ústí nad Labem.
- Šutera V., Vondráček J. & Vysoký V. 1997: Ptáci okresu Ústí nad Labem. *AOS Publishing Ústí nad Labem*.
- Švácha B. (1970) - Závěrečná zpráva – Průzkum rašelinných ložisek v kraji Severočeském. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín.
- Švihla V., 2004: Faunistic records from the Czech Republic - 176. *Klapalekiana*, 40: 155.

- Táborský I., 1981: Faunistic records from Czechoslovakia, Coleoptera, Dytiscidae. *Zprávy Čs. Spol. Entomol. Při ČSAV, Praha*, 17: 137.
- Táborský I., 1985: Nové a faunisticky pozoruhodné nálezy brouků ze severozápadních Čech. (Coleoptera 1. Haliplidae, Dytiscidae). (Neue und faunistisch bemerkenswerte Käferfunde aus Nordwestböhmen. (Coleoptera 1. Haliplidae, Dytiscidae)). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 7: 17 - 20.
- Táborský I., 1988: K výskytu a rozšíření tesaříkovitých (*Cerambycidae*) v severozápadních Čechách. (Zum Vorkommen und Verbreitung der Bockkäfer (*Cerambycidae*) in Nordwestböhmen). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 8/9: 7 - 15.
- Táborský I., 1995: *Histeroidea* severozápadních Čech ze sbírek Okresního muzea v Mostě. (*Histeroidea* Nordwestböhmens aus den Sammlungen des Bezirksmuseums in Most). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 17: 49 - 52.
- Tolasz, R. (ed.), 2007: *Atlas podnebí Česka*. ČHMÚ, Praha. 255 pp.
- Trommler M. et Csaplovics E. (2007): Využití digitálního modelu terénu pro ochranu přírody a krajiny Labských pískovců - In: Bauer P., Kopecký V. & Šmucar J. [eds.] (2008): *Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území*. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 129 pp. + 32 pp. append.
- Trýzna M. & Blažej L., 2006: Spáleniště – vzácný biotop raritních druhů hmyzu Českého Švýcarska. *Listy EK při Lab. Písk.*, 6/06, 6 pp.
- Trýzna M., 2001 : Faunisticky významné nálezy některých druhů brouků na území Labských pískovců. *Listy EK při Lab. Písk.*, 1/01, 3-4 pp.
- Trýzna M., 2002: Krátké zprávy. *Listy EK při Lab. Písk.*, 2/02, 3 pp.
- Trýzna M., 2002: Zajímaví a vzácní broučí obyvatelé národního parku. *České Švýcarsko - Zpravodaj Národního parku České Švýcarsko*, 1/2002: 8.
- Trýzna M., 2003: Amatérští i profesionální entomologové se sdružují při NP České Švýcarsko. *České Švýcarsko – Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko*, Krásná Lípa, 2/2: 5.
- Trýzna M., 2003: Brouci z doby ledové žijí v Českém Švýcarsku. *Listy EK při Lab. Písk.*, 3/03, 6-7 pp.
- Trýzna M., 2003: Hmyz a České Švýcarsko. *Listy EK při Lab. Písk.*, 3/03, 5-6 pp.
- Trýzna M., 2003: O broucích z doby ledové. *České Švýcarsko – Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko*, Krásná Lípa, 2/1: 6.
- Trýzna M., 2003: Výzkum bezobratlých živočichů na území Českého Švýcarska – historie a současnost. *Listy EK při Lab. Písk.*, 3/03, 4-5 pp.
- Trýzna M., 2004: Bezobratlí zařazení do soustavy NATURA 2000. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 5 pp.
- Trýzna M., 2004: Bezobratlí zařazení do soustavy NATURA 2000. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 5 pp.
- Trýzna M., 2004: Další vzácní obyvatelé Českého Švýcarska. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 7 pp.
- Trýzna M., 2004: Faunistické střípky - hmyz. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 5 pp.
- Trýzna M., 2004: Chráněný a ohrožený hmyz Českého Švýcarska. *České Švýcarsko – Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko*, Krásná Lípa, 3/1: 7.
- Trýzna M., 2004: Ještě jednou ke kozlíčkům rodu *Pogonocherus*. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 7-8 pp.
- Trýzna M., 2004: Lepidopterologický průzkum motýlů v přírodní rezervaci Babylon v Národním parku České Švýcarsko, Dle výsledků výzkumu Dr. Jiřího Vávry. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 6 pp.
- Trýzna M., 2004: Motýli Českého Švýcarska. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 6-7 pp.
- Trýzna M., 2004: Unikáty v Národním parku České Švýcarsko. *Obzor – Národní geografický magazín*. 1(1): 22-23.
- Trýzna M., 2004: Výsledky faunistického výzkumu nosatcovitých brouků (*Curculionidae*) a mandelínek (*Chrysomelidae*) na území NP České Švýcarsko a v navazujících areálech, Dle výzkumů dr. Strejčka. *Listy EK při Lab. Písk.*, 4/04, 8 pp.
- Trýzna M., 2005: Unikátní fauna Růžovského vrchu. *České Švýcarsko - Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko*, Krásná Lípa, 4/2: 5-6.

- Trýzna M., 2007: V národním parku objeveny nové druhy pro vědu. *České Švýcarsko - Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko*, Krásná Lípa, 6(2): 5.
- Týr V., 1997: Příspěvek k faunistice brouků nadčeledi Scarabaeoidea (Coleoptera) Čech, Moravy a Slovenska. (Contribution to the faunistics of Scarabaeoidea (Coleoptera) of Bohemia, Moravia and Slovakia). *Klapalekiana*, 33: 239-247.
- Tyrner P., 2001: Faunistic records from the Czech Republic - 134. *Klapalekiana*, 37: 129-130.
- Valečka J., Terhešová D., Koleník S., 2005: Tiské stěny – studie zhodnocení vlivu návštěvnosti na přírodní prostředí, návrh opatření. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 181 pp.
- Valečka J., Friml V., Terhešová D., Koleník S., 2006: Kaňon Labe, studie. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 221 pp.
- Valenta B. 1967a: Kulíšek nejmenší na Děčínsku. *Vlastivědné zprávy Okresního vlastivědného muzea v Děčíně, duben, Děčín: 14-15.*
- Valenta B. 1967b: Sokol stěhovavý na Děčínsku. *Děčínské vlastivědné zprávy, říjen, Děčín: 6-8.*
- Vaněk J. 1988: Výskyt obojživelníků a plazů na lokalitě Pískovna Filipov. *Fauna Bohemiae Septentrionalis*, Ústí nad Labem, Tomus 13: 73-77.
- Vávra J. 2002: NPR Růžák – lepidopterologický průzkum. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 9 pp. + 8 pp. append.
- Vávra J. 2003: PR Babylon – lepidopterologický průzkum. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 13 pp. + 13 pp. append.
- Vávra J. 2004: PR Babylon – lepidopterologický průzkum II. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 17 pp. + 15 pp. append.
- Vávra J. 2005: Lepidopterologický inventarizační průzkum na skalních biotopech v okolí Hřenska. Ms. Depon. in: knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 15 pp. + 15 pp. append.
- Vávra J. 2006: Kaňon Labe – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 18 pp. + 16 pp. append.
- Vávra J., 2000: Motýlí fauna Vysoké Lípy u Jetřichovic a okolí v CHKO Labské pískovce. (Lepidopteran fauna (*Lepidoptera*) of Vysoká Lípa near Jetřichovice and surroundings in the Labské pískovce Landscape Protected Area). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 22: 87 - 106 + appendix.
- Vávra J., 2005: Motýlí fauna přírodní rezervace Babylon v Národním parku České Švýcarsko. (Lepidopteran fauna (*Lepidoptera*) of Babylon Nature Reserve in České Švýcarsko (Bohemian Switzerland) National Park). *Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná*, 27: 39 - 54
- Veselý P. 2002: *Střevlíkovití brouci Prahy (Coleoptera: Carabidae)*. (*Die Laufkäfer Prags (Coleoptera: Carabidae)*). Praha, 167 pp + CD-ROM (in Czech, German summary).
- Vlček M. & Vondráček, J. 1973: Výskyt, hnízdění a ekotopické nároky slavíka obecného *Luscinula megarhynchos* L. v podmínkách severních Čech. Litoměřicko, vlastivědný sborník 10: 131-147.
- Vogel J. C., Jeßen S., Gibby M., Jermy A. C. et Ellis L. (1993): Gametophytes of *Trichomanes speciosum* (Hymenophyllaceae: Pteridophyta) in Central Europe.- *Fern Gaz.*, London, 14: 227-232.
- Vondráček J. (ed.) 1990: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. Septentr. Tom 14-15, Ústí nad Labem: 15-17.*
- Vondráček J. (ed.) 1982: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. Septentr. No 7, Ústí nad Labem: 63.*
- Vondráček J. (ed.) 1985: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. Septentr. No 10, Ústí nad Labem: 67-70.*
- Vondráček J. (ed.) 1987: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. Septentr. Tom 13 Ústí nad Labem: 67-72.*

- Vondráček J. (ed.) 1988: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. Septentr. Tom 13, Ústí nad Labem: 67-72.*
- Vondráček J. (ed.) 1991: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. Septentr. Tom 16, Ústí nad Labem: 47-49.*
- Vondráček J. (ed.) 1992: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. Septentr. Tom 17, Ústí nad Labem: 59-67.*
- Vondráček J. (ed.) 1993: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v severních Čechách. *Fauna Bohem. Septentr. Tom 18, Ústí nad Labem: 35-44.*
- Vondráček J. (ed.) 1994: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v severních Čechách. *Fauna Bohem. Septentr. Tom 19, Ústí nad Labem: 91-102.*
- Vondráček J. (ed.) 1995: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v severních Čechách. *Fauna Bohem. Septentr. Tom 20, Ústí nad Labem: 27-34.*
- Vondráček J. & Benda P. 1993: Avifauna údolí Labe mezi střekovskou zdrží a státní hranicí ve Hřensku. *Manuskript, dep. ČÚOP Ústí n.L.*
- Vondráček J. & Honců M. 1990: Jeřáb popelavý *Grus grus* (L.) v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. septentr. T. 14-15, Ústí n.L.: 85-88.*
- Vondráček J. & Honců M. 1992: Dudek chocholatý (*Upupa epops* L.) v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. Septentr. T. 17, Ústí n.L.: 23-28.*
- Vondráček J. & Šutera V. 1984: Příspěvek k rozšíření kulíka říčního, *Charadrius dubius curonicus* GMELIN, 1789 v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. Septentr. No. 9, Ústí n.L.: 23-2.*
- Vondráček J. & Šutera V. 1986: Ptactvo CHKO Labské pískovce. 1. část. *Fauna Bohemiae Septentrionalis, No 11. Ústí nad Labem: 39-58.*
- Vondráček J., Šutera V. 1987: Ptactvo Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce. 2. část. *Fauna Bohemiae Septentrionalis, Ústí nad Labem, Tomus 12: 7-39.*
- Vondráček J. 1967: Ornitologický výzkum navržené CHKO Labské pískovce. *Manuskript.*
- Vondráček J. 1968a: Der Uhu in Nordböhmen. *Sächsische Heimatblätter, Dresden 1968(5): 234.*
- Vondráček J. 1968b: Některé severské druhy v avifauně Severočeského kraje. *Zprávy a studie Oblastního vlastivědného muzea v Teplících 4: 21-29.*
- Vondráček J. 1968c: Z historie ornitologických výzkumů Labských pískovců. *Příroda Děčínska, Okresní vlastivědné muzeum v Děčíně, srpen. Děčín: 8-11.*
- Vondráček J. 1970a: Dravci v Severočeském kraji. *Manuskript.*
- Vondráček J. 1970b: K výskytu sýce rousného (*Aegolius funereus* L.) v severních Čechách a sousedících oblastech Saska. *Ochrana fauny 4 (2): 75-78.*
- Vondráček J. 1972: Nové hnízdiště čápa černého (*Ciconia nigra*) v Labském pískovcovém pohoří. *Zprávy Čs. ornit. společnosti 12: 3-4.*
- Vondráček J. 1973a: K rozšíření výra velkého v Severočeském kraji. *Ochrana přírody, Ochrannářský průzkum (5): 17-18.*
- Vondráček J. 1973b: K výskytu čápa černého (*Ciconia nigra*) v Labském pískovcovém pohoří. *Děčínské vlastivědné zprávy 4, Děčín: 7.*
- Vondráček J. 1975: K výskytu orlů v Severočeském kraji. *Sbor. Severočes. muzea, Ser. Natur. 7, Liberec: 95- 98.*
- Vondráček J. 1976a: K průběhu osídlení Severočeského kraje čápem černým, *Ciconia nigra*. *Fauna Bohem. Septentr. No. 1, Ústí n.L.: 23-25.*
- Vondráček J. 1976b: Ptactvo Ústecka. *Manuskript.*
- Vondráček J. 1976d: Výskyt některých chráněných ptačích druhů na Ústecku. *Stipa, vlast. sborník 2, , Ústí nad Labem: 79-108.*
- Vondráček J. 1976e: Změny ve složení avifauny Severočeského kraje v posledních 25 letech. *Fauna Bohem. Septentr. No.1. Ústí n.L.: 15-21.*

- Vondráček J. 1977: Moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*) v Severočeském kraji. *Zprávy a studie Kraj. Muzea v Teplicích 1976/1977 (12): 65-70.*
- Vondráček J. 1978: Veränderungen in der Vogelwelt des Nordböhmisches Bezirkes. *Der Falke 25: 386-389.*
- Vondráček J. 1979: K rozšíření a bionomii výra velkého v severních Čechách. *Československá ochrana přírody 19, Bratislava: 179-196.*
- Vondráček J. 1971: Ještě k rozšíření sovy pálené v Severočeském kraji. *Ochrana přírody. Ochranařský průzkum (8): 31-32.*
- Vondráček J. 1981: K výskytu sýčka obecného, *Athene noctua* (SCOP.) v Severočeském kraji. *Fauna Bohem. Septentr. No 5-6, Ústí n.L.: 37-44.*
- Vondráček J. 1982a: K výskytu kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerinum passerinum* L.) v Severočeském kraji. *Sborn. Severočes. Muz., Ser. Natur., Liberec, 12. Liberec: 151-154.*
- Vondráček J. 1982b: Ornitologická bibliografie Severočeského kraje. *Fauna Bohem. septentr. No 7, Ústí n.L.: 43-55.*
- Vondráček J. 1985: Sovy v Severočeském kraji. *Sborn. Severočes. muzea, Přírod. vědy 14, Liberec: 137-168.*
- Vondráček J. 1986: Vývoj populace výra velkého v Severočeském kraji. *Sovy - Sborník z konference v Přerově: 131-133.*
- Vondráček J. 1991: Potápky na území Severočeského kraje (*Aves*, *Podocipediforme*, *Podocipedidae*). *Fauna Bohem. Septentr. T. 16, Ústí n.L.: 35-44.*
- Vondráček J. 1992a: Avifauna ústecké části CHKO Labské pískovce. Přírodovědný průzkum zájmového území Tisá – Rájec - Ostrov. *Manuskript, str. 39-52, dep. ČÚOP, Ústí n.L. a CHKO Labské pískovce, Děčín.*
- Vondráček J. 1992b: Čáp černý v severních Čechách. *Manuskript, dep. ČÚOP Ústí n.L.*
- Vondráček J. 1996a: Hnízdění severočeské populace čápů černých v letech 1991 – 1995. *Fauna Bohem. Septentr. Tom 21, Ústí nad Labem: 77-79.*
- Vondráček J. 1996b: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v severních Čechách. *Fauna Bohem. Septentr. Tom 21, Ústí nad Labem: 51-63.*
- Vondráček J. 1997a: K výskytu luňáka červeného a luňáka hnědého (*Milvus milvus* L., *Milvus migrans* L.) v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 22. Ústí nad Labem: 45-54.*
- Vondráček J. 1997b: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 22. Ústí nad Labem: 81-88.*
- Vondráček J. 1998a: Motáci v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 23. Ústí nad Labem: 61-72.*
- Vondráček J. 1998b: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 23. Ústí nad Labem: 73-84.*
- Vondráček J. 1999a: Ledňáček říční – *Alcedo atthis*. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 24. Ústí nad Labem: 49-62.*
- Vondráček J. 1999b: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 24. Ústí nad Labem: 73-90.*
- Vondráček J. 2000a: Kavka velká – *Corvus monedula* v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 25. Ústí nad Labem: 101-105.*
- Vondráček J. 2000b: Skorec vodní – *Cinclus cinclus* (L.) na území okresu Ústí nad Labem. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 25. Ústí nad Labem: 101-105.*
- Vondráček J. 2000c: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 25. Ústí nad Labem: 95-100.*
- Vondráček J. 2001a: Ptáci dolního Labe. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 26. Ústí nad Labem: 87-122.*

- Vondráček J. 2001b: Skorec vodní – *Cinclus cinclus* (L.) v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 26. Ústí nad Labem: 123 - 130.*
- Vondráček J. 2001c: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 26. Ústí nad Labem: 131-148.*
- Vondráček J. 2002a: K rozšíření volavky popelavé (*Ardea cinerea* L.) v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 27. Ústí nad Labem: 77 - 92.*
- Vondráček J. 2002b: Rackovití (*Laridae*) v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 27. Ústí nad Labem: 93 - 108.*
- Vondráček J. 2002c: Tetřívka obecná na území okresu Ústí nad Labem. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 27. Ústí nad Labem: 109 - 110.*
- Vondráček J. 2002d: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 27. Ústí nad Labem: 111 - 122.*
- Vondráček J. 2003a: K výskytu bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*) v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 28. Ústí nad Labem: 105 - 113.*
- Vondráček J. 2003b: Výskyt vzácnějších druhů ptáků v severních Čechách. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 28. Ústí nad Labem: 121 - 133.*
- Vondráček J. 1976c: Sokolovití dravci v Severočeském kraji. (l.práce skupiny pro výzkum dravců a sov). *Sbor. Severočeš. muzea, Ser. Natur. 8, Liberec: 67-78.*
- Vondráček J. 1980: Sovice sněžná *Nyctea scandiaca* a její výskyt v Severočeském kraji. *Manuskript.*
- Vondráček J., Šutera V. & Čeřovský V. 2003: Chřástal polní (*Crex crex*) na území okresu Ústí nad Labem. *Fauna Bohemiae Septentrionalis. Tomus 28. Ústí nad Labem: 99 - 104.*
- Voříšková L.(2003): Mechorosty, p. 45 – 47, in Benda P. & Härtel H. (eds), Plán péče o Národní park České Švýcarsko na období 2004–2016. – 226 p., Ms. [depon in knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa].
- Voříšková L. et Marková I. (2003a): Bryologický průzkum Přírodní památky Meandry Chřibské Kamenice. – Ms., 4 pp. [Depon in knihovna Správy NP České Švýcarsko, Pražská 52, Krásná Lípa]
- Voříšková L. et Marková I. (2003b): Bryologický průzkum Přírodní rezervace Za Pilou. – Ms., 3 pp. [Depon in knihovna Správy NP České Švýcarsko, Pražská 52, Krásná Lípa]
- Voříšková L. et Marková I. (2003c): Závěrečná zpráva z bryologického průzkumu na území CHKO Labské pískovce v rezervacích: PR Pavlino údolí. – Ms., 5 pp. [Depon. in: Knihovna Správy NP České Švýcarsko, Krásná Lípa].
- Voženílek P. 1994: Změny v rozšíření obojživelníků a plazů na území bývalého Severočeského kraje po deseti letech. *Fauna Bohemiae Septentrionalis, Ústí nad Labem Tomus 19, Supplementum 1: 3-112.*
- Vrabec V., 2008: Vyhodnocení současného stavu populací modrásků rodu *Maculinea* na území obce Ludvíkovice a návrh na jejich podporu. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 25 pp.
- Vysoký V., 1975: Příspěvek k faunistice čeledi Carabidae Českosloveska (Col.). (Beitrag zur Faunistic der Laufkafer der Tschechoslowakei (Col.)). *Zprávy Čs. Spol. Entomol. Při ČSAV, Praha, 11: 55-58.*
- Vysoký V., 1989: Střevlíkovití okresu Ústí nad Labem (Coleoptera: Carabidae). *Příroda Ústecka II., Ústí nad Labem, 149 pp.*
- Vysoký V., 1996: Rozšíření mravenců v labských pískovcích: Poznámky k rozšíření v levostranné části CHKO Labské pískovce. *Fauna Bohemiae septentrionalis, 21: 117 - 126.*
- Vysoký V., 1998: Mravenci vybraných mokřadů CHKO Labské pískovce. *Fauna Bohemiae septentrionalis, 23: 103 - 115.*
- Vysoký V., 1999: Příspěvek k poznání mravenců Labských pískovců - Holý vrch. (Contribution to knowledge of the ants of the Protected Landscape Area Labské pískovce, locality Holý vrch). *Fauna Bohemiae septentrionalis, 24: 163 - 168.*

- Vysoký V., 2007: Zástupci čeledí Agyrtidae, Silphidae a Leioidae vyskytující se na území Ústeckého kraje (Coleoptera). *Fauna Bohemiae septentrionalis, Supplementum*, 251 pp.
- Wagner B. 2006: Lišejníky Holého vrchu. Inventarizační průzkum. Ms. Depon. in: knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín, 11 pp.
- Wilhelm M. Bárta Z. 1979: Eine Luchsfährte im böhmischen Teil des Elbsandsteingebirges (Mammalia, Felidae). *Faunistische Abh., Staatl. Mus.f. Tierkunde*, Dresden: 23-24.
- Wolf R., & Kokeš O. 1979: Rozšíření tetřeva hlušce v České socialistické republice. *Folia Venatoria* 9: 101-118.
- Zimmermann R., Kleinstäuber K. & März 1936: Das Vorkommen von Wanderfalke, *Falco peregrinus* TUNST., und Uhu, *Bubo bubo* (L.), in Sachsen. *Tharandter forstliches Jahrbuch* 89: 714 – 739.
- Zinke J., 2000: Nachweis der Höhlenschrecke *Troglophilus neglectus*, Kraus, 1879 in Deutschland (Enisifera, Rhaphidophoridae, Troglophilinae).- *Ent. Nachr. Ber.* 44 (3): 161-163
- Zitová-Kurková J. (1984): Bryophyte communities of sandstone rocks in Bohemia. – *Preslia*, Praha, 56: 125-152.
- Zmrhalová M. (1995): Rod *Tetrodontium* Schwaegr. v České republice a Slovenské republice. - *Čas. Slez. Muz. Opava (A)*, 44: 203-216.