

**Plán péče**  
**o**  
**přírodní památku**  
**Údolí Bystřice**

**na období**  
**2022 - 2036**

Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci plánu péče zajišťuje orgán ochrany přírody příslušný ke schválení péče, a to v součinnosti s vlastníky a nájemci dotčených pozemků postupy podle § 68 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

# Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	1
1.1 Základní identifikační údaje.....	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	6
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	6
1.6 Kategorie IUCN.....	7
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	7
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	7
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	7
1.8 Cíl ochrany.....	9
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	10
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	10
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	10
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů.....	15
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	19
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	20
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	24
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	24
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích.....	24
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích.....	25
2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky.....	25
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	26
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	31
3. Plán zásahů a opatření.....	31
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	31
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání.....	31
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	38
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	38
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	38
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	39
Status quo spontánně vzniklých porostů dřevin.....	39
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	39
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území.....	39
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	39
4. Závěrečné údaje.....	41
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	41
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	42
4.3 Seznam používaných zkratk.....	43
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval.....	43
5. Přílohy.....	44

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo: 1900  
kategorie ochrany: přírodní památka  
název území: Údolí Bystřice

### první vyhlášení

druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno: vyhláška rady ONV  
orgán, který předpis vydal: Okresní národní výbor Jičín  
číslo předpisu: \*  
datum platnosti předpisu: 14. 12. 1989  
datum účinnosti předpisu: \*

### poslední vyhlášení

druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno: nařízení  
orgán, který předpis vydal: Krajský úřad Královéhradeckého kraje  
číslo předpisu: 13/2012  
datum platnosti předpisu: 3. 12. 2012  
datum účinnosti předpisu: 18. 12. 2012

\*Informace o prvním vyhlášení ZCHÚ byly získány z prvního plánu péče na období 1996-2006

## 1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj: Královéhradecký  
okres: Jičín  
obec s rozšířenou působností: Hořice  
obec s pověřeným obecním úřadem: Hořice  
obec: Boháňka, Červená Třemešná, Hořice, Rohoznice  
katastrální území: Boháňka, Červená Třemešná, Doubrava, Hořice v Podkrkonoší

### Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

## 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

**Katastrální území: Boháňka, č. 605930**

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
391/1		lesní pozemek		1146503	8
628		lesní pozemek		1622	1622

<b>Celkem</b>	<b>1630</b>
---------------	-------------

**Katastrální území: Doubrava, č. 631159**

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
69/5		lesní pozemek		40933	768
70		lesní pozemek		824	41
71		trvalý travní porost		3834	997
74		lesní pozemek		486	39
77/2		lesní pozemek		2165	422
79		vodní plocha	koryto vodního toku	665	665
87/1		trvalý travní porost		14570	14570
87/3		trvalý travní porost		5442	5442
87/4		trvalý travní porost		3430	3430
87/5		trvalý travní porost		2245	2245
89/5		lesní pozemek		496	171
92/6		lesní pozemek		2892	75
93		trvalý travní porost		360	360
94		trvalý travní porost		151	151
95/1		trvalý travní porost		7122	7122
96/3		lesní pozemek		504	44
97/1		lesní pozemek		24450	141
441		vodní plocha	koryto vodního toku	640	640
442/1		vodní plocha	koryto vodního toku	2377	2377
442/2		vodní plocha	koryto vodního toku	300	300
442/3		vodní plocha	koryto vodního toku	682	682
442/4		vodní plocha	koryto vodního toku	123	123
442/5		vodní plocha	koryto vodního toku	393	393
453		trvalý travní porost		929	929
455		vodní plocha	koryto vodního toku	682	682
456		vodní plocha	koryto vodního toku	542	542
457		vodní plocha	koryto vodního toku	680	680
458		vodní plocha	koryto vodního toku	174	174
459		vodní plocha	koryto vodního toku	485	485
474		ostatní plocha	neplodná půda	273	273
476		vodní plocha	koryto vodního toku	1253	1253
<b>Celkem</b>					<b>46216</b>

**Katastrální území: Hořice v Podkrkonoší, č. 645168**

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
1891/1		trvalý travní porost		2124	2124
1891/2		trvalý travní porost		1191	1191
1891/3		trvalý travní porost		2035	2035
1891/4		trvalý travní porost		1775	1775
1898/1		trvalý travní porost		2901	2901
1898/2		trvalý travní porost		8029	8029

1898/3		trvalý travní porost		2745	2745
1898/4		trvalý travní porost		390	390
1898/5		trvalý travní porost		8177	8177
1898/6		trvalý travní porost		339	339
1898/7		trvalý travní porost		47	47
1898/8		trvalý travní porost		2979	2979
1898/9		trvalý travní porost		1913	1913
1898/10		trvalý travní porost		11599	11599
1903/1		trvalý travní porost		1671	1671
1903/4		trvalý travní porost		1800	1800
1909/2		ostatní plocha	zeleň	1571	109
1922		lesní pozemek		3092	3092
1938/1		ostatní plocha	jiná plocha	4304	4304
1938/2		ostatní plocha	jiná plocha	17	17
1938/3		ostatní plocha	jiná plocha	43	43
1942/1		lesní pozemek		332	332
1942/2		lesní pozemek		91	91
1942/3		lesní pozemek		2349	2349
1945/1		lesní pozemek		3180	3180
1945/2		lesní pozemek		86	86
1945/3		lesní pozemek		142	142
1955/1		ostatní plocha	neplodná půda	199	199
1955/2		ostatní plocha	neplodná půda	554	554
1955/3		ostatní plocha	neplodná půda	422	422
1955/4		ostatní plocha	neplodná půda	143	143
2474		vodní plocha	koryto vodního toku	2325	2325
2475/2		vodní plocha	koryto vodního toku	21	21
<b>Celkem</b>					<b>67124</b>

**Katastrální území: Červená Třemešná, č. 620726**

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
59		zastavěná plocha a nádvoří		1229	1229
593		lesní pozemek		11228	11228
594		lesní pozemek		1671	1671
595		lesní pozemek		719	719
596/3		ostatní plocha	neplodná půda	376	376
597/1		trvalý travní porost		127	127
600/1		trvalý travní porost		232	232
600/2		trvalý travní porost		173	173
601		trvalý travní porost		1505	1505
602		trvalý travní porost		548	548
604/1		trvalý travní porost		585	585
605/1		trvalý travní porost		8100	8100
605/2		trvalý travní porost		2589	2589
605/6		trvalý travní porost		18	18
605/7		trvalý travní porost		69	69

605/8		trvalý travní porost		4	4
605/9		trvalý travní porost		146	146
605/10		trvalý travní porost		105	105
605/11		trvalý travní porost		90	90
605/12		trvalý travní porost		67	67
605/13		trvalý travní porost		78	78
605/14		trvalý travní porost		178	178
605/15		trvalý travní porost		111	111
605/16		trvalý travní porost		23	23
608/9		trvalý travní porost		2997	2997
608/10		trvalý travní porost		98	98
608/11		trvalý travní porost		33	33
608/12		trvalý travní porost		3225	3225
608/13		trvalý travní porost		97	97
608/14		trvalý travní porost		11	11
608/15		trvalý travní porost		73	73
608/16		trvalý travní porost		204	204
608/17		trvalý travní porost		127	127
608/18		trvalý travní porost		925	925
608/19		trvalý travní porost		119	119
608/20		trvalý travní porost		15	15
615/1		trvalý travní porost		56	56
615/2		trvalý travní porost		7	7
615/3		trvalý travní porost		19	19
615/4		trvalý travní porost		6806	6806
620/2		ostatní plocha	zeleň	1096	1096
620/5		ostatní plocha	zeleň	105	105
696/1		vodní plocha	koryto vodního toku	665	665
696/31		vodní plocha	koryto vodního toku	58	58
696/32		vodní plocha	koryto vodního toku	262	262
698/17		vodní plocha	koryto vodního toku	1149	1149
698/18		vodní plocha	koryto vodního toku	186	186
698/19		vodní plocha	koryto vodního toku	502	502
698/20		vodní plocha	koryto vodního toku	42	42
698/21		vodní plocha	koryto vodního toku	1276	1276
698/23		vodní plocha	koryto vodního toku	468	468
698/24		vodní plocha	koryto vodního toku	547	547
698/25		vodní plocha	koryto vodního toku	59	59
698/26		vodní plocha	koryto vodního toku	37	37
698/27		vodní plocha	koryto vodního toku	28	28
698/28		vodní plocha	koryto vodního toku	206	206
698/29		vodní plocha	koryto vodního toku	114	114
698/30		vodní plocha	koryto vodního toku	45	45
698/31		vodní plocha	koryto vodního toku	477	477
698/32		vodní plocha	koryto vodního toku	371	371
698/33		vodní plocha	koryto vodního toku	108	108
698/34		vodní plocha	koryto vodního toku	298	298
698/35		vodní plocha	koryto vodního toku	224	224
698/36		vodní plocha	koryto vodního toku	87	87
698/37		vodní plocha	koryto vodního toku	9	9

699/1		vodní plocha	koryto vodního toku	712	712
699/2		vodní plocha	koryto vodního toku	205	205
699/3		vodní plocha	koryto vodního toku	86	86
699/9		vodní plocha	koryto vodního toku	87	87
699/10		vodní plocha	koryto vodního toku	8	8
699/11		vodní plocha	koryto vodního toku	19	19
699/12		vodní plocha	koryto vodního toku	210	210
699/13		vodní plocha	koryto vodního toku	15	15
699/14		vodní plocha	koryto vodního toku	67	67
699/15		vodní plocha	koryto vodního toku	44	44
699/16		vodní plocha	koryto vodního toku	45	45
699/17		vodní plocha	koryto vodního toku	15	15
716/1		lesní pozemek		3459	3459
716/2		lesní pozemek		42	42
716/3		lesní pozemek		1169	1169
716/4		lesní pozemek		28	28
716/5		lesní pozemek		284	284
716/6		lesní pozemek		62	62
716/7		lesní pozemek		19	19
716/8		lesní pozemek		287	287
726		ostatní plocha	jiná plocha	397	397
727		vodní plocha	koryto vodního toku	36	36
728		vodní plocha	koryto vodního toku	109	109
729/1		vodní plocha	koryto vodního toku	127	127
729/2		vodní plocha	koryto vodního toku	67	67
729/3		vodní plocha	koryto vodního toku	183	183
730		vodní plocha	koryto vodního toku	11	11
731		vodní plocha	koryto vodního toku	80	80
732		vodní plocha	koryto vodního toku	5	5
<b>Celkem</b>					<b>61080</b>

Přehled parcel a jejich výměry byly získány z katastru nemovitostí dostupného online z <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>. Údaje jsou platné ke dni 15. 4. 2021.

Plochy parcel zahrnutých do PP jen z části pocházejí z geodetického vymezení ZCHÚ, které sloužilo jako podklad pro nové vyhlášení PP v roce 2012.

#### **Ochranné pásmo:**

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. území do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

#### **Příloha:**

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



## 1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	3,1571			
vodní plochy	2,0691		zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	0,7082
trvalé travní porosty	11,4521			
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	0,8038		nepločná půda	0,1967
			ostatní způsoby využití	0,6071
zastavěné plochy a nádvoří	0,1229			
<b>plocha celkem</b>	<b>17,6050*</b>			

\*V roce 2011 byl pro PP proveden záznam podrobného měření změn a bylo provedeno aktuální parcelní vymezení. Podle zaměření v terénu je skutečná rozloha PP **17,7880 ha**. Tato rozloha je uvedena i v registru ÚSOP. Výměry parcel uvedené v katastru nemovitostí nejsou závazné a slouží tak pouze jako orientační údaj.

Výměra ZCHÚ při prvním vyhlášení v roce 1989 byla 16,8568 ha (dle údaje v plánu péče na období 1996-2006). Novým vyhlášením v roce 1999 (nařízení č. 3/1999 Okresního úřadu Jičín) bylo území vyhlášeno na rozloze 17,1052 ha. Posledním vyhlášením v roce 2012 bylo vymezení ZCHÚ opět mírně upraveno. Ve vyhlášovacím dokumentu (nařízení č. 13/2012 KÚ Královéhradeckého kraje) je uvedena rozloha 17,6050 ha.

## 1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	není
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	není
překryv s jiným typem ochrany:	není (nezjištěn)
mezinárodní statut ochrany:	není

### Natura 2000

ptačí oblast:	není
evropsky významná lokalita:	není

Necelé 2 km od spodního konce PP začíná evropsky významná lokalita CZ0523264 Bystřice vyhlášená jako PP Bystřice, která je určena pro ochranu velevruba tupého (*Unio crassus*).

## 1.6 Kategorie IUCN

IV - území pro péči o stanoviště/druhy

## 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

### 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Účelem zřízení přírodní památky je ochrana údolí potoka Bystřice s přirozeným tokem, břehovými porosty a vlhkomilnými loukami s výskytem ohrožených a chráněných druhů rostlin a živočichů.

### 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

#### A. ekosystémy

ekosystém**	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
ekosystém vodního toku Bystřice, včetně břehových porostů biotopu L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy	cca 3,3 ha, tj. cca 19 %	<p>Tok Bystřice má převážně zcela přírodní charakter, jen pomístně je upraven (v blízkém okolí dvou jezů a v těsné blízkosti staveb). Tok v ploché nivě tvoří četné meandry, jen ve spodní části PP je více sevřen přílehlými svahy. V toku se nacházejí četné drobné náplavy a místy jsou výraznější břehové nátrže. Charakter dna je převážně šterkovitý, pomístně kamenitý či písčitošterkovitý a ve zdržení nad jezy i bahnitý. Ve vodním toku žije řada vzácných druhů živočichů. Dle průzkumů v roce 2020 to jsou zejména střevle potoční (<i>Phoxinus phoxinus</i>), rak říční (<i>Astacus fluviatilis</i>), velevrub tupý (<i>Unio crassus</i>) a vodní ploštice <i>Aquarius najas</i> a <i>Hydrometra gracilentata</i>. Na tok jsou vázání dále např. ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>), konipas horský (<i>Motacilla cinerea</i>) a skorec vodní (<i>Cinclus cinclus</i>) a několik druhů reofilních vážek, zejména vzácná klínatka obecná (<i>Gomphus vulgatissimus</i>).</p> <p>Břehové porosty toku jsou vesměs zachovalé s převahou olše lepkavé (<i>Alnus glutinosa</i>), vtroušeny jsou zejména olše šedá (<i>Alnus incana</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>) a javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>). Z hlediska bioty toku a dalších druhů na něj silněji vázaných mají velký význam i osluněné partie, kde je břehový porost jen sporadický nebo chybí.</p> <p>Součástí PP jsou i lužní porosty vzniklé především</p>	a

		<p>spontánně na bývalých nivních loukách. Ty mají dosud víceméně podobu lesokřovin, v kterých je často hojně zastoupená střemcha hroznatá (<i>Prunus padus</i>). V současnosti v PP dochází k silnému odumírání jasanů, čímž se území obohacuje o množství mrtvého dřeva.</p> <p>Entomologický průzkum v roce 2020 zjistil několik druhů brouků vázaných na zachovalé listnaté lesy. Tyto lužní porosty nejsou zařazeny do rozlohy ekosystému vodního toku Byřice, ale z hlediska ochrany přírody jsou v PP také významné.</p>	
T1.5 Vlhké pcháčové louky	cca 2,0 ha, tj. cca 11 %	<p>Současná rozloha biotopu T1.5 na území PP je jen menší částí někdejšího výskytu. Většina nivních luk vlivem dlouhodobé absence hospodaření je již zcela degradovaná s chudou eutrofní vegetací a část luk zanikla rozšířením dřevin. I stávající plochy biotopu T1.5 jsou z velké části silně degradované především silnou expanzí rákosu (<i>Phragmites australis</i>) nebo převahou eutrofních druhů psárky luční (<i>Alopecurus pratensis</i>) a kopřivy dvoudomé (<i>Urtica dioica</i>). Jen menší část vlhkých luk lze označit za relativně zachovalou. Stanovení stávající rozlohy biotopu je do jisté míry subjektivní, neboť přechody k eutrofní vegetaci či terestrickým rákosinám jsou místy plynulé. Část lučních porostů má víceméně přechodný charakter k vegetaci vysokých ostríc. Místy se hojněji vyskytují ostrice štíhlá a dvouřadá (<i>Carex acuta</i>, <i>C. disticha</i>) a na malých plochách tyto druhy i zcela dominují.</p> <p>Při průzkumu v roce 2020 byl z chráněných druhů rostlin v nejzachovalejší části luk velmi vzácně nalezen prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>) a na několika místech PP bylo zaznamenáno ještě několik trsů upolínu nejvyššího (<i>Trollius altissimus</i>). Na vlhkých loukách byl v roce 2020 zjištěn i výskyt modráška bahenního (<i>Phengaris nausithous</i>), který zde ale přežívá patrně jen ve zbytkové, málo početné populaci. Louky hostí také několik vzácnějších druhů florikolních brouků.</p>	a

Podíl plochy byl odhadnut na základě vlastního terénního šetření v roce 2020, při kterém bylo do ortofotomapy zakreslováno rozšíření biotopů či ekosystémů, jež jsou předmětem ochrany.

\*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ

b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (\*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)

c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ (viz i kap. 3.4)

\*\*Názvosloví ekosystému je uvedeno podle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010), v popisu ekosystému je použito též názvosloví podle fytoecologické klasifikace (Chytrý 2007, 2011).

## 1.8 Cíl ochrany

### A. ekosystémy

<i>ekosystém</i>	<i>cíl ochrany</i>	<i>indikátory cílového stavu</i>
T1.5 Vlhké pcháčové louky	<p>Zachování ekosystému vlhkých pcháčových luk o dostatečné rozloze a reprezentativního složení.</p> <p>Se reprezentativním výskytem vzácných a ohrožených druhů v dostatečně početných populacích, zejména prstnatce májového (<i>Dactylorhiza majalis</i>) a upolínu nejvyššího (<i>Trollius altissimus</i>), z živočichů je pro bezobratlé zvolen jako deštníkový druh modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>).</p> <p>S jen nevýznamným výskytem invazních, expanzních a dalších druhů rostlin indikujících degradaci tohoto typu vegetace.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>rozloha ekosystému cca 5 ha. V roce 2020 byla jeho rozloha odhadnuta na cca 2,0 ha (z toho jen část je od roku 2013 opět pravidelně kosena). Pokud bude prováděn pravidelný management na všech plochách, kde jej plán péče navrhuje, tak rozloha ekosystému má na území PP potenciál na rozlohu cca 5 ha</li><li>prstnatec májový – výskyt charakterizovaný jako "roztroušený až hojný", semikvantitativně alespoň mnoho desítek pravidelně kvetoucích jedinců v DP 11</li><li>upolín nejvyšší – výskyt charakterizovaný jako "roztroušený", semikvantitativně alespoň mnoho desítek pravidelně kvetoucích trsů na více místech PP.</li><li>výskyt invazních a expanzních druhů v takových mezích, kdy neovlivňují výskyt vzácných druhů rostlin a mají jen zanedbatelný vliv na druhovou skladbu, diverzitu a strukturu vegetace</li><li>modrásek bahenní – stabilizovaná a životaschopná populace (pravidelné pozorování minimálně vyšších desítek dospělců) a roztroušený až hojný výskyt živné rostliny krvavce totenu (<i>Sanguisorba officinalis</i>) na nivních loukách</li><li>výskyt rozptýlených dřevin do 5 % rozlohy biotopu</li></ul>

<p>ekosystém vodního toku Bystřice, včetně břehových porostů biotopu L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy</p>	<p>Ekosystém usměrňovaný jen maloplošnými zásahy za účelem podpory přírodních funkcí. Zachování přirozené morfologie vodního toku</p> <p>Zachování břehových porostů biotopu L2.2 reprezentativního složení, s jen málo významným výskytem invazních, expanzních a dalších druhů rostlin indukujících degradaci biotopu L2.2.</p> <p>Reprezentativní výskyt vzácných a ohrožených druhů vázaných na vodní tok. Jako indikační druhy jsou zvoleny střevle potoční (<i>Phoxinus phoxinus</i>), rak říční (<i>Astacus fluviatilis</i>), velevrub tupý (<i>Unio crassus</i>), ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>) a klínatka obecná (<i>Gomphus vulgatissimus</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachování morfologických parametrů koryta vodního toku, především stávající struktury dnového substrátu a dnových prvků, s přirozenou variabilitou substrátů, různorodý charakter proudění, *průtok odpovídající alespoň minimálnímu zůstatkovému průtoku</li> <li>• výskyt invazních a expanzních druhů v takových mezích, kdy neovlivňují výskyt vzácných druhů rostlin a mají jen malý vliv na druhovou skladbu, diverzitu a strukturu biotopu L2.2</li> <li>• střevle potoční – výskyt charakterizovaný jako hojný</li> <li>• rak říční – stabilizovaná populace výskyt charakterizovaný alespoň jako roztroušený</li> <li>• velevrub tupý – stabilizovaná populace výskyt charakterizovaný alespoň jako roztroušený</li> <li>• ledňáček říční – pravidelný záznam alespoň na úrovni stálého okrsku předpokládaného na základě opakovaného pozorování</li> <li>• klínatka obecná – stabilizovaná populace, pravidelné pozorování více jedinců</li> </ul>
---	--	---

\*minimální zůstatkový průtok dle § 36 zákona o vodách (254/2001 Sb.)

## Příloha:

M6 – Mapa rozšíření ekosystémů, jež jsou předmětem ochrany

## 2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

### 2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

#### 2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Přírodní památka Údolí Bystřice se rozkládá v údolí potoka Bystřice při SV okraji města Hořice. Její velikost je 17,788 ha (podle geodetického zaměření). PP zaujímá přirozené koryto Bystřice s břehovými porosty, vlhké louky a lužní porosty v nivě kolem toku a v malé míře lesní porosty na svazích nad nivou. Lokalita je významná především výskytem vzácných druhů živočichů s vazbou na zchovalé prostředí vodních toků. Většina nivních luk je zejména v důsledku dlouhodobé absence hospodaření už zcela degradovaná. Jen menší část je stále relativně zchovalá a na ní se vyskytují některé vzácnější druhy vlhkomilných rostlin.

#### *Geomorfologie, geologie, pedologie*

Lokalita se nachází v geomorfologickém okrsku Hořícký hřbet, podcelku Bělohradská pahorkatina, celku Jičínská pahorkatina, soustavy Česká tabule. Jedná se o průlomové údolí

středního toku Bystřice Hořickým hřbetem. Území PP zaujímá jen plochou nivu toku a při pravém okraji i úpatí přilehlých svahů. Nadmořská výška lokality je 290-308 m. Šířka nivy zde dosahuje až 170 m. Na jižním (spodním) konci PP je tok z obou stran už sevřen přilehlými svahy.

Významným morfologickým prvkem PP je samotné řečiště Bystřice. Bystřice je ve své délce z větší části zregulovaný pahorkatinný tok, protékající převážně intenzivně zemědělsky využívanou a převážně odlesněnou krajinou. Na území PP se ale jedná o velice zachovalý, převážně zcela přírodní tok. V ploché nivě tvoří četné meandry, v toku se nacházejí četné drobné náplavy, prahy a místy jsou výraznější břehové nátrže. Charakter dna je převážně štěrkovitý, pomístně kamenitý či písčitoštěrkovitý. Pozůstatkem původního řečiště v místech úpravy toku jsou tůň a slepé rameno v nivní louce u tzv. Obecního mlýna

Hořický hřbet je v místě průlomu Bystřice tvořen především druhohorními horninami české křídové pánve, kterými tu jsou cenomanské křemenné, jílovité glaukonické pískovce. Na pravém svahu přibližně ve střední části PP tvoří geologické podloží ještě fylity Českého masivu. Ve spodní části údolí se maloplošně vyskytují též arkózy, arkózové pískovce a slepence svrchního karbonu a permu. Horniny geologického podloží jsou v území překryty mladšími horninami kvartérního stáří. Na svazích to jsou kamenité až hlinito-kamenité deluviální sedimenty a celou nivu vyplňují nivní sedimenty (geologická mapa 1 : 50000, ČGS, online). Půdní pokryv je v nivě Bystřice tvořen fluvizemí glejovou a na svazích se vyskytuje kambizem oglejená mesobazická (půdní mapa 1 : 50000, ČGS, online).

#### *Klima a hydrologické poměry*

Dle klimatického členění leží území PP na rozhraní dvou klimatických oblastí mírně teplé MT9 a MT11 (jižní konec). Většinou území spadá do oblasti MT9. Ta je charakterizována následovně: jaro je mírně teplé a krátké, léto je dlouhé, teplé, suché až mírně suché, podzim je mírně krátký a teplý, zima je mírná, suchá a krátká.

Osou území je říčka Bystřice (číslo hlavního povodí 1-04-03-001), která je tokem III. řádu. Pramení asi 1 km severovýchodně od Vidovic východně od Nové Paky v nadmořské výšce 495 m n. m. Ústí v Chlumci nad Cidlinou do řeky Cidliny v nadmořské výšce 213 m n. m. Délka toku je cca 62,8 km, plocha povodí 379,4 km<sup>2</sup> (Vlček et al. 1984). S výjimkou horního toku protéká Bystřice odlesněnou krajinou.

#### Klimatické charakteristiky oblasti MT9 (Quitt, 1975)

Charakteristika	MT9
počet letních dnů	40-50
počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140-160
počet mrazových dnů	110-160
počet ledových dnů	30-40
průměrná teplota v lednu	-3 až -4 °C
průměrná teplota v červenci	17-18 °C
průměrná teplota v dubnu	6-7 °C
průměrná teplota v říjnu	7-8 °C
průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100-120
srážkový úhrn ve vegetačním období	400-450 mm
srážkový úhrn v zimním období	250-300 mm
počet dnů se sněhovou pokrývkou	60-80
počet dnů zamračených	120-150
počet jasných dnů	40-50

### *Fytogeografické poměry a potenciální přirozená vegetace*

Z hlediska fytogeografického členění se území PP nachází na rozhraní termofytika a mezofytika, ve dvou fytogeografických podokresech: 14b Hořické chlupy (okres 14 Cidlinská pánev) a 57a Bělohradsko (okres 57 Podzvičinsko). Květena Hořických chlupů je rozmanitá s převahou mezofytů nad termofyty, odpovídá vegetačnímu stupni kolinnímu až suprakolinnímu, srážkově se jedná o území víceméně nadbytkové, reliéf krajiny je více svažité než plochý, podklad je vápnnitý jílovitý a písčitý, kulturní a lesní plochy jsou rozšířeny přibližně stejně. Květena Bělohradska je rozmanitá s převahou mezofytů nad termofyty, odpovídá vegetačnímu stupni suprakolinnímu až submontánnímu, srážkově se jedná o území víceméně nadbytkové, reliéf krajiny je rovnoměrně plochý i svažité, podklad je chudý i živný, kulturní a lesní plochy jsou rozšířeny přibližně stejně (Skalický 1988).

Potenciální přirozenou vegetací Hořických chlupů v okolí průlomu Bystřice jsou bikové a/nebo jedlové doubravy asociací *Luzulo albidae-Quercetum* a *Abieti-Quercetum* a v nižších partiích (J konec PP) černýšové dubohabřiny asociace *Melampyro nemorosi-Carpinetum* (Neuhäuslová et al. 1998). Vzhledem k lokálním ekologickým podmínkám na lokalitě (převážně niva toku) potenciálně převažují údolní jasanovo-olšové luhy podsvazu *Alnenio glutinoso-incanae*.

### *Flóra a vegetace*

[Popis flóry a vegetace je zpracován na základě vlastního průzkumu v letech 2020 a 2021 (Gerža 2021a), který byl porovnán s historickými údaji.]

Na území PP bylo dosud kumulativně nalezeno více jak 340 taxonů cévnatých rostlin. Z toho přibližně 90 jich bylo zaznamenáno pouze před rokem 2000 a jedná se buď o taxony v PP vyhynulé nebo již delší dobu nezvěstné. Současná květena území je značně ochuzená. Co se týče skladby druhů, je ale stále relativně pestrá. Její pestrost je dána rozmanitostí stanovišť a vegetace, které se na území PP nacházejí. Květenu PP tvoří zejména druhy vlhkých luk, druhy lužních a mezofilních lesů a široká škála druhů ruderalních stanovišť, které dokládají míru degradace a negativních vlivů na území PP.

Zachovalejší partie vlhkých luk tvoří z bylin zejména kakost bahenní (*Geranium palustre*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), rdesno větší (*Bistorta major*), skřipina lesní (*Scirpus sylvaticus*), štírovník bažinný (*Lotus uliginosus*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), blatouch bahenní (*Calthium palustris*), tužebníkův jilmový (*Filipendula ulmaria*), svízel severní (*Galium boreale*), vzácně či jen ojediněle se vyskytují např. krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), řebříček bertram (*Achillea ptarmica*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*). V podmáčených partiích zachovalejších luk se hojněji vyskytují i vysoké ostřice štíhlá a dvouřadá (*Carex acuta*, *C. disticha*). Na velkých plochách luk je velmi hojný i rákos obecný (*Phragmites australis*), což je projevem jejich degradace. Skladba většiny nivních luk je už velice ochuzena a tvořena především silně dominantními a nitrofilními druhy.

Lužní porosty se vyskytují především podél toku Bystřice a mají většinou jen přerušovaný liniový charakter. Místy se lužní porosty vyskytují i v ploché nivě a při úpatí svahu na okraji nivy. Tyto porosty tu vznikly spontánně až v 2. polovině 20. století na místě někdejších obhospodařovaných luk a často jsou silně podmáčené. Někde mají tyto spontánně vzniklé porosty charakter ještě lesokřovin s mezernatým stromovým patrem. Ve stromovém patře lužních porostů převládá olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), přimíšeny jsou olše šedá (*Alnus incana*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), méně např. vrba křehká (*Salix fragilis*). Na východním konci PP jsou porosty s topolem kanadským (*Populus ×canadensis*). Jasany v současné době silně odumírají v důsledku napadení houbou *Hymenoscyphus fraxineus* (*Chalara fraxinea*). V keřovém patře ale místy i stromovém je hojná střemcha hroznatá (*Prunus padus*). Bylinné patro břehových porostů není příliš rozmanité a převládají v něm nitrofilnější druhy. Pestřejší je především na silněji podmáčených místech, kde rostou např. škarda bahenní (*Crepis paludosa*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), ostřice oddálená (*Carex remota*),

karbinec evropský (*Lycopus europaeus*). V jarním aspektu se hojně vyskytuje orsej jarní (*Ficaria verna* subsp. *bulbifera*), křivatec žlutý (*Gagea lutea*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*) a v severních partiích PP také sasanka pryskyřníkovitá (*Anemone ranunculoides*).

Na svazích nad nivou či nad tokem Bystřice jsou místy vyvinuty fragmenty mezofilních lesů. Jejich fytoocenologická klasifikace je nejednoznačná kvůli samotné fragmentárnosti porostů, nevyhraněnosti stanoviště a míře lesnického ovlivnění. Místy se podobají více dubohabřinám, místy více květnatým či acidofilním bučinám.

Na území PP bylo dosud nalezeno 5 druhů chráněných a 24 druhů z červeného seznamu ČR (sensu Grulich 2017). Celkový počet druhů červeného seznamu je ale včetně nejasných či sporných případů. V současné květeně PP (zaznamenané v letech 2020 a 2021) jsou už jen 3 druhy chráněné a 10 druhů z červeného seznamu. Chráněnými druhy jsou bledule jarní (*Leucojum vernum*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Prstnatec a upolín se tu aktuálně vyskytují jen velmi ojediněle, přestože tu byly ještě před cca 20 lety dosti hojné (především upolín). Jen velmi sporadicky tu roste i bledule. Z chráněných druhů nebyl aktuálně potvrzen výskyt měsíčnice vytrvalé (*Lunaria rediviva*), která byla v 90. letech 20. století popisována jako hojná. Výskyt jednoválcovitého (*Moneses uniflora*) je už dávnou minulostí. Nejrozšířenějšími druhy červeného seznamu jsou v PP svízele severní (*Galium boreale*) a ostřice dvouřadá (*Carex disticha*), což jsou relativně běžné luční druhy. Při březích toku tu roztroušeně roste kozlík výběžkatý bezolistý (*Valeriana excelsa* subsp. *sambucifolia*). Ostřice trsnatá (*Carex cespitosa*) se tu vyskytuje již jen v několika málo trsech v luhu na východním konci PP. V této části PP byl nově byl nalezen sporadický česnek medvědí (*Allium ursinum*). Ještě v roce 2004 byla na lokalitě zaznamenána ostřice latnatá (*Carex paniculata*).

### Fauna

[Popis fauny je zpracován především na základě aktuálních zoologických průzkumů vybraných skupin živočichů. Ježek 2020: denní motýli a vážky, Kopecký 2020: brouci a ploštice, Gerža 2021b: ryby, obojživelníci, plazi, ptáci a některé další druhy vodních bezobratlých]

V roce 2020 bylo na území PP nalezeno celkem 13 druhů vážek. Z hlediska ochrany přírody jsou nejzajímavější tzv. reofilní druhy s vazbou na rychle tekoucí podhorské říčky s čistou, chladnější a bohatě prokysličenou vodou. K typickým zástupcům tohoto společenstva patří klínatka obecná (*Gomphus vulgatissimus*), která zde představuje ochránářsky nejvýznamnější druh vážky. Mnohem běžnější a ekologicky méně vyhraněný další reofilní druh je motýlice obecná (*Calopteryx virgo*). Na území PP jde zdaleka nejhojnější vážkou. Ačkoliv je motýlice obecná běžný druh, je takto početná populace poměrně zajímavá a společně s klínatkou obecnou dokládá přírodní hodnoty přirozeného toku Bystřice. Zbývající vážky patří k nejběžnějším druhům, které preferují spíše stojaté či pomalu tekoucí vody.

Dlouhodobě zanedbávanému managementu lučních porostů odpovídá i stav zdejší fauny denních motýlů. Aktuálně zde bylo zjištěno 31 druhů. Vesměs jde o běžné, ekologicky málo vyhraněné druhy, které jsou na území ČR doposud prakticky všudypřítomné. Čtyři druhy patří mezi druhy chráněné nebo vzácnější a ohrožené. Jde o batolce duhového (*Apatura iris*), perleťovce prostředního (*Argynnis adippe*), běláška ovocného (*Aporia crataegi*) a zejména modráška bahenního (*Phengaris nausithous*). Modrásek bahenní tu byl pozorován jen v jednotlivých exemplářích a pravděpodobně zde přežívá pouze zbytková, málo početná populace. Za ochránářsky zajímavější lze považovat ještě výskyt perleťovce kopřivového (*Brenthis ino*) a velmi početnou populaci soumráčníka jitrocelového (*Carterocephalus palaemon*). Z hlediska fauny denních motýlů se jeví jako nejzajímavější část PP dosud relativně zachovalé louky v její centrální části.

Při průzkumu v roce 2020 bylo v PP doloženo 265 druhů brouků (*Coleoptera*). Z toho jsou 2 druhy zvláště chráněné a 14 druhů je zařazených v červeném seznamu ČR. Chráněnými jsou prskavec menší (*Brachinus eximius*) a zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*). V ČR jde ale o běžné druhy, které se snadno šíří a jejich zákonná ochrana nemá opodstatnění. Podle



ekologických nároků lze druhy z červeného seznamu rozdělit víceméně do dvou skupin. Na zachovalé lesy jsou vázány druhy lesklec *Rhizophagus brancsiki*, lesklec *Rhizophagus perforatus*, polník *Agrilus convexicollis*, *Cerylon deplanatum*, *Mycetophagus fulvicollis*. K druhům mokřadních stanovišť patří druhy nosatec *Grypus brunnirostris*, stehenač *Oedemera croceicollis*, *Cerapheles terminatus*, *Notaris maerkeli*. V prostředí niv žije *Oomorplus concolor* a v olšínách s odumřelým dřevem *Orchesia luteipalpis*. Kromě těchto druhů je třeba zdůraznit nález druhu *Nemozoma caucasicum*, který tu měl v roce 2020 teprve druhý nález v ČR. K neznámým druhům červeného seznamu uváděných z PP v roce 1995 (Hladík et Tomsa) patří např. *Ochthebius gibbosus* a proudník *Brychius elevatus* žijící v ČR jen velmi vzácně na zachovalých horských či pahorkatinných tocích. Z ploštic (*Heteroptera*) bylo v roce 2020 doloženo na území PP 37 druhů ploštic (*Heteroptera*), z toho 2 druhy jsou zařazené v červeném seznamu ČR. Jsou to bruslařka říční (*Aquarius najas*) nalézaná na hladině tůň Bystřice a vodoměrka *Hydrometra gracilentata* žijící na březích. K neznámým druhům červeného seznamu uváděných z PP v roce 1995 (Hladík et Tomsa) patří i další vodní ploštice klešťanka žlutočárná (*Sigara hellensii*), klešťanka potoční (*Micronecta poweri poweri*) a *Salda muelleri*.

Průzkum brouků a ploštic byl na území PP proveden i v polovině 90. let 20. století (Hladík et Tomsa 1995). Na tyto údaje je však nutné nahlížet „rezervovaně“. Některé zde uváděné druhy nekorespondují s jejich literárně známým rozšířením v Královéhradeckém regionu. Z druhů červeného seznamu je nepravděpodobný výskyt např. brouka *Dryops viennensis* a ploštice *Pachycoleus waltli* a klopušky *Trigonotylus ruficornis*. Pokud má tento starší průzkum nějakou validitu, tak na základě jeho porovnání s dnešními nálezy obdobného rozsahu počtu druhů lze usoudit, že se od 90. let 20. století lokalita poměrně výrazně proměnila. Druhová shoda u brouků mezi oběma seznamy je jen 22 % (62 druhů) a u ploštic 15 % (8 druhů).

Ve vodním toku Bystřice byl aktuálně potvrzen výskyt raka říčního (*Astacus fluviatilis*) a velevruba tupého (*Unio crassus*). Na prosperující populaci tohoto velevruba poukazuje nález mladých jedinců. Z dalších velkých vodních měkkýšů tu je celkem hojná škeble říční (*Anodonta anatina*). Nebyla prokázána aktuální přítomnost mihule potoční (*Lampetra planeri*). Poznatek o jejím výskytu na území PP je zřejmě založen jen na nálezu jednoho uhynulého exempláře v roce 1990 (Vysloužil in Hladík et Tomsa 1995). Skladba ichtyofauny je tvořena především reofilními druhy ryb. Ze vzácnějších druhů ryb se tu vyskytuje v hojném počtu chráněná střevele potoční (*Phoxinus phoxinus*).

Pro obojživelníky není území PP aktuálně nijak významné. Aktuálně byl zjištěn výskyt jen našeho nejběžnějšího druhu skokana hnědého (*Rana temporaria*), který se tu v nehojném počtu v jedné tůňi i rozmnožuje. Výskyt dalších druhů zaznamenaných před 20 a více lety, zejména čolka horského (*Ichthyosaura alpestris*) a čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*), je stále možný. Aktuální průzkum zjistil výskyt tří druhů plazů. Jsou to ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*) a užovka obojková (*Natrix natrix*).

Na území PP bylo doposud zaznamenáno 60 druhů ptáků. Část druhů nemá těsnější vazbu na lokalitu. V roce 2020 bylo zaregistrováno 37 druhů, které tu buď hnízdí nebo je jejich hnízdění pravděpodobné. Druhové spektrum zdejší avifauny tvoří především běžné druhy lesních okrajů. Ačkoliv je lokalita z velké části tvořena loukami, typicky luční druhy (s výjimkou rákosníka zpěvného) zjištěny nebyly (důvodem je silná degradace zdejších luk). Území PP je z hlediska avifauny zajímavé především pro běžný výskyt „říčních“ druhů – skorce vodního (*Cinclus cinclus*), konipasa horského (*Motacilla cinerea*) a ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*).

Z chráněných druhů savců byla zaznamenána veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Území PP bude patrně vhodné i pro výskyt letounů, neboť se tu vyskytuje značné množství doupných, starých a odumírajících stromů. Jejich průzkum ale dosud proveden nebyl.

## 2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

Přehled chráněných a významných druhů obsahuje pouze taxony s aktuálním výskytem na území PP (na základě průzkumů v letech 2020 a 2021). V případě ptáků a ryb nejsou v přehledu uvedeny druhy v kategorii ohrožení LC (málo dotčený). U ptáků jsou uvedeny ty druhy, které mají k lokalitě těsnější vazbu (na území PP prokazatelně nebo pravděpodobně hnízdí). Druhy registrované jen při náhodných přeletěch nebo zaletující jen nepravidelně za potravou v tabulce nejsou.

### Rostliny

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
bledule jarní ( <i>Leucojum vernum</i> )	§3	C3, NT	Jen velice roztroušeně v severovýchodních partiích PP. Nalézány jen jednotlivé trsy, v jasanovo-olšovém luhu i na loukách.
česnek medvědí ( <i>Allium ursinum</i> )		C4, LC	Jen zcela sporadicky v luzích na východním konci PP
kozlík výběžkatý bezolistý ( <i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i> )		C4, LC	Roste jen velmi roztroušeně na březích Bystřice.
ostřice dvouřadá ( <i>Carex disticha</i> )		C4, NT	V území PP nejpočetnější rostlinný druh červeného seznamu. Hojně především v zachovalejších podmáčených místech nivních luky ve střední části PP.
ostřice trsnatá ( <i>Carex cespitosa</i> )		C4, NT	Jen ojediněle v lužním porostu na pravém břehu Bystřice na V konci PP.
prstnatec májový pravý ( <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i> )	§3	C3, NT	V roce 2020 nalezeno dohromady 6 kvetoucích rostlin v nejzachovalejších místech nivní luky ve střední části PP. Od roku 2010 se početnost populace patrně nijak výrazně nezměnila.
svízel severní ( <i>Galium boreale</i> )		Cr, LC	Po ostřici dvouřadě nejpočetnější rostlinný druh červeného seznamu. Roste i na podobných místech – v zachovalejších místech nivních luk ve střední části PP.
upolín nejvyšší ( <i>Trollius altissimus</i> )	§3	C3, VU	V roce 2020 zaznamenáno jen několik málo trsů na více místech PP. V lužních porostech, na zachovalejších kosených i silně degradovaných a dlouhodobě ladem ležících loukách. Upolín z lokality stále a dlouhodobě ustupuje.

Vysvětlivky k tabulce:

kategorie podle vyhl. č. 395/1992 Sb.

§3 – ohrožený druh

**stupeň ohrožení** – kategorie ohrožení dle „Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny“ (Grulich 2012 sensu Grulich 2017). Na prvním místě jsou tzv. národní kategorie ohrožení, na druhém mezinárodní kategorie podle IUCN.

národní kategorie:

C3 – ohrožený druh

C4 – vzácnější druh, vyžadující pozornost

kategorie podle IUCN :

NT – druh téměř ohrožený

LC – málo dotčený

VU – zranitelný

## Živočiškové

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<b>OBRATLOVCI – ptáci</b>			
holub doupňák ( <i>Columba oenas</i> )	§2	VU	Ojedinelý výskyt, v roce 2020 kategorie výskytu A2 (zpěv samce nebo zaslechnutí hlasových projevů souvisejících s hnízděním v hnízdním období)
ledňáček říční ( <i>Alcedo atthis</i> )	§2	VU	V roce 2020 se hnízdo na území PP prokázat nepodařilo, ale jistě se vyskytuje buď v horní části PP nebo blízko nad lokalitou. V roce 2020 kategorie výskytu B4 (stálý okrsek předpokládaný na základě opakovaného pozorování).
lejsek šedý ( <i>Muscicapa striata</i> )	§3	LC	Pozorován opakovaně, v roce 2020 kategorie výskytu B4.
<b>OBRATLOVCI – savci</b>			
veverka obecná ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	§3	DD	Zaznamenána v roce 2020 i 2021, černá forma.
<b>OBRATLOVCI – obojživelníci a plazi</b>			
ještěrka živorodá ( <i>Zootoca vivipara</i> )	§2	NT	2020 zaznamenána na vlhké louce ve střední části PP. Odhad relativní početnosti – vzácně, desítky?
skokan hnědý ( <i>Rana temporaria</i> )		VU	Vzácně se rozmnožuje v tůni v louce u tzv. Obecního mlýna, 2021 cca 20 snůšek.
slepýš křehký ( <i>Anguis fragilis</i> )	§2	NT	2020 nález mrtvých jedinců na silnici na hranici PP Odhad relativní početnosti – vzácně, desítky?
užovka obojková ( <i>Natrix natrix</i> )	§3	NT	2020 nález mrtvého jedince na silnici na V konci PP. Odhad relativní početnosti – vzácně, jednotky jedinců?
<b>BEZOBRATLÍ – ryby</b>			

střevle potoční ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )	§3	VU	Početná populace, zaznamenávána prakticky v celé délce toku Bytřice na území PP.
<b>BEZOBRATLÍ – brouci (Coleoptera)</b>			
<i>Cerapheles terminatus</i>		VU	Z ČR znám ze zachovalých mokřadů, dospělci v květech kosatce žlutého ( <i>Iris pseudocorus</i> ), larvy v trsech rákosy ( <i>Phragmites communis</i> ). Odhad početnosti: vyšší desítky
<i>Cerylon deplanatum</i>		EN	Z ČR byl znám velmi vzácně z horských oblastí, v roce 2020 prožíval tento predátor kůrovců s jejich kalamitou nebývalou expanzí. Nyní je po celých Čechách hojný na „kůrovčácích“. Odhad početnosti: tisíce
<i>Cryptocephalus exiguus</i>		EN	Z ČR znám nehojně ze zachovalých mokřadů, kde byl zjištěn i na území PP. Odhad početnosti: stovky
<i>Grypus brunnirostris</i>		VU	Z ČR znám ze bahnitých břehů vod a mokřadech na přesličkách. Odhad početnosti: vyšší desítky
lesklec <i>Rhizophagus brancsiki</i>		EN	Z ČR znám vzácně především ze zachovalých horských lesů, saproxylofág. Odhad početnosti: desítky
lesklec <i>Rhizophagus perforatus</i>		NT	Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Živí se dřevními houbami. Odhad početnosti: tisíce
<i>Mycetophagus fulvicollis</i>		VU	Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Živí se dřevními houbami. Odhad početnosti: stovky
<i>Notaris maerkeli</i>		VU	Z ČR znám ze zachovalých mokřadů na skřípině lesní ( <i>Scirpus silvaticus</i> ). Odhad početnosti: stovky
<i>Oomorphus concolor</i>		VU	Z ČR znám z luk, niv a okrajů lesů na bršlici. Odhad početnosti: stovky
<i>Orchesia luteipalpis</i>		VU	Z ČR znám z olšin s odumřelým dřevem napadeným dřevními houbami, v kterých se vyvíjí. Odhad početnosti: stovky
polník <i>Agrilus convexicollis</i>		VU	Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Vyvíjí se v jasanu. Odhad početnosti: stovky
prskavec menší ( <i>Brachinus explodens</i> )	§3		V ČR hojný od nížin po pahorkatiny. Odhad početnosti: Vyšší desítky.
stehenáč <i>Oedemera croceicollis</i>		VU	Z ČR znám z rákosin a mokřadů, na rákosu. Odhad početnosti: tisíce
<i>Timarcha metallica</i>		EN	Z ČR znám sporadicky od pahorkatin

			do hor. Uváděn z borůvky ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ) (patrně i na jiných bylinách). Nelétavý druh. Odhad početnosti: desítky
zlatohlávek tmavý ( <i>Oxythyrea funesta</i> )	§3		Dříve patřil k poměrně vzácným živočichům. Dnes je na území ČR běžný po většině území, od nížin do hor. Odhad početnosti: tisíce
<b>BEZOBRATLÍ – ploštice (<i>Heteroptera</i>)</b>			
bruslařka říční ( <i>Aquarius najas</i> )		NT	V ČR znám druh recentně z 11 krajů včetně Královéhradeckého. V PP na hladině tůní na Bystřici. Odhad početnosti: stovky
vodoměrka <i>Hydrometra gracilentata</i>		NT	V ČR druh recentně znám z 5 krajů, v Královéhradeckém prozatím nikoliv. V PP na březích potoka Bystřice. Odhad početnosti: stovky
<b>BEZOBRATLÍ – motýli (<i>Lepidoptera</i>) (denní)</b>			
batolec duhový ( <i>Apatura iris</i> )	§3		Značně mobilní motýl. Vyhledává stanoviště, kde se střídá stinné prostředí s intenzivně osluněnými ploškami (vlhká lesní údolí, světlin, lesní lemy a lesní cesty). Ačkoliv jde o druh chráněný zákonem, v současnosti není považován za ohrožený.
perleťovec prostřední ( <i>Argynnis adippe</i> )		VU	Ochranařsky cenný výskyt v PP. Pro své udržení na lokalitě vyžaduje pestrou mozaiku stanovišť včetně raně sukcesních stádií. Tuto podmínku alespoň částečně zajistí mozaikovitá seč luk.
bělásek ovocný ( <i>Aporia crataegi</i> )		NT	Lesostepní motýl, jehož početnost i areál výskytu podléhají značné fluktuaci. Na území východních Čech, kde byl ještě v nedávné minulosti neznámý, se dnes rychle šíří.
modrásek bahenní ( <i>Phengaris nausithous</i> ).	§2	NT	Ochranařsky nejčinnější druh denního motýla v PP. Lze ho považovat i za tzv. deštníkový druh, jehož ochrana zastrešuje ochranu celého souboru dalších druhů entomofauny. V roce 2020 byl v PP pozorován jen v jednotlivých exemplářích a pravděpodobně zde přežívá pouze zbytková, málo početná populace. Pro jeho existenci je důležitá přítomnost živné rostliny krvavce totenu, hostitelských mravenců a režim kosení luk.
<b>BEZOBRATLÍ – vážky (<i>Odonata</i>)</b>			
klínatka obecná		VU	Druh prodělal silný ústup a v mnoha

( <i>Gomphus vulgatissimus</i> )			zemích Evropy je na pokraji vyhubení. Je citlivý na znečištění vody a další negativní změny říčních toků. I na vhodných lokalitách se vyskytuje spíše v nižších počtech. Na území PP se objevuje zejména v severní části.
<b>BEZOBRATLÍ – další druhy</b>			
rak říční ( <i>Astacus fluviatilis</i> )	§1	VU	Aktuální výskyt. Odhad početnosti – ojediněle?
velevrub tupý ( <i>Unio crassus</i> )	§2	EN	Aktuální výskyt. Odhad početnosti – ojediněle? Na možnou prosperující populaci poukazuje aktuální nález mladých jedinců.

**Vysvětlivky k tabulce:**

**kategorie podle vyhl. č. 395/1992 Sb.**

§1 – kriticky ohrožený druh

§2 – silně ohrožený druh

§3 – ohrožený druh

**stupeň ohrožení** – kategorie ohrožení dle „Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí“ (Farkač et al. 2005) a dle „Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky. Obratlovci“ (Chobot et Němec 2017).

EN – ohrožený

VU – zranitelný

NT – druh téměř ohrožený

LC – málo dotčený

DD – chybí údaje

### 2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti

#### a) abiotické disturbanční činitele

Za abiotický disturbanční činitel lze na území PP považovat silný vítr, který výjimečně způsobuje polomy v lesních porostech. Jen velmi malý polom vznikl před několika málo lety v severní části porostu 403D13 (LHC 504000), kde došlo k vývratu několika málo smrků. V tomto případě se ale nejedná o poškození nebo zhoršení stavu předmětů ochrany. Silný vítr patrně urychluje i pád jasanů uschlých po napadení patogenem *Chalara fraxinea*, případně dalších uschlých dřevin. Ani tyto případy nelze považovat za jeho negativní působení.

#### b) biotické disturbanční činitele

##### *Nekróza jasanu*

Nekróza jasanu je v současnosti nejvýraznějším biotickým disturbačním činitelem působícím v lužních porostech na území PP. Jedná se o houbovou chorobu způsobenou houbovým patogenem *Chalara fraxinea*. Postiženy jsou všechna věková stádia dřevin. Od prvních příznaků napadení starší stromy do pěti až deseti let zcela usychají a vyvracejí se. V současnosti jsou silně postihovány jasanův takřka po celém území státu.

V lužních porostech PP je jasan po olši lepkavé nejrozšířenější dřevinou. Nevyskytují se tu ale nikde partie čistě jasanové. Dosud jsou postihovány spíše jen jednotlivé stromy, ale lze očekávat, že značná část jasanů v PP dříve či později kvůli tomuto onemocnění uhynie.

Nekrózu jasanů je možné vnímat jako součást přirozeného, byť ne na první pohled příliš pozitivního vývoje lesa. V časovém měřítku desetiletí či vývojového cyklu lesa se ale nakonec může jednat jen o časově omezenou epizodu, která porosty sice ovlivní, ale ne v negativním smyslu. Dochází tím totiž k výraznému navýšení množství mrtvého dřeva v prostředí, které je nezbytným atributem pro mnoho organismů. Na proředění porostů a zvýšení jejich prostorové heterogenity bude také řada druhů reagovat pozitivně. Na území PP je nutno se vystříhat posuzování stávající situace z estetického nebo dokonce čistě ekonomického hlediska. Stejně tak nemá příliš smysl hledat a aplikovat rychlá a razantní opatření, neboť taková stejně neexistují a podle současných poznatků nejsou příliš účinná. V případě samovolně se vyvíjejícího ekosystému lužního lesa by odumření jasanů nebylo nic, s čím by se v dlouhodobém horizontu nevyrovnal. Jisté je, že do budoucna bude jasan z cílené obnovy porostů prakticky vyloučen a bude muset být nahrazen jinými dřevinami.

#### *Expanze rákosu (*Phragmites australis*) a dalších expanzních nitrofilních druhů*

Expanzní šíření určitých druhů není biotickým disturbančním činitelem přesně v tom pojetí, jak je popisuje osnova pro zpracování plánů péče, ale zdůraznit tento jev a riziko je asi nejvhodnější v této části plánu péče než kdekoli jinde. Jako důsledek absence sečení a eutrofizace zdejších nivních luk ve střední části PP silně expandoval rákos (*Phragmites communis*). Ten místy vytváří takřka monocenózy s příměsí dalších nitrofilních druhů a ojedinělými pozůstatky předchozí druhově bohaté vegetace vlhkých luk. Zarůstání luk rákosem, chrasticí a kopřivou popisovali v polovině 90. let Hladík s Tomsou (1995). Expanzi rákosu popisoval v roce 2004 také Ducháček a spolu s absencí managementu ji zdůrazňoval jako hlavní negativní vliv a příčinu degradace zdejších luk. Rákos expandoval do tehdy nejcejnějších partií, kde v době vyhlášení ZCHÚ rostly hojně chráněné druhy prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*).

Eutrofizace a dlouhodobé zanedbání péče měly zcela fatální důsledek na většinu luk v PP. Mimo louky ve střední části PP jsou všechny ostatní již silně degradované a zcela na nich převládají nitrofilní druhy. Jsou to především kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), svízel přítula (*Galium aparine*). Z agresivních expanzních druhů se v luční vegetaci někde vyskytuje ještě třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

## **2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti**

### **a) ochrana přírody**

#### *Vyhlášení ZCHÚ a řízená péče*

Chráněné území bylo vyhlášeno v roce 1990 vyhláškou Okresního národního výboru v Jičíně jako *chráněný přírodní výtvar*; na rozloze 16,8568 ha. Poslední vyhlášení provedl KÚ Královéhradeckého kraje v 2012, čímž byly odstraněny především nesrovnalosti v mapových zákresech a výčtu parcel v předchozí vyhlášovací dokumentaci. Nové vyhlášení proběhlo na základě aktuálních a přesných geodetických podkladů pořízených v roce 2012 (záznam podrobného měření změn).

Z hlediska praktické ochrany přírody zde od roku vyhlášení nebyly po dlouhou dobu prováděny žádné řízené zásahy směřující ke zlepšení stavu území a louky zůstaly ladem. V době vyhlášení louky hostily ještě početnou populaci prstnatce májového a především upolínu nejvyššího. Postupně ale degradovaly a tyto ohrožené druhy rychle mizely. OOP nezajišťoval ani minimální péči i přes to, že pro PP byl zpracován plán péče a nad to byl ještě o stavu luk a populaci vzácných druhů rostlin zvlášť informován (cf. Ducháček 2004). Pravidelnou péči alespoň o část luk OOP začal zajišťovat od roku 2013 (jedna louka pokosena již 2012). Obnova pravidelného managementu se logicky soustředila především na tu část luk, která

byla ještě relativně zachovalá a kde se stále udržovaly poslední zbytky zvláště chráněných druhů rostlin. Způsob provádění kosení pod vedením OOP však byl prováděn nevhodně a nebyl zcela v souladu s tehdy platným plánem péče.

### *Prvky ÚSES*

Územím prochází napříč regionální biokoridor Smolník-Vřešťovská bažantnice, který vede po hřbetu Hořických chlumů. Samotné údolí je součástí lokálního systému ekologické stability.

#### **b) lesní hospodářství**

Lesní pozemky na území PP jsou zařazeny do zřizovacích obvodů LHO Hořice (kód 504823) a LHC Hořice (kód 504000). V ZCHÚ zaujímají dle katastru nemovitostí rozlohu celkem 3,1571 ha. Lesní porosty zaujímají v PP jen menší rozlohu a vyjma několika menších porostních skupin charakteru luhu v nivě toku nejsou předmětem ochrany. Jedná se z velké části o smrkové kultury na svazích nad nivou, s jen minimální příměsí listnatých dřevin. Jen menší část porostů na svazích tvoří převážně listnaté dřeviny. Část lesních porostů vznikla v nivě až po polovině 20. století na neobhospodařovaných loukách a až poté byla převedena do PUPFL. Jedná se o porosty na východním konci PP, tvořené hybridními topoly z výsadby a patrně spontánní olší lepkavou a vzácně i jasanem.

Nejcennější dřevinné porosty v PP představuje břehová vegetace toku Bystřice a další porosty vzniklé spontánně na ladem ležících mokřadních loukách. Ty mají dosud často charakter spíše lesokřovin s nezapojeným stromovým patrem. V těchto porostech se nachází velmi značné množství mrtvého dřeva, což je činí také cennými z hlediska ochrany přírody. Množství mrtvého dřeva v posledních letech výrazně zvyšuje aktuální hynutí jasanů. Jedná se v podstatě o bezzásahové plochy, kde se zásahy omezují jen na zcela ojedinělé odebírání suchých či padlých dřevin. Tyto ojedinělé zásahy množství mrtvého dřeva snižují jen nevýznamně. Z hlediska ochrany přírodních hodnot PP a vzácných druhů živočichů je velmi důležité, aby tyto plochy nebyly zařazovány do PUPFL! Vznikla by tak např. povinnost nahodilé těžby a množství a kontinuita vzniku mrtvého dřeva by tak byly rázně narušeny.

Téměř veškeré porosty na svazích, jež jsou součástí PUPFL, jsou již v mýtním věku a částečně v nich už probíhá obnova. Při terénním šetření v roce 2020 bylo zaznamenáno, že ve smrkových porostech na území v LHC 504000 jsou při těžbě šetřeny vtroušené listnaté dřeviny a šetřeny jsou i listnaté mlaziny. Paseky ještě nebyly zalesněny, takže způsob zalesnění (především druhovou skladbu) nebylo možné hodnotit. Částečná obnova porostu proběhla i v převážně listnatém porostu na jižním konci PP na území LHO 504823. Zde byl původně celkem hodnotný porost bohužel nahrazen kulturou smrku.

Při těžebních zásazích v lesních porostech je často zasahováno i do přilehlých luk. Pohybuje se tu technika, je přes louky stahováno dřevo nebo je tu dočasně skladováno. Bylo také zaznamenáno, že na nich zůstávají ležet těžební zbytky. Buď jsou stahány na hromady (což je lepší varianta) nebo zůstanou neuklizené. Padlé stromy a ponechané zbytky pak ztěžují kosení luk.

#### **c) zemědělské hospodaření**

Celá niva na území PP byla ještě minimálně do poloviny 20. století takřka bez dřevin. Bezlesou nivu zachycuje mapa II. vojenského mapování z 1. poloviny 19. století a letecký snímek území z roku 1951. Porosty dřevin se tu omezovaly jen na úzký břehový porost kolem Bystřice. Zemědělské plochy zde byly využívány jako louky, které sloužily k produkci píce a sena, možná byly i přepásány. Z části se vyznačovaly i vyšším zamokřením. Extenzivní charakter a způsob využití území přetrvával až do poloviny 20. století a zřejmě ještě chvíli poté. Způsob zemědělského hospodaření, který tu patrně bez výraznějších proměn probíhal po dlouhá staletí, byl přerušen kolektivizací zemědělství a zaváděním intenzivních zemědělských postupů od poloviny 20. století.

V druhé polovině 20. století na území hospodařilo zemědělské družstvo Miletín. Louky byly koseny velkou mechanizací a zřejmě i přihnojovány. Obhospodařovány byly jen



snadněji dostupné a méně podmáčené louky. Silně podmáčené partie zůstaly už ladem. Část z nich zarostla od té doby zcela dřevinami (východní konec byl i zalesněn hybridními topoly) a ve střední části PP na části luk silně expandoval rákos. V údolí byla rovněž navržena opatření v rámci tzv. náhradních rekultivací, která však nebyla realizována. Družstvo Miletín obhospodařovalo část luk až do 90. let 20. století. Od té doby byly veškeré zbývající luční plochy dlouho ladem. Patrně i v důsledku předchozího hnojení družstvem Miletín byly louky silně eutrofizované a zcela zarostly chudou nitrofilní vegetací s dominancí kopřiv, chrastice a svízele přítuly. Až od roku 2012 OOP začal část luk opět pravidelně kosit.

Jedna malá louka na pravém břehu Bystřice u tzv. Obecního mlýna je v současnosti využívána v rámci drobného domácího hospodářství. Z části je ohrazena a pohybuje se po ní drůbež a kozy. S ohledem na to, že se jedná jen o velice malou plochu, která by bez toho byla stejně ladem a zarostlá nitrofilní vegetací, nelze na tuto skutečnost pohlížet jako na negativní nebo zhoršující stav PP. V porostech v jižní části PP se nachází několik starých balíků sena či senáže, které se tam skutálely z přilehlé louky na svahu nad PP. Bohužel jsou obaleny fólií, takže se jen obtížně rozkládají a ani neposlouží jako úkryt pro drobné živočichy.

#### **d) myslivost**

PP se nachází na území honitby Maňovice (CZ5204210012). Při terénním šetření na území PP nebylo zjištěno žádné zařízení k přikrmování zvěře. Pouze na louce na levém břehu Bystřice ve střední části PP se nachází jeden posed a u něho dochází na louce k zajištění vozidel. Stávající způsob a intenzita mysliveckého využití území má na PP zcela zanedbatelný vliv. V území se nedoporučuje zakládání újedí, umístování krmelců a dalších mysliveckých zařízení sloužících především k přikrmování zvěře. Tyto plochy jsou pak totiž zdrojem eutrofizace, ruderalizace a podporují i šíření nepůvodních druhů rostlin.

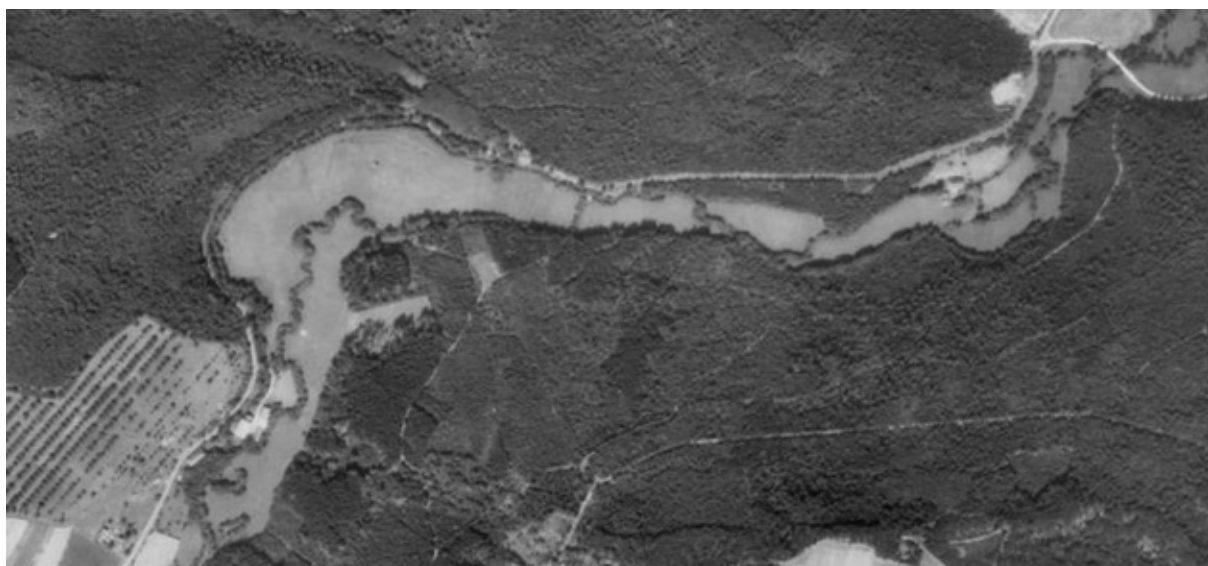
#### **e) rekreace a sport**

Území PP není pro sport a rekreaci nijak využíváno a leží stranou prakticky všech cest. Tok Bystřice je rybářským revírem a snad jen na tuto skutečnost lze nahlížet jako na rekreační či sportovní využití území. To ale nemá na PP a předměty ochrany v podstatě žádný vliv. Rybáři je Bystřice navštěvována jen velmi ojediněle

#### **f) jiné způsoby využívání a vlivy lidské činnosti – příčné stavby na Bystřici a mlýnské náhony**

V minulosti byla na Bystřici hojně využívána vodní energie. Přímo na území PP se nacházely dva mlýny a těsně pod ním byl třetí (Kačer, Obecní mlýn a Panský mlýn). Pro potřeby mlýnů byly na Bystřici zbudovány vzdouvací objekty a náhony. Na území PP se nacházejí dva velké jezy. V jejich blízkém okolí byl tok Bystřice částečně upraven a přesměrován. Pozůstatkem původního řečiště je tůň a slepé rameno v louce pod tzv. Obecním mlýnem. Nad jezy je část Bystřice vždy potamalizována a ztratila svůj původní bystrinný charakter. Jezy také představují migrační překážku pro vodní organismy. Mlýnské náhony vedou téměř celým územím PP od severu k jihu (všechny jsou na pravém břehu toku). Náhony jsou už nefunkční a většina z nich je už bezvodých. Pouze v severovýchodní části PP je jeden z náhonů trvale zavodněn. Je zaslepený a neprůtočný a je sycený pouze spodní vodou. Na stav PP a předměty ochrany nemají náhony už asi žádný vliv a jsou takřka přirozenou součástí území. Vliv na Bystřici a vodní organismy ale mají příčné objekty na toku.

Srovnání stavu území PP Údolí Bystřice v 1. polovině 19. století (nahore), v roce 1951 (uprostřed) a v současnosti (dole). Zdroj: <https://geoportal.gov.cz>



## 2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- územní plán obce Boháňka
- územní plán obce Červená Třemešná
- územní plán obce Hořice
- územní plán obce Rohoznice
- LHP pro LHC Hořice (kód 504000)
- LHO Hořice (kód 510814)

## 2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

### 2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	23 – Podkrkonoší
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Hořice (kód 504000)
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	2,09 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2018 – 31. 12. 2027
Organizace lesního hospodářství	LČR s.p. – lesní správa Hořice

Jedná se o porostní skupiny 403Da13, 410E10, 410E10a a dále plochy bezlesí 410Ea103, 104, 902.

Přírodní lesní oblast	23 – Podkrkonoší
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHO Hořice (kód 504814)
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	1,0 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2018 – 31. 12. 2027
Organizace lesního hospodářství	

Jedná se o porostní skupiny 12Ma7, 22Aa6, 33F13, 33Fa13, 33Fb1 a plochy bezlesí 33Fc101 a 33Fd101.

Výměry LHC v ZCHÚ byly zjištěny součtem rozloh porostních skupin a dalších pozemků PUPFL uvedených v hospodářských knihách platných LHO a LHP. Celkový součet rozlohy těchto ploch činí 3,09 ha. Podle katastru nemovitostí pozemky v kultuře lesní pozemek mají celkovou rozlohu 3,1571 ha. Malý rozdíl těchto dvou hodnot (přibližně 0,06 ha) může být způsoben zaokrouhlením údajů v hospodářských knihách, drobnými nepřesnostmi ve vymezení porostních skupin, jejichž hranice někdy zcela nekorespondují s parcelním vymezením pozemků a nezahrnutím ojedinělých drobných plošek v kultuře les do zařizovacích obvodů LHP či LHO.

### Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT*	Výměra (ha)	Podíl (%)
3L	Jasanová olšina	OL6-7 JV KL	0,6	21
3I	Uléhavá kyselá dubová bučina	BK3-6 (DB,DBZ)3 JD1-3 LP+-1	1,3	45
3D	Obohacená dubová bučina	BK4-6 (DB,DBZ)2-3 HB1-2 LP+-2 JD+-2 JL JV KL	0,6	21
3S	Svěží buková doubrava	BK5-7 JD+-3 DBZ2-3 LP-2	0,1	3
3U	Javorová jasenina	BK1-3 JD2 (JV,KL)1-2 DB	0,3	10

		LP JL JLV OL	
<b>Celkem</b>			<b>2,9 100</b>

\*Přírozená skladba je podle publikace Kolektiv 2004: Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v České republice

Výměry SLT jsou počítány POUZE pro plochy porostních skupin. Plochy bezlesí na pozemcích PUPFL do přehledu výměr SLT zahrnuty NEJSOU.

Přehled výměr SLT vychází z aktuální typologické mapy ÚHÚL (dostupné online).

#### **Přílohy:**

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

#### **2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích**

Součástí PP je vodní tok Bystřice. Samotný tok je jedním z hlavních fenoménů a předmětů ochrany PP.

Název vodního toku	Bystřice
Číslo hydrologického pořadí	1-04-03-001
Úsek dotčený ochranou (řkm od – do)	42,8 – 45,1 říční km (dle DIBAVOD)
Charakter toku	33L – lososové vody (Bystřice horní a Trotina)
Příčné objekty na toku	říční km 44,480 – jez Rozsévač říční km 43,400 – jez Doubrava
Manipulační řád	?
Správce toku	Povodí Labe s.p.
Správce rybářského revíru	MO ČRS Hořice v Podkrkonoší
Rybářský revír	451 006 Bystřice 4
Zarybňovací plán	ano

#### **2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky**

Pro potřeby tohoto plánu péče bylo na území PP rozlišeno mimo pozemky PUPFL dalších 23 dílčích ploch. Popis DP je zpracován ve formě tabulky v příloze T2.

#### **Přílohy:**

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

## 2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

### A. ekosystémy

<b>ekosystém:</b>	<b>T1.5 Vlhké pcháčové louky</b>
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>
rozloha ekosystému (cca 5 ha – potenciál plochy biotopu při pravidelném kosení všech navržených ploch)	<p>V důsledku dlouhodobé absence kosení na všech nivních loukách od 90. let 20. století a na některých již mnohem dříve biotop T1.5 z území PP velmi výrazně ustoupil. Na velké většině nivních luk se aktuálně nachází chudá nitrofilní vegetace, velké části někdejších luk již zarostly dřeviny (v malé míře byly louky i zalesněny topoly). Rozloha biotopu byla v roce 2020 odhadnuta na cca 2 ha (výskyt v DP 11, 12, 13 a 19). Od zpracování předchozího plánu péče v roce 2012 se plocha biotopu jeví víceméně stejná. Z této plochy lze jen malou část hodnotit jako dosud relativně zachovalou (střední partie DP 11) a jen část je opět od roku 2013 pravidelně kosena (DP 11 a 19). Z hlediska dlouhodobého vývoje je tak stav biotopu na území PP velmi zhoršený.</p> <p>Pokud budou pravidelně koseny veškeré plochy, které tento plán péče navrhuje, tak potenciál výskytu biotopu je v PP cca 5 ha.</p> <p>Perspektivní je zejména zahájení údržby i v DP 13 a 19. Na některých dalších ladem ležících loukách plán péče obnovu pravidelného kosení nenavrhuje. Tyto plochy jsou tvořeny chudou nitrofilní vegetací a některé jsou i obtížně přístupné. Na těchto plochách plán péče navrhuje jen udržování nelesního charakteru a na obnovu biotopu T1.5 rezignuje, protože ta by byla zdlouhavá, nákladná a výsledky péče by nemusely být vůbec uspokojivé.</p>
	<b>stav:</b> špatný
	<b>trend vývoje:</b> setrvalý
prstnatec májový – výskyt charakterizovaný jako roztroušený až hojný, semikvantitativně alespoň mnoho desítek pravidelně kvetoucích jedinců v DP 11	<p>Prstnatec májový na území PP zaznamenal drastický pokles, který byl vyvolán dlouhodobou absencí hospodaření a degradací luk. Jeho výskyt v roce 1995 byl popsán jako „roztroušený“ (Šoltysová in Hladík et Tomsa 1995). Ducháček v roce 2004 k němu píše, že „je patrný nepravidelný výskyt .... letos se objevil po pokosení malé plochy v několika desítkách jedinců“. V roce 2010 byly nalezeny jen jednotlivé kvetoucí rostliny v nejzachovalejší části DP 11 (Gerža 2012) a v roce 2020 takřka ve stejném místě bylo dohromady zjištěno 6 kvetoucích rostlin (Gerža 2021a).</p> <p>Od roku 2013 je louka s prstnatci pravidelně kosena. Prstnatec májový na obnovu kosení zpravidla reaguje dobře, ale v případě PP Údolí Bystřice tomu tak není a ani po téměř deseti letech pravidelného kosení se jeho početnost patrně nijak výrazně nezměnila. Důvodem je patrně nevhodný termín seče, která tu je prováděna do 15. června. Koncem léta je na ploše opět vyrostlá vysoká otava. Stařina pak tlumí rozvoj časně rostoucích a kvetoucích druhů, včetně prstnatce májového. Velmi časně kosení je nevhodné také proto, že zastihne prstnatec májový ještě v době, kdy nemá dozrálá semena, není plně zavadlý a ještě alokuje zásobní látky do podzemních orgánů. Zkušenosti z jiných lokalit ukazují, že pro</p>

	podporu prstnatce májového by měl být termín seče posunut do pozdějšího termínu (navrženo je od 15. července).
	<b>stav:</b> špatný
	<b>trend</b> setrvalý
	<b>vývoje:</b>
upolín nejvyšší – výskyt charakterizovaný jako roztroušený, semikvantitativně alespoň mnoho desítek pravidelně kvetoucích trsů na více místech PP.	Upolín nejvyšší zaznamenal na území PP drastický pokles. V roce 1995 byl popsán jako „roztroušený“ (Šoltysová in Hladík et Tomsa 1995). Ducháček v roce 2004 k němu píše, že „jeho současný stav je odhadem na úrovni cca 10 % kvantity před 10 lety“, kdy místy byl velmi hojný, řádově tisíce trsů, dnes jen desítky. V roce 2010 byl zaznamenán v počtu několika desítek trsů v olšíně na V konci PP a velmi roztroušeně na loukách ve střední části PP v DP 11 a 12 (Gerža 2012). Početnost byla tehdy odhadnuta na několik desítek trsů. V roce 2020 byla zaznamenána ještě nižší početnost. Výrazný pokles nastal v olšíně na V konci PP, jednotlivé trsy jsou v DP 11, nově byl nalezen ojedinele v DP 13 a v DP 12 naopak potvrzen nebyl. Louky ve střední části PP (DP 11 a 12) jsou od roku 2013 pravidelně koseny. Obnova kosení k rozvoji upolínu nepřispěla, možná že dokonce způsobila jeho další ústup, neboť kosení tu bylo prováděno ve velmi časném termínu. Upolín je totiž druhem, kterému kosení, zejména časně, příliš nesvědčí. Naopak je typický pro vlhká lada a dokáže dost dlouho přežívat i na silně degradovaných loukách. Stejně jako v případě prstnatce májového by i upolín mohla na lokalitě více podpořit seč prováděná až po 15. červenci.
	<b>stav:</b> špatný
	<b>trend</b> zhoršující se
	<b>vývoje:</b>
modrásek bahenní – stabilizovaná a životaschopná populace (pravidelné pozorování minimálně vyšších desítek dospělců) a roztroušený až hojný výskyt živné rostliny krvavce totenu ( <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Při průzkumu v roce 2020 byl modrásek bahenní pozorován jen v jednotlivých exemplářích (Ježek 2020) na loukách ve střední části PP. Pravděpodobně zde přežívá pouze zbytková, málo početná populace. Pro jeho další existenci je zcela fatálně nevhodný praktikovaný způsob seče, kde jsou jednotlivé dílčí plochy koseny naráz v jednom okamžiku. Tento způsob managementu jde zcela proti všem zásadám péče o luční biotopy z hlediska potřeb bezobratlých živočichů. Živná rostlina krvavec toten se ve vegetaci biotopu T1.5 aktuálně vyskytuje jen poměrně vzácně. Modrásek bahenní slouží na loukách jako tzv. vlajkový druh, jehož ochranou budou zabezpečeny vhodné podmínky pro většinu bezobratlých živočichů vázaných na luční biotopy.
	<b>stav:</b> špatný
	<b>trend</b> ?
	<b>vývoje:</b> Vzhledem k neznalosti dřívějšího stavu nelze trend vývoje objektivněji hodnotit. Lze ale předpokládat, že kdysi byl tento druh na loukách na území PP daleko hojnější a z dlouhodobého hlediska je trend vývoje zhoršující se. Modrásku bahennímu zde reálně hrozí úplné vyhynutí.
výskyt invazních a expanzních druhů v takových mezích, kdy neovlivňují výskyt vzácných	Invazní druhy nemají ve vegetaci biotopu T1.5 na území PP v současnosti žádné zastoupení. Naproti tomu rozšíření konkurenčně silných expanzních druhů je hlavním projevem degradace zdejších luk. Zejména kopřiva dvoudomá ( <i>Urtica dioica</i> ) a chrastice rákosovitá ( <i>Phalaris arundinacea</i> ) jsou hlavními dominantami na

druhů rostlin a mají jen zanedbatelný vliv na druhovou skladbu, diverzitu a strukturu vegetace	dlouhodobě ladem ležících loukách. V ladem ležící části biotopu v DP 19 se také šíří třtina křovištní ( <i>Calamagrostis epigejos</i> ). Na nejcennější louce (DP 11) se velmi rozšířil rákos obecný ( <i>Phragmites communis</i> ). Rákos expandoval do kdysi nejcennějších lučních partií PP, kde v době vyhlásování rostly hojně chráněné druhy prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ) a upolín nejvyšší ( <i>Trollius altissimus</i> ). Plochy s rákosem jsou od roku 2013 opět pravidelně koseny. Plocha rozšíření rákosu se patrně nijak nemění, ale zřetelné je jeho řidnutí a zvyšování podílu dalších druhů vlhkých luk	
	<b>stav:</b>	špatný
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý Hodnocení trendu je nejednoznačné. Na plochách kosných je zlepšující se, na ladem ležících plochách biotopu zhoršující se.
výskyt rozptýlených dřevin do 5 % rozlohy biotopu	Šíření dřevin byla jedna z hlavních příčin zániku biotopu T1.5 na území PP. Pokud bude ale stávající rozsah luk a biotopu T1.5 brán jako výchozí, tak podíl rozptýlených dřevin bude stále ještě jako dobrý. Rozptýlené dřeviny, zejména solitérní olše a jejich skupiny, jsou ale dosud spíše mladší, budou se dále rozrůstat a více ovlivňovat luční vegetaci. Zřetelný je také trend dalšího šíření dřevin od krajů luk, a to i bez ohledu na jejich kosnění. Rozrůstají se především střemchy a vrby. Do luk také čas od času padnou nějaké dřeviny (především vývraty suchých jasanů a zlomy vrby křehké). Ty tam zůstávají a zabraňují důslednějšímu kosnění v aktuálně kosných partiích. Proto plán péče navrhuje částečnou redukci stávající rozptýlené zeleně na vybraných loukách), pravidelné odklizení padlých dřevin do kosných ploch a pomístní redukci okrajových partií dřevin tam, kde to bude ještě relativně snadno proveditelné a kde je je perspektiva obnovy biotopu T1.5.	
	<b>stav:</b>	dobry
	<b>trend vývoje:</b>	zhoršující se

<b>ekosystém:</b>	<b>Ekosystém vodního toku Bystřice, včetně břehových porostů biotopu L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy</b>	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
přirozený charakter toku, zachování morfologických parametrů koryta vodního toku, především stávající struktury dnového substrátu a dnových prvků, s přirozenou variabilitou substrátů, různorodý charakter proudění	Tok Bystřice na území PP představuje velice zachovalý, heterogenní a převážně zcela přírodní tok. V ploché nivě tvoří četné meandry, v toku se nacházejí četné drobné náplavy, prahy a místy jsou výraznější břehové nátrže. Charakter dna je převážně šterkovitý, pomístně kamenitý či písčitošterkovitý. Tok je neustále a výrazně modelován přirozenými přírodními procesy. Výraznější úpravy tok v minulosti prodělal jen v úsecích v blízkosti jezů a dalších staveb. I tyto partie toku, i když představují změnu původního bystrinného charakteru toku, mají díky přirozené renaturaci poměrně přírodní charakter. Patrně nejvýznamnějším negativním ovlivnění toku je přerušení migračního kontinua dvěma jezy.	
	<b>stav:</b>	dobry
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

výskyt invazních a expanzních druhů v takových mezích, kdy neovlivňují výskyt vzácných druhů rostlin a mají jen malý vliv na druhovou skladbu, diverzitu a strukturu biotopu L2.2	Z invazních druhů rostlin byl na břehu Bystřice v roce 2020 zaznamenán na jednom místě malý porost štětinatce laločnatého ( <i>Echinocystis lobata</i> ). Na charakter pobřežní vegetace nemá nijak výraznější vliv, ale jde o potenciálně nebezpečný druh. Stejně tak potenciálně nebezpečná může být pro břehové porosty křídlatka japonská ( <i>Reynoutria japonica</i> ), která roste pod silnicí ve střední části PP. Nitrofilní a expanzní druhy kopřiva dvoudomá ( <i>Urtica dioica</i> ) a chrastice rákosovitá ( <i>Phalaris arundinacea</i> ) jsou zpravidla hlavními dominantami břehové vegetace. Na silně úživných stanovištích a jen v úzkých lemech břehové vegetace lze ale jen těžko očekávat, že lužní podrost tu bude druhově bohatší a bez výraznější dominance těchto druhů. Charakterističtější a bohatší podrost biotopu L2.2 se na území PP vyskytuje především v místech, která jsou více podmáčená a kde se biotop vyvinul v ploše nivy na místech někdejších luk. V břehové vegetaci se ze vzácnějších druhů jen velice roztroušeně vyskytují bledule jarní ( <i>Leucojum vernalis</i> ) a kozlík výběžkatý bezolistý ( <i>Valeriana excelsa subsp. sambucifolia</i> ). Hojný výskyt kopřivy a chrastice v břehové vegetaci patrně nemá na rozšíření těchto druhů nijak výraznější vliv.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
střevle potoční – výskyt charakterizovaný jako hojný	Při průzkumu v roce 2020 byla střevle potoční zaznamenávána prakticky v celé délce toku na území PP, a to poměrně hojně. Početná populace je podmíněna především příznivým charakterem toku pro její výskyt a absenci lososovitých druhů ryb, které jsou predátory střevlí.	
	<b>stav:</b>	dobry
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý ?
rak říční – stabilizovaná populace výskyt charakterizovaný alespoň jako roztroušený	Výskyt raka říčního na území PP byl v roce 2020 prokázán. Nalezen byl ve více exemplářích v různých termínech. Bohužel ani na základě získaných údajů nelze odhadnout velikost či stav populace. Zdejší úsek Bystřice s množstvím úkrytů a přirozeným dnem pro něho představují ideální tok.	
	<b>stav:</b>	dobry ?
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý ?
velevrub tupý – stabilizovaná populace výskyt charakterizovaný alespoň jako roztroušený	Velevrub tupý byl na území PP zaznamenán v roce 2006 a 2010 (Beran 2011). Jeho výskyt byl potvrzen i při průzkumu v roce 2020. Na základě získaných údajů nelze ale odhadnout aktuální velikost či stav populace. Na možnou prosperující populaci poukazuje aktuální nález mladých jedinců.	
	<b>stav:</b>	dobry ?
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý ?
ledňáček říční – pravidelný záznam	Ledňáček říční je na území PP pozorován velmi pravidelně. Při průzkumu v roce 2020 se jeho hnízdění přímo na území PP zjistit	



alespoň na úrovni stálého okrsku předpokládaného na základě opakovaného pozorování	nepodařilo, ale jistě se vyskytovalo buď v horní části PP nebo blízko nad lokalitou. Ledňáček pro hnízdění vyžaduje kolmé vyšší břehy, kde si může hrabat nory. Takových vhodných míst se na území PP vyskytuje dostatek.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
klínatka obecná – stabilizovaná populace, pravidelné pozorování více jedinců	Klínatka obecná je reofilní druh s vazbou na rychle tekoucí podhorské říčky s čistou, chladnější a bohatě prokysličenou vodou. Jedná se o druh, který se i na vhodných lokalitách vyskytuje spíše v nižších počtech. Při průzkumu v roce 2020 byla zaznamenávána v severní části PP, kde bylo opakovaně pozorováno několik jedinců. Populace se zdá být na lokalitě stabilní a dobře zabezpečená.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý ?

### Souhrn dosud prováděných zásahů a opatření v PP a vyhodnocení vlivu na předměty ochrany

PP byla vyhlášena v roce 1989 a toto je v pořadí třetí plán péče, který byl pro ZCHÚ zpracován. OOP začal na území PP pravidelně kosit louky až od roku 2013 (první louka pokosena již 2012). Způsob kosení pod vedením OOP však byl prováděn nevhodně a nebyl zcela v souladu s tehdy platným plánem péče. Kosení nejcennějších mokřadních luk ve střední části PP probíhalo celé najednou a zpravidla ve velmi brzkém termínu. Tehdejší plán péče rozlišoval kosení rákosin do 15. 6. a dalších částí až do 31. 8., výslovně uváděl kosení rozložit do delšího časového období. Za cca 10 let se tímto způsobem managementu stav populace prstnatce májového nijak nezlepšil (nadále jen jednotky kvetoucích rostlin) a v případě upolínu nejvyššího se stav spíše zhoršil. Na entomofaunu má tento management zcela fatální dopad, neboť v jediném okamžiku byly na pokosených loukách zničeny veškeré zdroje a juvenilní stádia hmyzu (larvy, housenky apod.). Nevhodnost a hroživé důsledky tohoto nevhodného managementu luk byly zjištěny až při průzkumech v roce 2020.

### Stručné závěry pro další postup

Níže jsou jen heslovitě zmíněny hlavní zásahy a závěry pro další postup v následující období. Opatření jsou konkretizována v tabulce T2.

- Pravidelně kosit navržené nivní louky, rozšířit kosení i na některé dosud ladem ležící plochy, které jsou stále perspektivní! To jsou zejména DP 13 a 19.
- Kosení provádět na každé DP po částech v různých termínech. Nesmí nastat situace, aby DP byla pokosena celá najednou! (výjimkou je jen kosení DP 3, kde dominují kopřivy).
- Z kosených luk odstranit část rozptýlených dřevin, odstraňovat dřeviny padlé do louky a potlačovat další expanzi dřevin z okrajů do luk!
- Využít velký potenciál území pro podporu obojživelníků vytvořením soustavy menších tůní na vhodných (přirozeně podmáčených) místech. Toto opatření bylo navrhováno již v předchozím plánu péče.

## 2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem ochrany území jsou:

- zachování a další obnova polopřirozené luční vegetace biotopu T1.5 Vlhké pcháčové louky
- zachování přírodního charakteru toku Bystřice a umožnění jeho formování spontánními přírodními procesy

Kolize zájmů ochrany přírody může nastat při managementu luk mezi potřebami významných druhů rostlin a významných druhů živočichů a dále při snaze o potlačení konkurenčně silných expanzních druhů. Opatření jsou v plánu péče navržena tak, aby potřeby všech podstatných druhů či skupin s výskytem v lučních biotopech byly dostatečně naplněny.

Plán péče je navrhován na období 15 let, což je nestandardně dlouhá doba. Proto je nezbytně nutné, aby stav luční vegetace v PP a stanovených indikátorů byly průběžně monitorovány a aby byl průběžně vyhodnocován dopad a vhodnost prováděného managementu. Návrhy opatření stanovené plánem péče nemohou být dogmatické a musí reflektovat stav a vývoj území.

## 3. Plán zásahů a opatření

### 3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

#### 3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

##### a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

#### Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	10 – les hospodářský	3L Jasanová olšina	L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
3L	OLL 6-7, JV, KL, JS		
<b>Porostní typ A</b>		<b>Porostní typ B</b>	<b>Porostní typ C</b>
OLŠOVÝ			
<b>Základní rozhodnutí</b>			
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
N, nP			
<b>Obmýtí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýtí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>
80-100	20		
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>			
Redukce TPX, přeměna na porosty tvořené dřevinami cílové skladby.			
Tvorba prostorově a věkově heterogenní struktury.			
Zabezpečení dostatečného množství a kontinuity odumírajících dřevin a			

mrtvého dřeva.		
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>		
Obnova násekem, míšení dřevin skupinovitě i jednotlivě. Využití přirozené obnovy zejména OLL, včetně pařezové výmladnosti. Podpora přirozené obnovy i dalších listnatých původních dřevin (JV, KL, VRK, střemcha). Ponechání 10-15 % zásoby porostu na dožití a rozpadu na místě.		
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>		
Přirozená i umělá obnova. V případě umělé obnovy vyvýšená sadba – kopečková, na zamokřených místech záhrobcová. MZD → 100 %		
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>		
<b>SLT</b>	<b>druh dřeviny</b>	<b>komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově</b>
3L	OLL	
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Běžná výchova s podporou dřevin cílové skladby.</li> <li>• Tvorba a udržování složitější prostorové struktury porostů.</li> <li>• Důsledná likvidace buřeneš ožínáním a výřezem kolem výsadby a náletů na pasekách.</li> </ul>		
<b>Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Průběžná kontrola a oprava oplocení, pokud bude realizováno. Udržení normovaného stavu zvěře.</li> <li>• Nepřípustné je používání jakýchkoli insekticidů při pěstování a ochraně lesa z důvodu možnosti poškození vzácných a ohrožených druhů živočichů.</li> <li>• Neprovádět nahodilou těžbu – zlomy, souše a vývraty listnáčů (včetně JS postižených silně nekrózou!) ponechat přirozenému rozpadu na místě – zabezpečení přítomnosti mrtvého dřeva. Na mrtvé a padlé dřevo je vázáno mnoho druhů organismů a proto je velmi důležitou složkou ekosystémů.</li> <li>• Bez omezení lze zpracovávat pouze stromy a jejich části padlé nebo hrozící pádem na cesty, stavby a další nelesní pozemky.</li> </ul>		
<b>Poznámka</b>		
S ohledem na aktuální silnou nekrózu JS je tato dřevina z umělé obnovy zcela vyloučena. I při jeho masovější přirozené obnově na vytěžených plochách bude v rámci péče o kultury z části odstraňován a nahrazován jinými perspektivnějšími dřevinami cílové skladby		

\* u kategorií PR, NPR se dle vyhlášky č. 45/2018 Sb. údaje o obmýti a době obnovní číselně neuvádějí z důvodu indukční metody stanovení výše těžeb dle vyhl. č. 84/1996 Sb.

<b>Číslo směrnice</b>	<b>Kategorie lesa</b>	<b>Soubory lesních typů</b>		<b>Cílový předmět ochrany</b>	
2	10 – les hospodářský	3I Uléhavá kyselá dubová bučina 3D Obohacená dubová bučina 3S Svěží buková doubrava 3U Javorová jasenina			
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>					
<b>SLT</b>	<b>Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)</b>				
3I 3D 3S 3U	BK4-6, DB 2-3, JD, LP, HB +-2  BK1-3, JD2 (JV, KL)1-2 DB, LP				
<b>Porostní typ A</b>		<b>Porostní typ B</b>		<b>Porostní typ C</b>	
SMRKOVÝ		BUKOVÝ, DUBOVÝ			
<b>Základní rozhodnutí</b>					
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
H, N, pN		P, pN			
<b>Obmýtí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýtí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýtí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>
100-110	30-40	120-150	30-40		
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>					
Přeměnit stejnověké smrkové porosty na druhově, prostorově a věkově diferencované skladby lesa. Podpora a vnášení dřevin přirozené druhové skladby  Postupné obohacování o jedince ve fázi rozpadu a mrtvé dřevo.		Zachování a podpora porostů s příznivým druhovým složením.  Postupné obohacování o jedince ve fázi rozpadu a mrtvé dřevo.  Podpora prostorové a věkové rozmanitosti porostů.			
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>					
Holé či clonné obnovní prvky o velikosti do cca 0,30 ha. Postup obnovy proti bořivým větrům.  Šetření vtroušených listnáčů jako výstavek.  Šetření listnatých mlazin, podpora přirozeného zmlazení.  Umělá obnova dřevinami cílové skladby.		Maloplošné clonné seče, malé porosty clonně celoplošné.  Ponechávat výstavy cílových dřevin (zejména BK a DB) v množství 10-20 ks na 1 ha na dožití a přirozenému rozpadu.  Využití přirozené obnovy dřevin cílové skladby, v případě slabé přirozené obnovy obnova umělá.			
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>					
Přirozená i umělá obnova. V případě umělé obnovy sadba jamková s krytokořennými sazenicemi. Ochrana proti zvěři. Podpora cílových dřevin přirozené obnovy. MZD →100 %		Přirozená i umělá obnova. V případě umělé obnovy sadba jamková s krytokořennými sazenicemi, smíšené dřevin skupinovitě i jednotlivě. Ochrana proti zvěři. Podpora cílových dřevin přirozené obnovy. MZD →100 %			
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>					
<b>SLT</b>	<b>druh dřeviny</b>	<b>komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově</b>			
3I, 3D, 3S  3U	BK4-6, DB 2-3, JD, LP, HB +-2  BK3, JD2, (JV, KL)1-2 DB, LP				
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Běžná výchova s podporou dřevin cílové skladby.</li> </ul>					

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvorba a udržování složitější prostorové struktury porostů.</li> <li>• Ochrana dřevin přirozené skladby proti zvěři (nátěrem, mechanické individuální ochrany nebo oplocenky).</li> <li>• Důsledná likvidace buřeně ožínáním a výřezem kolem výsadby a náletů na pasekách.</li> </ul>
<p><b>Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sledovat zdravotní stav porostů, v případě potřeby následný zdravotní výběr. Včasné vytěžení kůrovcového dříví a polomů.</li> <li>• Průběžná kontrola a oprava oplocení. Udržení normovaného stavu zvěře.</li> <li>• Nepřípustné je používání jakýchkoli insekticidů při pěstování a ochraně lesa z důvodu možnosti poškození vzácných a ohrožených druhů živočichů. Při obnově porostů je do zajištění kultury možné používání herbicidů k tlumení buřeně.</li> <li>• Neprovádět nahodilou těžbu listnatých dřevin – zlomy, souše a vývraty (včetně JS postižených silně nekrotou!) ponechat přirozenému rozpadu na místě – zabezpečení přítomnosti mrtvého dřeva. Na mrtvé a padlé dřevo je vázáno mnoho druhů organismů a proto je velmi důležitou složkou ekosystémů.</li> <li>• Bez omezení lze zpracovávat pouze stromy a jejich části padlé nebo hrozící pádem na cesty, stavby a další nelesní pozemky.</li> </ul>
<p><b>Poznámka</b></p>

Další poznámky k péči o lesní pozemky:

- při těžbě nenechávat větve a jiné těžební zbytky na přilehlých loukách v nivě Bystřice
- ponechávat dostatek hrubého mrtvého dřeva (důležitá funkce v koloběhu živin v lese, zásobárna vody, místo úkrytu obratlovců, biotop hmyzu vyvíjejícího se v rozkládajícím se dřevě)
- Před těžbou porostů vyhledat a označit doupné stromy, ty šetřit jako výstavky. Stromy s přirozenými dutinami slouží jako místo úkrytu netopýrů a dalších malých savců, pro hnízdění mnoha druhů ptáků i jako místo vývoje larev vzácných druhů hmyzu. Výstavky budou ponechány na místě do úplného rozpadu.

#### **Přílohy:**

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

## **b) péče o vodní ekosystémy**

### **Tok Bystřice**

Tok Bystřice má na velké většině své délky na území PP zcela přirozený charakter.

- Nežádoucí jsou technické úpravy vodního toku, s výjimkou zajištění technické a vodohospodářské infrastruktury (např. mosty) takovým způsobem, aby nedošlo k vytváření migračních bariér a zhoršení hydrologického a splaveninového režimu oproti současnému stavu.
- Zcela nežádoucí je odstraňování sedimentů a splavenin z vodního koryta. Zaplavení staveb v důsledku případných zhoršených odtokových poměrů při snížení průtočného profilu tu nehrozí.
- V zájmovém úseku toku nesmí být prováděny vodohospodářské zásahy spočívající v budování příčných objektů, které by ovlivnily obousměrnou migrační prostupnost vodního toku.
- Břehové porosty toku ponechávat bez zásahu, s výjimkou stromů ohrožujících stavby a technickou infrastrukturu. Případné zásahy do břehových porostů mohou vyvstat jen jako nutnost péče o přilehlé luční biotopy nebo péče o konkrétní druhy.
- V případě pádu stromů do toku zvážit, zda je nezbytně nutné dřeviny odstraňovat. Z hlediska ochrany přírody je prioritní ponechání mrtvého dřeva v toku. Případné

snížení průtočného profilu není z hlediska ochrany přírodních fenoménů negativním jevem.

- Vzhledem k dynamice procesů a jejich kontinuitě v rámci říčních ekosystémů je nutné posuzovat veškeré zásahy na toku a v nivě i mimo hranice přírodní památky (výstavba vodních nádrží, odběry vod z recipientu toku Bystřice, výstavba migračně neprostupných objektů, systematická úprava koryta atd.).
- Při zarybňování v maximální míře vyloučit lososovité druhy ryb, především nepůvodního sivena amerického a pstruha duhového (predátoři ohrožené střevle potoční). Podporovat vývoj populací reofilních druhů ryb v souladu se stanovištními podmínkám Bystřice.

### **Vodní tůň**

Území PP Údolí Bystřice disponuje velkým potenciálem v podpoře populací obojživelníků vytvořením nových tůní. Ty by představovaly významné obohacení a zvýšení významu území z hlediska ochrany přírody. To je významné také s ohledem ke skutečnosti, že původní polopřirozené louky jsou tu v celé nivě velmi degradované a populace dříve hojnějších ohrožených druhů značně poklesly až na samou hranici přežití. Obnova druhově pestrých nivních luk a populací ohrožených druhů na mnoha místech nivy už je jen málo reálná, proto je žádoucí využití dalšího potenciálu území. Nové tůně mohou být velmi různorodé co se týče velikosti, hloubky, tvarů a umístění. Obecně je vhodné na lokalitě vytvořit více tůní různé velikosti a hloubky. Pro tvorbu tůní je třeba se řídit následujícími zásadami (vychází především ze standardu péče o přírodu a krajinu zpracovaného AOPK ČR):

- Tůně tvořit na místech s přirozeně zvýšenou hladinou spodní vody, která bude zabezpečovat dostatečné zavodnění tůně po většinu roku (krátkodobé vyschnutí ale není na závadu).
- Na dobře přístupných plochách s dostatečnou únosností terénu lze využít k hloubení tůní mechanizaci. Jedná se o tůně navržené v DP 6.
- Tůně hloubené mechanizací jsou navrhovány větší, o rozloze cca 50 m<sup>2</sup>.
- Větší tůně budou mít rozlišeny mělkou a hlubší zónu v poměru cca 2:1. Mělká zóna bude do 0,3-0,5 m hloubky, hluboká do 1-1,2 m.
- Na nedostupných místech pro techniku a na silně podmáčených stanovištích budou tůně vytvořeny ručním hloubením. Jedná se o tůně navržené v DP 11 a 12.
- Tůně hloubené ručně jsou navrhovány menší, o rozloze cca 5-15 m<sup>2</sup>.
- Menší tůně mohou mít také rozlišeny mělkou a hlubší zónu (v poměru cca 2:1) nebo mohou být tvořeny jen mělkou zónou. Jejich maximální hloubka může být jen 0,8 m.
- Sklon břehů bude po celém obvodu nebo alespoň po ½ pozvolný a nebude příkřejší než 1:3 (větší tůně budou mít sklony spíše pozvolnější než menší tůně). Sklon dna může být vytvořen stupňovitý.
- Materiál z tůně může být rozprostřen do okolí, ale ne ve vrstvě mocnější než 15 cm.
- Tůně budou hloubeny v suchém období roku (konec léta) nebo při zámrazu.

### c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

#### Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	kosení
Vhodný interval	1 x ročně, DP 3 a 14 („kopřivové nivy“) 2 x ročně
Minimální interval	1 x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	lehká mechanizace (přípustná v DP 3 a DP 14) křovinořez/ručně vedená sekačka (DP 11, 12, 13, 19)
Kalendář pro management	DP 3 („kopřivová niva“) 1. seč v období od 1. 6. do 30. 6., 2. seč od 1. 8. do 31. 8.  DP 11, 12, 13, 14 a 19 kosit postupně po etapách ve dvou termínech: 1. etapa 1. 7. – 31. 8., 2. etapa 10. 9. – 30. 9.
Upřesňující podmínky	<p>Pokosenou hmotu z plochy odklidit nejpozději do 10 dnů. Nepřípustné je ponechání posečené hmoty na místě k zetlení. Vyloučeno je mulčování.</p> <p>DP 11, 12, 13, 14 a 19 budou rozděleny na podplochy (návrh rozdělení je vyznačen v mapě zásahů). Sousedící podplochy budou sečeny v různých termínech. U těchto DP nesmí nastat situace, aby byla celá DP posečena v jednom termínu! Termíny kosení každé podplochy se budou každý rok střídat.</p> <p>Posečenou hmotu je přípustné na obtížně dostupných plochách pálit na hromadách. Počet ohnišť bude omezen a místa pálení budou předem určena pracovníkem OOP, aby nedošlo k poškození stanovišť chráněných druhů rostlin (nebo bude alespoň vyloučena plocha s jejich potenciálním výskytem). Doporučuje se pálení provádět stále na stejných místech. Popel bude po skončení pálení rozprostřen v nízké koncentraci do okolí ohniště.</p> <p>Přípustné je také kompostování části hmoty na hromadách v krajích přilehlých porostů dřevin.</p> <p>Kosení je nutné provádět důsledně až do krajů okolních dřevinných porostů a u DP, kde je to výslovně uvedeno v tab. T2, i k břehové hraně Bystřice.</p> <p>Pokud do prostoru kosené DP padne nějaká dřevina, tak tyto dřeviny musí být odstraněny, aby plocha mohla být kosena celá. Nepřípustné je obsékání padlých dřevin.</p>

Zásady péče o ekosystémy mimo lesní pozemky a návrhy opatření v tabulce č. 2 nejsou dogmatické. Vliv managementu musí být průběžně vyhodnocován a reagovat na stav a vývoj luční vegetace a populace ohrožených druhů rostlin a živočichů.

#### d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Zachování druhové rozmanitosti včetně výskytu vzácných a ohrožených druhů rostlin by mělo být zajištěno již dodržováním péčí o luční vegetaci podle rámcové směrnice a plněním navržených opatření pro konkrétní dílčí plochy podle tabulky T2. Současný stav nejvýznamnějších druhů rostlin, prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) a upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*), je ale natolik kritický, že je nutné jim při péči o lokalitu věnovat zvýšenou pozornost a brát na ně zvýšený ohled.

Tak jako dosud je ale žádoucí pokračovat i v individuální péči o vybrané druhy vzácných rostlin, což znamená věnovat jim zvýšenou pozornost a zohledňovat je při kosení.

- upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*) – upolín nejvyšší je druh, kterému nesvědčí pravidelné a především časnější kosení. Proto v době jeho květu (konec května) pracovník OOP nebo jiná jím pověřená osoba kvetoucí rostliny na kosených plochách zřetelně označí (např. dřevěnými tyčkami nabarvenými výraznou barvou). Podle průzkumu z roku 2020 se jedná jen o několik málo trsů či rostlin v DP 11 a 13, dříve byl zaznamenán i v DP 12 (lokalizace jsou uloženy ve formátu shp). V květu je upolín velmi nápadný a nepřehlédnutelný. Při kosení v období 1. etapy bude upolín vynecháván. Při kosení ploch v 2. etapě už bude upolín zavadnutý a nemusí být na něj brán zřetel.
- prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) – podle průzkumu se druh vyskytuje jen velmi ojediněle v nejzachovalejší (cca střední) části DP 11. Na této ploše nesmí být umístěováno ohniště pro pálení pokosené biomasy.
- Na výskyt obou druhů musí být brán zřetel při umístěování ohnišť pro pálení pokosené biomasy, při kopání tůní, kácení dřevin a ukládání dřevní hmoty a vůbec veškerých zásazích, které by mohly rostliny upolínu a prstnatce májového poškodit. Jejich populace jsou tu tak slabé, že v podstatě zničení každého jedince představuje vážné poškození populace.
- Z toho vyplývá také to, že druhy musí být pravidelněji a pečlivěji sledovány, OOP musí mít přehled o aktuálním stavu jejich populací a osoby provádějící management musí být dostatečně instruovány.

#### e) péče o populace a biotopy živočichů

Z hlediska aktuálního výskytu vzácných a ohrožených druhů je PP Údolí Bystřice významná především z hlediska zoologického. Významná je především fauna vázaná na vlastní tok Bystřice. Pro ně se jeví jako ideální způsob péče zcela bezzásahový režim toku Bystřice a působení přírodních procesů. Významné druhy živočichů jsou v PP vázány ale i na porosty dřevin a na nivní louky. Proto jsou navržena některá specifická opatření (např. tůně) a zásady péče o PP cílené na jejich podporu.

- vytvoření tůní na více místech PP
- nekosit luční porosty po dešti
- kosení nivních luk po částech a na etapy v různých termínech by mělo zabezpečit příznivé podmínky i pro vývoj hmyzu. Druhá etapa kosení je nastavena až od 1. 9.
- při kácení dřevin na některých místech v loukách ponechávání vysokých pařezů
- spontánně vzniklé porosty dřevin na nelesní půdě ponechat i nadále samovolnému vývoji, neodstraňovat odumírající a padlé dřeviny (s výjimkou těch padlých do kosených luk)
- při těžbě lesních porostů je navrženo na lužních stanovištích ponechávat 10-15 % zásoby dřevin na místě do rozpadu, na svazích je to 10-20 ks výstavků na 1 ha.
- jako výstavky vybírat přednostně dutinové stromy, které budou před těžbou vyhledány a označeny



- v lesních porostech neprovádět nahodilou těžbu listnatých dřevin, s výjimkou bezpečnostních rizik podél cest a staveb, u jehličnatých je dřevin nahodilá těžba bez omezení
- při obnově porostů preferovat dřeviny přirozené skladby
- při ochraně lesa nepoužívat biocidy
- neumisťovat v PP myslivecká zařízení sloužící k příkrmování zvěře

### **3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území**

#### **a) lesy na lesních pozemcích**

Výčet navrhovaných zásahů na lesních pozemcích je podrobně uveden v tabulce v příloze T1.

#### **Příloha:**

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

#### **b) ekosystémy mimo lesní pozemky**

Podrobný výčet navrhovaných zásahů je zpracován ve formě tabulky v příloze T1. Ta vedle výčtu zásahů obsahuje i stručnou charakteristiku dílčích ploch. Umístění zásahů je zakresleno do speciální přílohy M7.

#### **Příloha:**

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

M7 - Mapa navrhovaných zásahů a opatření

### **3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností**

Ochranné pásmo je obecně v souladu s ustanovením § 37 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve vzdálenosti 50 m od hranic přírodní památky. V ploše ochranného pásma je možné dle § 37 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. provádět stavební činnosti, terénní a vodohospodářské úpravy, změny kultury pozemku, použití chemických prostředků, a stanovení způsobu hospodaření v lesích v ochranném pásmu jen se souhlasem orgánu ochrany přírody.

### **3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu**

V roce 2010 bylo území PP za účelem nového vyhlášení geodeticky vymezeno (byl proveden záznam podrobného měření změn). V jejím vymezení nejsou v současnosti shledávány žádné nedostatky.

V terénu je ZCHÚ označeno pruhovým značením a cedulemi se státním znakem. Při terénním šetření na jaře 2021 bylo nalezeno 5 cedulí při S a Z okrajích PP, z toho tři byly instalovány zcela nově. Ty dvě starší jsou stále v celkem dobré kondici. Pruhové značení je ale velmi nedostatečné. Tu a tam je vyznačeno nověji, ale celkově je provedeno značně nesystematicky a místy i chybně (např. vede napříč DP 1 na V konci PP).

### 3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

#### *Změna kategorizace lesních porostů*

Lesní porosty na území PP jsou vedeny v kategorii les hospodářský (dle lesního zákona č. 289/95 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Plán péče navrhuje zařadit lesní porosty na území PP do kategorie lesů zvláštního určení, dle §8 lesního zákona. Na území PP je veřejný zájem na zlepšení a ochraně životního prostředí nadřazen funkcím produkčním.

Změnu kategorie lesa provádí orgán státní správy lesa (OSSL) na popud vlastníka či z vlastní vůle. Nelze předpokládat, že návrh na změnu kategorie podá vlastník sám z vlastní iniciativy. Proto **OOP musí sám podat podnět příslušnému OSSL, aby ten provedl změnu kategorizace porostů na území PP.** Změna kategorizace lesa je klíčová např. pro povolování odchylných postupů (např. omezení nahodilých těžeb a ponechávání souší, vývratů a zlomů jako nezbytných prvků pro celou řadou vzácných a ohrožených organismů).

#### *Status quo spontánně vzniklých porostů dřevin*

Na území PP se nacházejí poměrně velké plochy porostů dřevin vzniklých spontánně na bývalých loukách. Ty nejsou součástí PUPFL a v katastru nemovitostí jsou zpravidla vedeny jako trvalý travní porost. **Je žádoucí, aby tento stav byl i nadále zachován a porosty dřevin nebyly zahrnovány do PUPFL.** Přípustná je změna druhu pozemku na kategorii ostatní plocha. Z hlediska ochrany přírody jsou tyto plochy velmi cenné, především z důvodů jejich dosavadního přirozeného vývoje a velkému množství mrtvého dřeva, které tu vzniká. Pokud by tyto plochy byly součástí PUPFL, musely by být obhospodařovány v souladu s lesnickou legislativou. To by bez nutných výjimek pro odchylné postupy znamenalo konec jejich spontánního vývoje a ponechávání poškozených stromů a mrtvého dřeva.

### 3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

Plán péče nenavrhuje žádnou regulaci rekreačního ani sportovního využití území PP. Území v minulosti nebylo a ani v současnosti není rekreačně ani sportovně nijak využíváno a tento stav je předpokládán i nadále. Využívání toku Bystřice pro sportovní rybolov nemá na území PP prakticky žádný vliv a není potřeba jej nějak usměrňovat. Rámcová směrnice péče o vodní ekosystémy omezuje vysazování lososovitých ryb z důvodů snížení predčního tlaku na chráněnou střevisli potoční.

### 3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

V PP je možné provádět odborné exkurze nebo ji využívat k ekologicko-výchovným akcím. Pouze ale jen v té míře, aby neutrpěly chráněné fenomény a s vědomím OOP. Na hranicích PP jsou umístěny tři stručné informační cedule.

### 3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring se musí soustředit především na monitoring stavu a vývoje předmětů ochrany. Především pak na monitoring indikátorů stanovených v kap. 1.9. **Je nezbytně nutné, aby indikátory byly sledovány průběžně během platnosti tohoto plánu péče.** Tento plán péče je zpracován na nestandardně dlouhou dobu (15 let) a vyhodnocení péče až na konci jeho platnosti může být naprosto nedostačující. Varováním je to, že způsob péče, který tu prováděl OOP od roku 2012, nebyl optimální a v některých ohledech PP dokonce poškozoval. Pro vyhodnocení stavu a vývoje předmětů ochrany je nutné sledovat především následující ukazatele a provádět následující monitoringy:

- Alespoň jednou za 5 vyhodnotit rozsah a kvalitu biotopu T1.5 Vlhké pcháčové louky.
- Minimálně jednou za 5 let (optimálně však častěji) podrobněji vyhodnotit stav populací prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*), upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*) a modráška bahenního (*Phengaris nausithous*). Zjištěn by měl být rozsah výskytu i početnost za použití vhodného kvantitativního ukazatele (např. počet kvetoucích jedinců, hustota, pokryvnost apod.) a vše by mělo být zaneseno do map vhodného měřítka.
- Jednou za 5 let podrobněji vyhodnotit stav populací střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*), raka říčního (*Astacus fluviatilis*), velevruba tupého (*Unio crassus*), ledňáčka říční (*Alcedo atthis*) a klínatky obecné (*Gomphus vulgatissim*) za použití vhodných kvantitativních ukazatelů pro jednotlivé druhy.

Pro komplexní vyhodnocení stavu PP a dosavadní péče je žádoucí těsně před koncem platnosti plánu péče provést podrobnější inventarizační průzkumy skupin, které byly inventarizovány v letech 2020 a 2021. Jde o podrobnou floristickou inventarizaci, průzkum brouků (*Coleoptera*), ploštic (*Heteroptera*), vážek (*Odonata*), denních motýlů (*Lepidoptera*), ptáků (*Aves*), plazů (*Reptilia*), obojživelníků (*Amphibia*) a dalších druhů vyskytujících se v toku Bytřice, kterými jsou střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*), rak říční (*Astacus fluviatilis*) a velevrub tupý (*Unio crassus*). Navíc by měl být proveden průzkum zaměřený na letouny (*Chiroptera*), pro které může být území PP také významné, a dále by měl být znovu proveden pokus o zjištění přítomnosti mihule potoční (*Lampetra planeri*).

## 4. Závěrečné údaje

### 4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče – 15 let	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Seč křovinořezem nebo ručně vedenou sekačkou, včetně likvidace hmoty – DP 11, 12, 13, 14 a 19 (kalkulována cena 45000 Kč/ha).	4,40 ha (včetně plošek uvolněných odstraněním dřevin)	15x	2970000
Seč lehkou mechanizací, včetně likvidace hmoty – DP 3 (kalkulována cena 15000 Kč/ha)	0,77 ha	30x	346500
Vyřezání okrajových porostů dřevin (včetně uklizení hmoty) v DP 10, 16 a 17 na kontaktu s lučními plochami v DP 11, 12, 13 a 19.	cca 0,17 ha	1 x	40000
Seřezání velkého keře vrby křehké na hlavu v DP 11 (včetně uklizení hmoty).	1 ks	1x	6000
Redukce soliterních olší a vrb o cca 50 % stávajícího stavu v DP 11 a 13 (včetně uklizení hmoty).		1x	20000
Odklizení padlých dřevin do kosených luk v DP 3, 11, 12 a 19.		1x (dle nutnosti průběžně)	20000
Tvorba tůní strojem v DP 6, uložení odtěženého sedimentu v lokalitě (kalkulována cena 450 Kč/m <sup>3</sup> + jednorázová základní částka 10 000 Kč).	2 tůně (každá o rozloze cca 50 m <sup>2</sup> a objemu do cca 30 m <sup>3</sup> )	1x	37000
Tvorba tůní ručně v DP 11 a 12, včetně ručního odstraňování vegetace, uložení odtěženého sedimentu v lokalitě (kalkulována cena 2500 Kč/m <sup>3</sup> ).	7 tůní (průměrná rozloha 10 m <sup>2</sup> a objem do 5 m <sup>3</sup> )	1x	87500
Obnova tabulového značení ZCHÚ (3600 Kč/ks).	5 ks	1x	18000
Obnova pruhového značení (1500 Kč/km).	cca 5 km		7500
Průběžný monitoring biologických indikátorů – jednou za 5 let (stav a rozsah biotopu T1.5, prstnatec májový, upolín nejvyšší, modrásek bahenní, střevle potoční, rak říční, velevrub tupý, ledňáček říční, klínatka obecná).		2 x	40000
Inventarizační průzkumy na konci platnosti plánu péče dle kap. 3.7		1x	120000
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>			<b>3712500</b>

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny pouze s ohledem na § 68 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. Finančně-právní stránka je vždy řešena až před realizací konkrétních zásahů.

Veškeré ceny jsou uvedeny bez DPH a odpovídají nákladům obvyklých opatření MŽP vydaných v roce 2021.

## 4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Ducháček M. (2004): Doporučení k zajištění managementu vybraných porostů v PP Údolí Bystřice SZ od Hořic. Ms., depon. in KÚ Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Faltysová H., Mackovčín P., Sedláček M. et al. (2002): Královéhradecko. In Mackovčín P. et Sedláček M. (eds): Chráněná území ČR, svazek V. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha.
- Farkač J., Král D. et Škorpík M. [eds.] (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Grulich V. (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. – In: Grulich V. et Chobot K. [eds.], Červený seznam ohrožených druhů České republiky, cévnaté rostliny, Příroda 35: 75–132.
- Gerža M. (2012): Plán péče o přírodní památku Údolí Bystřice na období 2012–2020. Ms., depon. in KÚ Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Gerža M. (2021a): Botanický inventarizační průzkum PP Údolí Bystřice – flóra. Ms., depon. in KÚ Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Gerža M. (2021b): Zoologický průzkum PP Údolí Bystřice. Rak říční (*Astacus fluviatilis*), velebrub tupý (*Unio crassus*), mihule potoční (*Lampetra planeri*), ornitologický průzkum, herpetologický průzkum, batrachologický průzkum. Ms., depon. in KÚ Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Hladík M. et Tomsa T. (1995): Plán péče o přírodní památku Údolí Bystřice na období 1996–2006. Ms., depon. in KÚ Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. et Lustyk P. [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Chytrý M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace. Academia, Praha.
- Chobot K. et Němčec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda č. 34, Praha.
- Ježek J. (2020): Zpráva ze zoologického průzkumu Přírodní památky Údolí Bystřice 2020 se zaměřením na vážky (*Odonata*) a „denní motýly“ (*Lepidoptera*) Ms., depon. in KÚ Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Kolektiv (2004): Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v České republice. Základní doporučení pro hospodářské soubory. Ministerstvo životního prostředí, PLANETA XII, 3/2004.
- Kopecký T. (2021): Zpráva z průzkumu brouků (*Coleoptera*) a ploštic (*Heteroptera*) PP Údolí Bystřice. Ms., depon. in KÚ Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Kotálová V. et Sázellová V. (2010): Chřadnutí a odumírání jasanů. Státní rostlinolékařská správa. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/file/94933/chradnuti\\_a\\_odumirani\\_jasanu.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/94933/chradnuti_a_odumirani_jasanu.pdf).
- Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J. et Jirásek J. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1 : 500 000. Botanický ústav AV ČR, Průhonice.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Stud. Geogr. 16: 1–79.
- Quitt E. (1975): Mapa klimatických oblastí ČSR 1 : 500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. In Hejný S., Slavík B. [eds.] (1988): Květena České republiky 1: 103–121, Academia, Praha.
- Vlček V. et al. (1984): Vodní toky a nádrže. Academia, Praha.
- Vrána K., Maštera J., Koudelka P., Jeřábková L. et Dostál T. (2014): Vytváření a obnova tůň. Standardy péče o přírodu a krajinu [online]. AOPK ČR, dostupné z <https://standardy.nature.cz/res/archive/155/020271.pdf?seek=1394520652>

#### *Internetové zdroje*

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Mapový server. <http://webgis.nature.cz/mapomat/>  
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Nálezová databáze ochrany přírody (NDOP). On-line databáze, dostupné z: <http://portal.nature.cz>.

Česká geologická služba, Geovědní mapy ČR 1 : 50000. Dostupné z: [mapy.geology.cz/geocr50/](http://mapy.geology.cz/geocr50/).

Česká geologická služba, Půdní mapa ČR 1 : 50000. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/pudy/>.

Český ústav zeměměřičský a katastrální, nahlížení do katastru nemovitostí. Dostupné z: <https://nahliznidokn.cuzk.cz>.

Hydroekologický informační systém VÚV TGM. Dostupné z: <https://heis.vuv.cz/>.

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, katalog mapových informací. Dostupné z: <http://www.uhul.cz/mapy-a-data/katalog-mapovych-informaci>.

Veřejný registr půdy – LPIS. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/>  
Vodohospodářský informační portál, Dostupné z: <https://voda.gov.cz/portal/cz/>.

### **4.3 Seznam používaných zkratk**

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

ČGS – Česká geologická služba

DP – dílčí plocha

KN – katastr nemovitostí

KÚ – krajský úřad

LHC – lesní hospodářský celek

LHO – lesní hospodářské osnovy

LHP – lesní hospodářský plán

OP – ochranné pásmo

OOP – orgán ochrany přírody

ORP – obec s rozšířenou působností

PP – přírodní památka

PUPFL – pozemek určený k plnění funkce lesa

SLT – soubor lesních typů

ÚSES – Územní systém ekologické stability

ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody

ZCHÚ – zvláště chráněné území

### **4.4. Podklady pro plán péče zpracoval**

Mgr. Michal Gerža

Sedloňov 133, 517 91 Deštné v Orlických horách

tel.: 776829741, e-mail: gerzamichal@centrum.cz

Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

## 5. Přílohy

- Tabulky:** Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich** (Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).
- Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich** (Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).
- Mapy:** Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**
- Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
- Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**
- Příloha M4 - **Lesnická mapa typologická**
- Příloha M5 - **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**
- Příloha M6 - **Mapa rozšíření ekosystémů, jež jsou předmětem ochrany**
- Příloha M7 - **Mapa navrhovaných zásahů a opatření**
- Vrstvy:** Příloha V1 - **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**
- Fotografie:** Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace** (elektronická příloha na CD)