

---

# Plán péče

---

na období 2018–2028 pro  
přírodní památku

## Ještěnice



Zpracovala : RNDr. **Ester Ekrťová**, Ph.D.<sup>1</sup>

**2017**

Spolupracovali: Ing. Vojtěch Kodet, Ph.D., Mgr. Aleš Jelínek, Ing. Václav Křivan

<sup>1</sup> nám. Bratří Čapků 264, 588 56 Telč, ester.hofhanzlova@centrum.cz

# 1. Základní identifikační a popisné údaje

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	838
kategorie ochrany:	Přírodní památka
název území:	Ještěnice
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení ONV v Jihlavě
orgán, který předpis vydal:	ONV v Jihlavě
datum platnosti předpisu:	3.5.1984

## 1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Vysočina
okres:	Jihlava
obec s rozšířenou působností:	Jihlava
obec s pověřeným obecním úřadem:	Telč
obec:	Horní Dubenky
katastrální území:	Horní Dubenky

## 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

### Zvláště chráněné území:

#### Katastrální území: (642827, Horní Dubenky)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
491	-	ostatní plocha	jiná plocha	197	14679	14679
Celkem						14679

### Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo přírodní památky nebylo vyhlášeno a tvoří je dle vyhlášovacího předpisu 50m pásmo od hranice ZCHÚ.

## 1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: není  
chráněná krajinná oblast: není  
jiný typ chráněného území: není

### Natura 2000

ptačí oblast: není  
evropsky významná lokalita: není

## 1.6 Kategorie IUCN

IV. – řízená rezervace

## 1.7 Hlavní předmět ochrany

### 1.7.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Předmětem ochrany je zachování vzácných a chráněných rostlinných a živočišných společenstev.

### 1.7.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav

Předmět ochrany na druhové úrovni i na úrovni rostlinných společenstev je stanoven na základě terénních průzkumů provedených v letech 2013–2015 týmem odborníků v rámci projektu Ochrana hnízdišť bekasiny otavní.

#### A. společenstva

**Tabulka 1:** Předmět ochrany na úrovni rostlinných společenstev je stanoven na základě terénního průzkumu provedeného v roce 2014 (Ekrťová et al. 2015).

název společenstva	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu společenstva
Podhorské smilkové trávníky sv. <i>Violion caninae</i>	do 5 %	Krátkostébelné trávníky na sušších místech převážně vázané na vyvýšená místa na okrajích lesů a rašeliništních porostů.
Rašelinné louky sv. <i>Caricion canescenti-nigrae</i>	do 40 %	Mokřadní louky vázané na svahová prameniště ve východní polovině PP.
Přechodová rašeliniště sv. <i>Sphagno-Caricion canescentis</i>	do 25 %	Mokřadní, místy silně zvodnělá společenstva tvořící dominantní biotop v západní polovině PP.

## B. druhy – rostliny

**Tabulka 2:** Předmět ochrany na úrovni rostlinných společenstev je stanoven na základě průzkumu provedeného v roce 2014 (Ekrťová et al. 2015).

- Chráněné druhy podle vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb.: §1 = kriticky ohrožené; §2 = silně ohrožené; §3 = ohrožené
- Taxony červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich 2012): C2 = silně ohrožené; C3 = ohrožené; C4 = vzácnější taxony vyžadující pozornost, méně ohrožené
- Taxony červeného seznamu mechorostů ČR (Kučera et al. 2012): CR = kriticky ohrožené, VU = zranitelné, LR-nt = blízké ohrožení

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<b>Cévnaté rostliny</b>			
rosnatka okrouhlostá ( <i>Drosera rotundifolia</i> )	vzácně: 2011 1 ex. 2014 více ex. 2015 desítky ex. 2017 do 5 ex.	C3/§2	Druh vázaný na otevřené plošky a nezapojenou vegetaci cévnatých rostlin ve společenstvech přechodových rašelinišť.
vrbovka tmavá ( <i>Epilobium obscurum</i> )	roztroušeně	C3	Druh lučních pramenišť, zaznamenána podél drobných vodních stružek.
kozlík dvoudomý ( <i>Valeriana dioica</i> )	místy hojně	C4	Ve vegetaci rašelinných luk ostrůvkovitě hojně, na silně oligotrofních plochách přechodových rašelinišť naopak chybí.
plavuň pučivá ( <i>Lycopodium annotinum</i> )	ojediněle	§3/C3	Druh rašelinných lesů a lesních okrajů ve vyšších polohách. Na lokalitě se vyskytuje ojediněle na lesním okraji při hranici PP.
starček potoční ( <i>Tephrosieris crispa</i> )	místy hojně	C4	Rašelinné louky a v menším počtu je přítomen také na okraji prameništích olšin a v mokřadních vrbinách.
vachta trojlistá ( <i>Menyanthes trifoliata</i> )	ostrůvkovitě	C3/§3	Druh se vyskytuje ve vegetaci rašelinných luk na svahovém prameništi.
klikva bahenní ( <i>Vaccinium oxycoccus</i> )	roztroušeně	§3/C3	Ostrůvkovitě se vyskytuje ve vegetaci rašelinných luk a rašelinišť, populace je celkem početná a fertilní.
zábělník bahenní ( <i>Comarum palustre</i> )	roztroušeně	C4	Typický pro porosty přechodových rašelinišť, ostrůvkovitě i ve vegetaci rašelinných luk.
<b>Mechorosty</b>			
rašeliník prostřední ( <i>Sphagnum magellanicum</i> )	vzácně	LC	Rašeliník typický pro vrchovištní rašeliniště, na Jihlavsku mimořádně vzácný.
rašeliník statný ( <i>Sphagnum russowii</i> )	vzácně	LC	Rašeliník typický pro vrchovištní rašeliniště, na Jihlavsku vzácný.

### C. druhy – houby

**Tabulka 3:** Předmět ochrany na druhové úrovni je stanoven na základě terénních průzkumů provedených v letech 2013–2015 v rámci projektu Ochrana hnízdišť bekasiny otavní (Brom 2015).

- Taxony červeného seznamu makromycetů ČR (Holec & Beran 2006): CR = kriticky ohrožené, EN = ohrožené, DD = druh nedostatečně známý

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<b>Houby</b>			
čepičatka bažinná ( <i>Phaeogalera stagnina</i> )	vzácně (jedna ploška s desítkami plodnic)	EN	Druh rostoucí v ostřicovo-rašeliníkových společenstvech. Charakteristický pro silně podmáčený terén s kyselou půdní reakcí.
voskovka vroubkovaná ( <i>Hygrocybe coccineocrenata</i> )	velmi vzácně (jedna ploška s jednotlivými plodnicemi)	EN	Druh rostoucí v ostřicovo-rašeliníkových společenstvech přechodového rašeliniště. Druh typický pro zachovalé rašeliništní biotopy.
kalichovka vodní ( <i>Arrhenia philonotis</i> )	velmi vzácně (jedna ploška s jednotlivými plodnicemi)	DD	Druh rostoucí v ostřicovo-rašeliníkových společenstvech přechodového rašeliniště.

### D. druhy – živočichové

**Tabulka 4:** Předmět ochrany na druhové úrovni je stanoven na základě terénních průzkumů provedených zejména v letech 2013–2014 v rámci projektu Ochrana hnízdišť bekasiny otavní (Mrlík 2014, Šumpich 2014, Baňar 2015, Bezděčka & Bezděčková 2015, Bezděčková & Bezděčka 2015a, b, Jelínek 2015, Křivan 2015a,b,c, Tajovský & Pižl 2015, V. Kodet in litt.).

- Chráněné druhy podle vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb.: §1 = kriticky ohrožené; §2 = silně ohrožené; §3 = ohrožené
- Taxony červeného seznamu bezobratlých ČR (Farkač et al. 2005), pavouků ČR (Řezáč et al. 2015) a obratlovců ČR (Chobot & Němec 2017): CR = kriticky ohrožené, EN = ohrožené, VU = zranitelné, NT = téměř ohrožené

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení §/CS	popis biotopu druhu
<b>Měkkýši</b>			
vrkoč mnohozubý ( <i>Vertigo antivertigo</i> )	-	-/VU	Otevřená mokřadní stanoviště, kde se zdržuje na povrchu půdy nebo vylézá na bylinnou vegetaci.
vrkoč rýhovaný ( <i>Vertigo substriata</i> )	-	-/NT	Vlhké chladnější lesy středních a vyšších poloh, zejména olšiny.
<b>Pavouci</b>			
pavučenka rašeliništní ( <i>Aphileta misera</i> )	vzácně	-/VU	Zachovalá rašeliniště středních a vyšších poloh, na ČMV pouze několik lokalit v Jihlavských vrších a na Dářku.
pavučenka stupínkatá ( <i>Cinetata gradata</i> )	vzácně	-/CR	V ČR dosud pouze 4 lokality, převážně na lesních okrajích středních poloh. Nález významný především faunisticky.
slídák rašeliništní ( <i>Pirata uliginosus</i> )	hojně	-/VU	Rašelinné louky a rašeliniště, na ČMV zejména ve vyšších polohách (Žďárské vrchy, Javořická vrchovina).
skálovka podkorní ( <i>Gnaphosa montana</i> )	vzácně	-/VU	Chladnomilný druh, ve středních až vyšších polohách, převážně v podmáčených smrčínách a na lesních okrajích, pod kůrou suchých stromů a pařezů.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení §/CS	popis biotopu druhu
<b>Vážky</b>			
šídlo sítinovité ( <i>Aeshna juncea</i> )	vzácně	-/VU	Zvodnělé plochy s rašeliníkem.
šidélko kopovité ( <i>Coenagrion hastulatum</i> )	vzácně	-/NT	Zachovalé extenzivní rybníky nebo tůně v rašelinných loukách.
<b>Ploštice</b>			
ploštička kozlíková ( <i>Acompus rufipes</i> )	-	-/NT	Preferuje vlhká, zastíněná stanoviště. Jedná se o oligofágní druh, jehož živnými rostlinami jsou různé druhy kozlíků ( <i>Valeriana</i> sp.).
pobřežnice bílé C ( <i>Saldula c-album</i> )	-	-/NT	Lokální druh podmáčených biotopů, který je predátorem lovcím drobné bezobratlé.
<b>Brouci</b>			
střevlík <i>Carabus arcensis</i>	-	-	Druh horských lesů a rašeliníšť. Na ČMV zcela ojedinělý výskyt navazující na lokality na Jindřichohradecku.
potápník <i>Ilybius crassus</i>	-	-/VU	Druh zachovalých rašelinných stanovišť, žije v zaplavených porostech rašeliníků nebo ostřic. Na ČMV velmi lokální.
vodomil <i>Crenitis punctatostriata</i>	-	-/VU	Charakteristický druh rašelinných stanovišť vázaný na drobné tůňky na nezastíněných plochách. Na ČMV se vyskytuje na zachovalých rašeliníštích ve vyšších polohách.
nosatec <i>Plinthus tischeri</i>	-	-	Horský druh typický pro primární horské bezlesí nebo okraje rašeliníšť a zachovalé horské louky. V ČR se vyskytuje v nejvyšších polohách pohraničních hor a překvapivě také na několika lokalitách na ČMV.
<b>Motýli</b>			
zavíječ <i>Dioryctria schuetzeella</i>	-	-	Poměrně vzácný druh, jehož housenky se vyvíjí na jehličnanech ( <i>Picea</i> sp., <i>Abies</i> sp.), na ČMV zaznamenán jen několikrát.
šedovníček <i>Eudonia pallida</i>	-	-	Široce rozšířený druh vázaný na mokřadní stanoviště.
šedavka bučinová ( <i>Apamea illyria</i> )	-	-	Charakteristický druh především horských bučin a smíšených lesů.
<b>Mravenci</b>			
mravenec rašelinný ( <i>Formica picea</i> )	-	§3/CR	Rašeliníštní nelesní biotopy.
<b>Obojživelníci</b>			
skokan krátkonohý ( <i>Pelophylax lessonae</i> ) = skokan menší ( <i>Rana lessonae</i> )	desítky	§2/VU	Oproti jiným zeleným skokanům má vyhraněnější nároky na stanoviště: preferuje mělké mokřiny zarostlé ostřicemi s vlhkými loukami nebo podmáčenými lesy v jejich okolí, případně pozvolné okraje rybníků s bohatými litorály.
<b>Ptáci</b>			
sluka lesní ( <i>Scolopax rusticola</i> )	pravidelný výskyt 1 páru	§3/VU	Tažný druh preferující podmáčené lesy s bohatým podrostem. Na ČMV se jedná ve vhodném prostředí o častý druh.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení §/CS	popis biotopu druhu
orešník kropenatý ( <i>Nucifraga caryocatactes</i> )	nepravidelný výskyt 1 páru	§3/VU	Druh smrkových lesů s boreomontánním typem rozšíření, který se z lesů vyšších poloh rozšířil i do kulturních smrčín nižších poloh, avšak na ČMV se jedná o řídký druh.

## 1.8 Dlouhodobý cíl péče

Přírodní památka Ještěnice tvoří rašelinné prameniště vázané na silné vývěry spodních vod. Jedná se o jednu z posledních ukázek tohoto biotopu ve vrcholové partii Jihlavských vrchů, která neleží v komplexech vázaných na rybníky. Reprezentuje typickou ukázkou oligotrofních společenstev mokřadního rašelinného bezlesí, která v sobě kombinuje prvky původních primárních otevřených mokřadních společenstev a druhotných luk vytvořených člověkem. Z uvedených důvodů je tedy zřejmé, že **přežití významných, vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů na lokalitě je závislé na pravidelné péči**. Způsob péče by měl vycházet z tradičních hospodářských postupů.

Hlavním cílem péče o toto území by mělo být zachování druhově pestré rašeliništní a luční vegetace a aktivní ochrana co nejširšího spektra na ně vázaných druhů rostlin a živočichů. Je proto klíčové zajistit pravidelnou péči o zachovalé plochy bezlesí na celém území PP. **Cílem ochrany by měla být snaha o zachování vysoké biodiverzity území a podpora co nejširší mikrostanoštní různorodosti.**

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

### 2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

#### Obecná charakteristika:

Přírodní památka Ještěnice je ukázkou svahového rašelinného prameniště na oligotrofních podkladech vrcholové části Jihlavských vrchů. Jedná se o rozlohou nevelké bezlesí uzavřené ze tří stran v lesním komplexu a na západní straně ústící do nelesní enklávy s kulturními odvodněnými loukami a poli obklopující široké okolí obce Horní Dubenky. Nelesní rašelinné a luční biotopy jsou v různé míře zasažené nálety dřevin a mokřadních vrbin.

Území se nalézá ve fytogeografickém okrese (fytochorionu) 90 – Jihlavské vrchy (fytogeografický obvod – České oreofyticum) (Skalický 1988) a ve čtverci 6758a středoevropského síťového mapování (Ehrendorfer & Hamann 1965).

Potencionální přirozenou vegetaci širšího okolí tvořily podle Neuhauslové (Neuhauslová 1998) acidofilní bučiny. Přítomné však pravděpodobně byly i čocky ostřicovo-rašeliníkových společenstev minerotrofního typu.

**Nadmořská výška:** 697 – 708 m n. m.

#### Geologie a hydrologie:

Geologické podloží je tvořeno krystalickými horninami Českého masivu, konkrétně granitem, překryté rašelinnými půdami (ČGS 2014).

PP Ještěnice leží v pramenné oblasti Švábovského potoka. Celé území patří k široké pramenné oblasti řeky Jihlavy.

## Flóra a vegetace:

Přírodní památka Ještěnice je poměrně typickou ukázkou oligotrofních rašelinných pramenišť na podkladech kyselých hornin. Zůstala zde zachovalá zvodnělá společenstva přechodových rašelinišť sv. *Sphagno-Caricion canescentis*, která na méně zvodnělých místech a mělčím rašelinném profilu přechází v kyselé až mírně kyselé typy rašelinných luk sv. *Caricion canescenti-nigrae*. Pouze okrajově a maloplošně jsou přítomné sušší biotopy podhorských smilkových trávníků sv. *Violion caninae*, které kontinuálně přechází v rašeliništní vegetaci. Z dřevinné vegetace se zde ostrůvkovitě vyskytují mokřadní vrby sv. *Salicion cinereae* vzniklé sukcesí na původním bezlesí. Na okrajích lokality navazují na otevřené bezlesí buď kulturní jehličnaté lesní komplexy anebo v různé míře degradované porosty prameništních olšin poškozené v minulosti odvodněním. Střední část lokality je částečně zarostlá náletem se zastoupením břízy pýřité a porost má charakter blízký rašelinným lesům (březinám).

Z floristického pohledu se jedná o chudší území, což je především důsledek oligotrofního a acidofilního charakteru lokality a také omezené biotopové pestrosti na ploše PP. Cenný je především výskyt typických druhů rašelinných luk a rašelinišť. Zde můžeme vyzdvihnout především celkem početnou populaci klikvy bahenní (*Vaccinium oxycoccos*) a dále pak výskyt *Drosera rotundifolia* a *Menyanthes trifoliata*. Běžné a hojné jsou na lokalitě vzácnější druhy rašelinných stanovišť jako je *Epilobium palustre*, *Valeriana dioica*, *Comarum palustre* a *Tephrosieris crispa*. Na sušších místech po obvodu rašelinných luk a pramenišť se ostrůvkovitě zachovaly druhy krátkostébelných podhorských trávníků a sušších částí rašelinišť (*Calluna vulgaris*, *Viola canina*, *Potentilla erecta*, *Nardus stricta*, *Agrostis capillaris*, *Carex pilulifera* aj.). Díky přítomnosti zapojených náletů dřevin, olšin a lesních okrajů je flóra přírodní památky obohacená o typické druhy lesní (*Festuca arundinacea*, *Circaea alpina*, *Carex remota*, *Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata* aj.). Významné floristické obohacení lokality přináší část zkulturněného travního porostu na západním okraji lokality, který je formální součástí přírodní památky. Kromě toho, že se zde vyskytuje řada kulturních a rudérálních druhů (např. *Phleum pratense*, *Prunella vulgaris*, *Lolium perenne*, *Urtica dioica*, *Rumex crispus*, *R. obtusifolius* aj.), tak zde vzácně nacházíme i zajímavé druhy původních luk jako je např. *Euphrasia officinalis* a *E. stricta*. Tuto část však v rámci plánu péče nijak speciálně nezohledňujeme. Je brána jen jako součást kulturní louky v ochranném pásmu PP. Z regionálně floristického hlediska lze ještě zmínit výskyt typických podhorských až horských druhů (*Calamagrostis villosa*, *Lycopodium annotinum*), které dokumentují polohu lokality při okraji nejvyšší partie Jihlavských vrchů. Dále je z floristického hlediska zajímavý výskyt bezkolence modrého (*Molinia coerulea*), který se v Kraji Vysočina vyskytuje ostrůvkovitě a zejména v jižní části Českomoravské vrchoviny je poměrně vzácný. Bohužel floristicky nejzajímavější druh borůvku bažinnou (*Vaccinium uliginosum*) se nepodařilo v rámci provedeného průzkumu ověřit. V Jihlavských vrších se jedná o velice vzácný druh, který zde byl pravděpodobně vždy velmi vzácný a byl vázán na mokřady ve výše položených částech území.

Ačkoli je bryoflóra na lokalitě poměrně chudá, patří PP Ještěnice k regionálně významným rašeliništním biotopům. Většinu lokality tvoří poměrně zachovalé rašeliniště kyselejšího typu, kde v nejvlhčích místech dominuje rašelinič *Sphagnum flexuosum*, na mírně vyvýšenějších mikrostanovištích můžeme najít také druhy *S. magellanicum*, *S. palustre* a *S. russowii*. Mezi rašeliničky rostou druhy *Aulacomnium palustre*, *Polytrichum commune* a *Straminergon strapienense*. V místech, kde byly vyřezány porosty vrby, byly nalezeny druhy *Brachythecium rivulare*, *B. mildeanum*, *Plagiomnium elatum* a *P. medium*.

## Mykobiota:

Mykobiota lokality je vzhledem silnému zvodnění a kyselé půdní reakci spíše chudší. Zastoupeny jsou jak druhy lesní, tak druhy vázané na bezlesí především na podmáčená



rašelinná stanoviště. Významný je zde především výskyt sfagnikolních druhů vázaných na zachovalé porosty rašeliništní vegetace. Typické jsou zde především druhy vázané na porosty s dominantním zastoupením zelených rašeliníků jako je ohrožená čepičatka bažinná (*Phaeogalera stagnina*), která je nejen na Jihlavsku, ale i v celé ČR velmi vzácná. Dalším nalezeným ohroženým druhem vázaným na zachovalou rašeliništní vegetaci je voskovka vroubkovaná (*Hygrocybe coccineocrenata*). Významný je také výskyt kalichovky vodní (*Arrhenia philonotis*), což je zajímavý druh, jehož rozšíření v rámci ČR není zatím dostatečně známe a v oblasti Českomoravské vrchoviny je to houba vzácná a regionálně významná. Také tento druh je na lokalitě svým výskytem vázaný na rašeliništní společenstva (Brom 2015).

### **Fauna:**

V případě bezobratlých živočichů je PP Ještěnice mimořádně významná především přítomností řady chladnomilných horských druhů.

Bylo zde zaznamenáno 12 druhů měkkýšů (Myšák 2015), z nichž nejvýznamnější jsou vrkoč mnohozubý (*Vertigo antivertigo*) a vrkoč rýhovaný (*Vertigo substriata*). Z půdní fauny 7 druhů žížal, 6 druhů suchozemských stejnonožců, 6 druhů mnohonožek a 7 druhů stonožek (Tajovský et Pižl 2015).

Byl zde potvrzen výskyt 77 druhů pavouků (Jelínek 2015), včetně několika významných druhů rašelinišť a rašelinných luk vyšších poloh Českomoravské vrchoviny, zejména pavučenka rašeliništní (*Aphileta misera*) a hojně slídák rašeliništní (*Pirata uliginosus*). V okrajových částech území byly zjištěny rovněž některé chladnomilné druhy podhorských a horských smrčín, jako skálovka podkorní (*Gnaphosa montana*) či plachetnatka růžkatá (*Obscuriphantes obscurus*). Z faunistického hlediska je jednoznačně nejvýznamnějším nálezem pavučenka stupínkatá (*Cinetata gradata*), pro níž se jedná teprve o čtvrtou známou lokalitu v rámci celé České republiky (Jelínek 2015). Bylo zde zaznamenáno 6 druhů sekáčů patřící mezi běžné a široce rozšířené druhy (Bezděčka et Bezděčková 2015a).

Na lokalitě bylo zjištěno 9 druhů vázek (Křivan 2015c), z nichž nejvýznamnější jsou šídlo sítinové (*Aeshna juncea*) a šídélko kopovité (*Coenagrion hastulatum*), a 10 druhů rovnokřídlých (Křivan 2015b), kde patří k významnějším druhům chladnomilná kobylka krátkokřídlá (*Metrioptera brachyptera*). Z průzkumu ploštic (Baňar 2015) patří mezi nejvýznamnější ploštička kozlíková (*Acompus rufipes*) a pobřežnice bílé C (*Saldula c-album*).

Ze skupiny eusociálního blanokřídlého hmyzu bylo na lokalitě zjištěno 12 druhů (Bezděčková et Bezděčka 2015b), přičemž mezi ohrožené druhy podle vyhlášky jsou zařazeny 4 druhy čmeláků: *Bombus lapidarius*, *B. lucorum*, *B. terrestris*, *B. bohemicus*, a 2 druhy mravenců: *Formica lemni* a *F. picea*. Mravenec rašelinný (*Formica picea*) je tyrfofilní druh s úzkou vazbou na rašeliništní biotopy, který má na ploše PP stabilní populaci. Z mravenců, jež jsou potenciálními hostiteli evropsky chráněných modrásků rodu *Phengaris*, byli na lokalitě zjištěni *Myrmica rubra*, *M. ruginodis*, *M. scabrinodis*.

V případě brouků se zde i přes značné zarůstání lokality v minulých desetiletích zachovaly populace významných a v regionu velmi výjimečných druhů jako jsou střevlík *Carabus arcensis* nebo nosatec *Plinthus tischeri*. K dalším významným druhům s vazbou na velmi vlhké porosty rašeliníků patří potápník *Ilybius crassus* a vodomil *Crenitis punctatostriata*. Na lokalitě bylo zjištěno 64 druhů brouků (Křivan 2015a).

Poměrně bohatá je fauna motýlů, kterých zde bylo zaznamenáno celkem 228 druhů (Šumpich 2014). Zastoupeny jsou jak druhy lesní, tak druhy mokřadní a vázané na otevřená nelesní mokřadní stanoviště.

Z obojživelníků zde byla zjištěna celkem početná populace skokana krátkonožého (*Pelophylax lessonae*).

Pro pravidelné hnízdění významnějších druhů ptáků je lokalita příliš malá, ale jakožto významný ostrůvek biodiverzity je lokalita vyhledávaným lovištěm. Opakovaně zde byla

zaznamenána sluka lesní (*Scolopax rusticola*), která může hnízdit i přímo na lokalitě, případně v její blízkosti. Z dalších významnějších druhů zde byl zaznamenán ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*), krkavec velký (*Corvus corax*), v okolním lese datel černý (*Dryocopus martius*), žluna šedá (*Picus canus*), ojediněle na okraji lesa nedaleko PP zpívající skřivan lesní (*Lullula arborea*) a na přilehlé kulturní louce linduška luční (*Anthus pratensis*). Jinak se na lokalitě vyskytují zejména běžné lesní druhy (Mrlík 2014, V. Kodet in litt.)

## Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

**Tabulka 5:** Výčet zvláště chráněných druhů vyšších rostlin

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
rosnatka okrouhlostá ( <i>Drosera rotundifolia</i> )	vzácně: 2011 1 ex. 2014 více ex. 2015 desítky ex. 2017 do 5 ex.	§2	Druh vázaný na otevřené plošky a nezapojenou vegetaci cévnatých rostlin ve společenstvech přechodových rašelinišť.
plavuň pučivá ( <i>Lycopodium annotinum</i> )	ojediněle	§3	Druh rašelinných lesů a lesních okrajů ve vyšších polohách. Na lokalitě se vyskytuje ojediněle na lesním okraji při hranici PP.
klikva bahenní ( <i>Vaccinium oxycoccos</i> )	roztroušeně	§3	Ostrůvkovitě se vyskytuje ve vegetaci rašelinných luk a rašelinišť, populace je celkem početná a fertilní.
vachta trojlístá ( <i>Menyanthes trifoliata</i> )	ostrůvkovitě	§3	Druh se vyskytuje ve vegetaci rašelinných luk na svahovém prameništi.

**Tabulka 6:** Výčet zvláště chráněných druhů živočichů.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
<b>Bezobratlí</b>			
čmelák skalní ( <i>Bombus lapidarius</i> )	-	§3	Slunná otevřená stanoviště, hojný druh od nížin až do hor.
čmelák hájový ( <i>Bombus lucorum</i> )	-	§3	Stinná stanoviště, lesní biotopy, obecně rozšířený druh, ale převládá ve vyšších polohách.
čmelák zemní ( <i>Bombus terrestris</i> )	-	§3	Otevřená stanoviště, hojný druh spíše v nižších a středních polohách.
pačmelák český ( <i>Bombus bohemicus</i> )	-	§3	Hojný druh v chladnějších polohách.
mravenec Lémanův ( <i>Formica lemani</i> )	-	§3	Chladnomilnější a vlhkomilnější druh s hlavním výskytem nad 700 m n. m., na ČMV lokálně se vyskytující druh.
mravenec rašelinný ( <i>Formica picea</i> )	stabilní	§3	Otevřená a osluněná rašeliniště a rašelinné louky, je tolerantní k vysoké hladině spodní vody, nesnáší zastínění.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
<b>Obojživelníci</b>			
skokan krátkonohý ( <i>Pelophylax lessonae</i> ) = skokan menší ( <i>Rana lessonae</i> )	desítky	§2	Oproti jiným zeleným skokanům má vyhraněnější nároky na stanoviště: preferuje mělké mokřiny zarostlé ostřicemi s vlhkými loukami nebo podmáčenými lesy v jejich okolí, případně pozvolné okraje rybníků s bohatými litorály.
<b>Ptáci</b>			
sluka lesní ( <i>Scolopax rusticola</i> )	pravidelný výskyt 1 páru	§3	Tažný druh preferující podmáčené lesy s bohatým podrostem. Na ČMV se jedná ve vhodném prostředí o častý druh.
orešník kropenatý ( <i>Nucifraga caryocatactes</i> )	nepravidelný výskyt 1 páru	§3	Druh smrkových lesů s boreomontánním typem rozšíření, který se z lesů vyšších poloh rozšířil i do kulturních smrčín nižších poloh, avšak na ČMV se jedná o řídký druh.
krkavec velký ( <i>Corvus corax</i> )	příležitostné loviště	§3	Hnízdí v lesích. Na ČMV méně častý druh.

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

### a) ochrana přírody

Přírodní památka Ještěnice patří mezi tradiční chráněná území v regionu. Vyhlášena byla již v první polovině 80. let minulého století, tedy v době prvního uvědomění si důležitosti rašelinných mokřadů v jinak silně odvodňované krajině. Prioritou ochrany území bylo právě zachování rašelinných společenstev a na ně vázaných organismů. Vyhlášení PP splnilo v 80. letech svoji funkci k ochraně území před odvodněním a plocha PP je z větší části jediným ostrovem zachovalé vegetace meliorací zasaženým jen okrajově. Okolní lesy i louky jsou v tomto ohledu zcela zdevastované. Bohužel, jak bylo v době vyhlášení zvykem, bylo území PP ponecháno samovolnému vývoji a značně zarůstalo nálety dřevin, okrajové části (zejména OP) byly zřejmě dokonce zčásti zalesněny. Sukcese dřevin omezila a fragmentovala cenné nelesní mokřadní biotopy a část na lokalitě dříve známých druhů zanikla. Pravidelná seč byla naštěstí obnovena již v druhé polovině 90. let minulého století a díky ní se podařilo území jako celek zachovat včetně populací řady významných druhů rostlin i živočichů. Dlouhodobě zde byla podceňována významnější redukce náletových dřevin v zachovalých nelesních porostech a v jejich lemech. K nejvýraznější obnově PP došlo až v letech 2013–2015 v rámci projektu Ochrana hnízdišť bekasiny otavní, který byl zaměřený na obnovu nelesních částí mokřadní vegetace. Byla provedena výrazná redukce soliter a dřevin v lemech zachovalých enkláv rašeliništních společenstev. Plocha bezlesí se rozšířila a částečně se obnovila i konektivita jednotlivých nelesních částí PP. **Bohužel, zejména v lemech nelesních enkláv bylo velice špatně provedeno vyklizení klestu a zůstala zde řada mladých jedinců dřevin (zejména smrku, případně vrb). Tato nedůslednost bohužel omezila pozitivní efekt provedených opatření ve smyslu rozšíření cenné kosené nelesní vegetace. Na druhou stranu se jedná o stále velmi snadno napravitelný stav, postačuje pečlivý úklid a vyřezání zmíněných ploch.**

Co se týče kvality prováděné seče, tak vzhledem k tomu, že se zde zachovala bohatá populace klikvy bahenní a vegetace je poměrně strukturovaná s bohatě vyvinutým mechovým patrem, tak seč a výhrab pokosené hmoty byly pravděpodobně v minulosti prováděny dobře

nebo minimálně uspokojivě. Bohužel v letošním roce 2017 byla kvalita seče velmi špatná (vysoké strniště) a byla provedena ve zcela nevhodnou dobu (konec května). Pravděpodobně zhotovitel ani neplánoval, že pokosenou hmotu bude hrabat. **Termín, provedení seči a výhrab je zde potřeba v budoucnu důsledně hlídat.**

#### **b) lesní hospodářství**

Lesní hospodaření stav PP ovlivňuje okrajově. Jednoznačně negativně lze hodnotit především zalesňování smrkem a částečné povrchové odvodnění v okrajových částech PP a v jejím ochranném pásmu. Vliv odvodnění je nejvíce patrný především v prameništní olšině vzniklé sukcesí na původním bezlesí na severním okraji PP. V současnosti a v budoucnu je důležité, aby již nedocházelo k obnově těchto struh, jak na ploše vlastní PP, tak v jejím OP. Preference smrkových kultur v celém okolí PP má negativní efekt především na zesílení acidifikačního procesu rašelinných pramenišť. Smrk sice na tyto stanoviště přirozeně patří, ale vždy by měl být spíše v příměsi. Husté porosty smrku na původně bezlesích plochách nelesních rašelinných pramenišť mají totálně devastující efekt na přírodní bohatství území, což je velmi dobře patrné v okrajových částech PP zejména na jejím jižním okraji.

#### **c) zemědělské hospodaření**

Zemědělské hospodaření mělo na území zásadní vliv v minulosti. Právě díky pravidelnému hospodářskému využití se zde formovala společenstva s pestrým druhovým složením a výskytem významných druhů rostlin a živočichů, které zde v současnosti chráníme. Degradace lokality začala ústupem pravidelného hospodaření na hospodářsky nelukrativních a obtížně kositelných plochách. Přirozený gradient a pestrost luční vegetace bezesporu částečně narušilo odvodnění a intenzifikace luk navazujících na území PP na západním okraji území. Díky nevyužitelnosti plochy pro intenzivní konvenční zemědělství nebyla plocha zasažena pokusy o intenzifikaci. Vzhledem k obklopení území PP lesními porosty zde nedochází k žádným nežádoucím splachům ze zemědělských pozemků. Ruderální plocha na západním okraji za kanálem je pravděpodobně spíše důsledkem skladování pokosené biomasy v PP a nemá na kvalitu cílových společenstev v PP žádný podstatný vliv.

### **2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy**

Plán péče pro PP Ještěnice (2004 – 2013)

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

### 2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

**Tabulka 7:** Přehled a charakteristika vymapovaných segmentů (dílčích ploch) reprezentující jednotlivé vegetační jednotky (biotopy) nebo jejich mozaiky. Kódy biotopů jsou převzaty podle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý et al. 2010). Znaménkem (+) jsou spojeny jednotlivé biotopy, které na vyznačené ploše tvoří mozaiku, za šipkou (→) jsou uvedeny biotopy, ve které zaznamenané převládající biotopy přecházejí nebo jsou obohacené o jejich floristické prvky. Poloha jednotlivých dílčích ploch je znázorněna v Příloze 1, Mapa 1. Druhy vyznačené tučně jsou druhy zahrnuté v červeném seznamu cévnatých rostlin (Grulich 2012).

No	Vegetační jednotka	Biotop	Aktuální stav	Charakteristika plochy a další poznámky
1	Prameništní olšiny	L2.2	B	Částečně odvodněná prameništní olšina, v E3 s <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> a <i>Picea abies</i> vzniklá sukcesně na původním bezlesí. Degradace vegetace je prostorově různá. V segmentu řada drobných stružek, bývalé odvodňovací kanály jsou však zčásti zanesené a v těchto místech je dobře vyvinutá prameništní vegetace olšin s <i>Caltha palustris</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Myosotis nemorosa</i> , <i>Equisetum sylvaticum</i> , <i>Crepis paludosa</i> aj. Řídce zastoupené i druhy původních rašelinných luk ( <i>Carex echinata</i> , <i>Carex canescens</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Viola palustris</i> ). V E2 řídce <i>Frangula alnus</i> , <i>Salix aurita</i> . Na okraji sousedícím s bezlesím je doporučeno postupně odkácet a obnovit nelesní plochy, stále je zde přítomen kvalitní podrost lučních rašelinných pramenišť se zachovalou garniturou druhů ( <i>Tephrosia crista</i> , <i>Valeriana dioica</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> aj.).
2	Nevyhraněné ochuzení trávníky s prvky podhorských smilkových trávníků a rašelinných luk	T2.3-R2.2	C	Ochuzené trávníky střídavě vlhkého charakteru na plochách po odstranění náletových dřevin v letech 2014-2015 na jedné straně s prvky podhorských smilkových trávníků (T2.3) až vřesovišť (T8.2) jako jsou <i>Nardus stricta</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Potentilla erecta</i> aj., ale zároveň se zastoupením druhů výrazně vlhkomilnějších společenstev vlhkých až rašelinných luk ( <i>Carex echinata</i> , <i>Agrostis canina</i> aj.). Plocha je typickou ukázkou obvodové vegetace oligotrofních rašelinných pramenišť v pokročilejším stadiu degradace. Významně zastoupená je <i>Calamagrostis villosa</i> , která ukazuje na oligotrofii stanoviště a nedávné odstranění náletových dřevin. V ploše ponechány suché větve a rozvalená usychající <i>Salix aurita</i> . Vše odstranit a celé důkladně kosit.
3	Podhorské smilkové trávníky	T2.3 (→R2.2)	B	Sušší, vyvýšenější okraj rašelinných luk s porosty <i>Nardus stricta</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> aj., zcela plynule přechází v rašelinné louky. Na části plochy odstraněné vzrostlé solitérní dřeviny v letech 2014-2015.
4	Nálet dřevin	X12	E	Lem jehličnaté lesní kultury na původním bezlesí, nálet <i>Picea abies</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Frangula alnus</i> aj. Poměrně zapojené porosty.
5	Mokřadní vrby	K1	A	Skupina polykormonů <i>Salix aurita</i> , okrajově <i>Frangula alnus</i> a nálet <i>Picea abies</i> .

No	Vegetační jednotka	Biotop	Aktuální stav	Charakteristika plochy a další poznámky
6	Mozaika rašelinných luk až vegetace přechodových rašelinišť na pramenných vývěrech	R2.2 + R2.3	A	Zachovalé květnaté mokřadní louky s výskytem <i>Tephroses crispa</i> , <i>Valeriana dioica</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Vaccinium oxycoccos</i> , <i>Comarum palustre</i> , <i>Epilobium palustre</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> aj. Minimum výskytu degradačních prvků. V rámci projektu Bekasina odstraněny v letech 2014-2015 solitérní dřeviny a porostní okraj náletových dřevin. Nelesní porosty jsou významně prosvětleny, ale na plochách po okrajích, kde byly odstraněny dřeviny, jsou ponechány kupy klestu a mladý nálet SM. Tento stav silně degraduje efekt provedeného zásahu. Je potřeba vše důkladně vyčistit až k vodní stružce při okraji a z mladého náletu ponechat pouze ojedinělé solitérní polykormony <i>Salix aurita</i> a jen ojediněle ostatní dřeviny. <b>Cílem je vytvořit difuzní lesní okraj, pravidelně kosený.</b>
7	Nálet dřevin	X12	E	Nálet dřevin s dominantním zastoupením <i>Picea abies</i> , vtroušeně <i>Betula pendula</i> v lesním lemu na původním rašelinném bezlesí.
8	Mozaikovitý nevyhraněný porost sukcesního charakteru	K1+L10.1+R2.3+M1.7	A	Mozaikovitý nevyhraněný porost sukcesního charakteru, střídají se silně zvodnělé plochy s bohatými porosty rašeliničů a zvodnělé plochy s dominantní <i>Carex rostrata</i> . Na sušších vyvýšených místech dominují keřičky zejména <i>Vaccinium myrtillus</i> . Nálet dřevin a křovin je zapojen různě ( <i>Betula</i> sp., <i>Picea abies</i> , <i>Salix aurita</i> ). V podrostu kromě výše uvedených druhů významně zastoupeny <i>Juncus effusus</i> , <i>Carex echinata</i> a <i>Equisetum sylvaticum</i> . <b>Původně na tomto místě udáván výskyt vlohyně (<i>Vaccinium uliginosum</i>), opakovaně však nebyl dohledán.</b>
9	Přechodová rašeliniště	R2.3	A	Zvodnělé rašelinné prameniště oligotrofního charakteru s bohatě vyvinutým mechovým patrem ( <i>Sphagnum</i> sp., <i>Polytrichum commune</i> ). V bylinném patře významně zastoupené <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Agrostis canina</i> , <i>Viola canina</i> , <i>Comarum palustre</i> , ostrůvkovitě výskyt <i>Vaccinium oxycoccos</i> a vzácně <i>Drosera rotundifolia</i> .
10	Nálet dřevin	X12	E	Nálet dřevin na okraji kulturní louky a rašeliniště podél odvodňovací strouhy s <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix aurita</i> . Téměř bez ruderalizace v podrostu.
11	Ruderální vegetace	X7B	E	Převažující ruderální porost s <i>Urtica dioica</i> a <i>Antriscus sylvestris</i> , ale i zastoupením běžných lučních druhů ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Veronica chamaedrys</i> aj.). V minulosti možná skládkování pokosené hmoty z rašeliniště. V rámci údržby ZCHÚ vhodné kosit.
12	Tůň	V2C	B	V letech 2014-2015 vytvořená drobná tůň v místech průsaku meliorace. Tůň nemá optimální tvar polévkového talíře, je výrazně zahloubená. Zarůstá <i>Juncus bulbosus</i> , <i>Glyceria flutans</i> a <i>Sparganium</i> sp. Voda je v tůni velmi čistá a hojně obsazená dospělci zelených skokanů.

## 2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup

Předchozí péči o přírodní památku lze hodnotit celkem pozitivně. Výsledkem 20 let trvající pravidelné péče je na první pohled stabilizovaný stav lučních enkláv bez ruderalizace a výrazného zastoupení expanzních druhů. Nebyly zde sice ověřeny tři dříve udávané významné druhy rostlin (*Dactylorhiza majalis*, *Pedicularis sylvatica*, *Vaccinium uliginosum*), ale společenstva rašelinných luk a přechodových rašelinišť jsou ve velice dobrém stavu. Populace klikvy bahenní (*Vaccinium oxycoccos*) je početná a bohatě fertilní. Významně se obnovila populace vachty trojlisté (*Menyanthes trifoliata*) a stále zde přežívá několik rostlin rosnatky okrouhlolisté (*Drosera rotundifolia*). Prosvětlením lokality redukcí solitérních dřevin a porostů v lemech, významně stoupl potenciál obnovy nelesní vegetace i její kvalita. Bohužel vyklízecí práce po redukcí dřevin nebyly dotaženy do konce a částečně se tak nevyužil potenciál velmi prospěšného zásahu. **Právě důkladný úklid odtěžených ploch a odstranění mladých jedinců smrku by měl patřit k prioritám ochrany v příštím roce 2018.**

Pozitivně lze hodnotit také vybudování drobné tůně v ruderalizovaném porostu na západním okraji PP. Provedení tůně (tvar, svahování) není sice ideální. Tůň má příliš strmé břehy a pravidelný tvar, ale zajímavě obohatila stanovištní mozaiku PP na místě dříve zcela bezcenném.

**Zásadní pro další péči o toto zvláště chráněné území je zachovat současný rozsah péče na bezlesí. Dále by bylo vhodné pokračovat ještě v menší míře v redukcí náletu dřevin na plochách se zachovalým podrostem (viz Mapa 3). Velmi důležité je zajistit kvalitní provedení seči a výhrabu pokosené hmoty.**

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

Prioritní zájmy ochrany přírody pro PP Ještěnice jsou následující:

- *zachování pravidelné, mozaikovitě, kvalitně provedené seče celé plochy bezlesí*
- *důkladný úklid těžebních zbytků na plochách po redukcí dřevin, vyřezání zbytků mladých jedinců dřevin a obnova seče na obnovené ploše bezlesí.*

Způsob hospodaření na bezlesí je nutné sladit se zájmy ochrany všech významných fenoménů lokality (vegetace, flóra, entomofauna ad.). Vzhledem k tomu, že se na ploše PP vyskytují pouze nelesní pozemky nevyužitelné pro konvenční zemědělství, nelze předpokládat výrazné kolize se zájmy vlastníka pozemku, zemědělců a lesních hospodářů.

### 3. Plán zásahů a opatření

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

**Tabulka 8:** Popis navrhovaných managementových opatření pro jednotlivé segmenty (dílečkové plochy) uvedené v tabulce 7 a znázorněné v Příloze 1, Mapa 2, 3. Opatření a zásady jejich provedení, které jsou obecně platné pro celé území PP, jsou uvedeny v kap. 3.1.1 a nejsou zpravidla součástí popisu navrhovaných opatření v této tabulce.

Č.	Biotop	Typ managementu	Popis navrhovaných opatření
1	L2.2	BEZ ZÁSAHU/REDUKCE DŘEVIN	Plochu ponechat po dobu platnosti tohoto plánu péče bez zásahu, včetně případných vývrátů olše a dalších listnatých dřevin. Pokud do porostu spadnou jehličnaté dřeviny (zejm. smrk) z okolních porostů je možné je odstranit (včetně vyklizení klestu). Ve vymezeném pásu (viz mapa 3) je vhodné v příštích letech pokračovat v redukci dřevin a obnovit nelesní charakter porostu.
2	T2.3-R2.2	KOSENÍ I	Pokosení plochy v termínu od 1.7. do 31.7. Vzhledem k částečně degradovanému charakteru plochy po odstranění dřevin po dobu prvních pěti let platnosti plánu péče neumisťovat nedosečky.
3	T2.3 (→R2.2)	KOSENÍ I	Pokosení plochy v termínu od 1.7. do 31.7. Mozaikovitá seč.
4	X12	BEZ ZÁSAHU	V době platnosti tohoto plánu péče ponechat bez zásahu. Pouze v případě pádu dřevin do kosených lučních porostů důkladně dřevo odstranit, včetně klestu a drobných zbytků.
5	K1	BEZ ZÁSAHU	V době platnosti tohoto plánu péče ponechat bez zásahu.
6	R2.2 + R2.3	KOSENÍ I	Pokosení plochy v termínu od 1.7. do 31.7. Mozaikovitá seč, ponechání přibližně 10 – 15 % porostu. Nedosečky neumisťovat do ploch po odstranění dřevin.
7	X12	BEZ ZÁSAHU	V době platnosti tohoto plánu péče ponechat bez zásahu. Pouze v případě pádu dřevin do kosených lučních porostů důkladně dřevo odstranit, včetně klestu a drobných zbytků. Porost lze odstranit při silném napadení kůrovcem. Podmínkou je důkladné vyklizení plochy včetně drobného klestu a její další nezalesnění.
8	K1+L10.1+R2.3+M1.7	BEZ ZÁSAHU	V době platnosti tohoto plánu péče ponechat bez zásahu. Pouze v případě pádu dřevin do kosených lučních porostů důkladně dřevo odstranit, včetně klestu a drobných zbytků.
9	R2.3	KOSENÍ II	Pokosení plochy v termínu od 1.8. do 31.8. Mozaikovitá seč, ponechání přibližně 10 – 15 % porostu.
10	X12	BEZ ZÁSAHU/REDUKCE DŘEVIN	Plochu ponechat v době platnosti plánu péče bez zásahu, v užším pásu podél odvodňovacího kanálu výrazněji prosvětlit (odstranit část dřevin), aby došlo k otevření plochy do navazujícího bezlesí zkulturněných luk.
11	X7B	KOSENÍ I	Pokosení plochy v termínu od 1.7. do 31.7. Vzhledem k degradovanému charakteru plochy neumisťovat nedosečky.
12	V2C	BEZ ZÁSAHU	V době platnosti tohoto plánu péče ponechat bez zásahu.



### 3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

#### a) péče o nelesní pozemky

**Druh managementu:** KOSENÍ

**Zdůvodnění a popis:**

Kosení je tradiční způsob obhospodařování rašelinných luk a rašelinišť, které byly v minulosti využívány jako zdroj sena a případně steliva. Zachovává bezlesý charakter území, udržuje druhovou pestrost a charakter druhově pestrých a květnatých luk. V případě rašelinných pramenišť je kosení nezbytné pro zachování mechového patra porostu.

Kosené porosty jsou rozděleny na dvě skupiny. V prvním případě (**KOSENÍ I**) se jedná o plochy s převládajícím charakterem rašelinných luk až podhorských smilkových trávníků. **K podpoře stanovištní mozaikovitosti a podpoře entomofauny je na ploše PP navržena fázová mozaikovitá seč.** Plochy v tomto režimu budou koseny v časnějším termínu od 1.7. do 31.7. Západní část nelesních ploch je více oligotrofní a zvodnělá a zde je navržený pozdější termín seče od 1.8. do 31.8. (**KOSENÍ II**). Dále je při seči na obou plochách nutné dodržovat níže uvedené zásady.

- *Provádět seč mozaikovitě 1x ročně na vybrané ploše vždy v doporučeném termínu (viz tab. 8). **Kosit je potřeba na nízké strniště.***
- *Pokosenou travu je potřeba **důkladně vyhrabat**, nejlépe v suchém stavu (pokud to okolnosti dovolují – vlhkost stanoviště, průběh počasí) a odstranit ji mimo lokalitu.*
- ***Pokosenou biomasu (senu) nenechávat na ploše ležet déle jak 10 dní.***
- *Naprosto nežádoucí je mulčování, ponechávání posečené trávy na ploše po dobu delší než je 14 dní a vytváření kompostů biomasy na ploše PP.*
- *Je potřeba dodržovat ponechávání nepokosených ploch (cca 10-15 % rozlohy nelesních ploch). Výběr ploch může být náhodný. **Zásadní je však podmínka, aby se poloha ploch meziročně vždy změnila a nedocházelo tak k systematickému nekosení jednoho místa.***
- *Velikost nedosečků by měla být různá (5 – 20 m<sup>2</sup>) a neměly by být umisťovány do ploch s dominantním zastoupením ruderalních a expanzních druhů.*
- *Seč by se nikdy neměla vyhýbat místům po odstranění dřevin, pokud jsou zde přítomny těžební zbytky je potřeba je před sečí vyklidit a pokud dochází ke zmlazování vrb či olší je potřeba výmladky každoročně v rámci pravidelné seče posekat a důkladně odstranit.*

**Druh managementu:** LIKVIDACE NÁLETOVÝCH DŘEVIN

**Zdůvodnění a popis:**

Likvidace náletových dřevin byla v území z větší části provedena v letech 2013–2015. **V období tohoto plánu péče by bylo vhodné se zaměřit na zbývající plochy, kde je zásah potenciálně efektivní a smysluplný** (povede k obnově rychle regenerující rašeliništní nelesní vegetace, zvýší konektivitu a oslunění ploch). Plochy navržené pro redukci dřevin jsou zvlášť vyznačeny (viz Mapa 3).

Při vlastní realizaci redukce náletových dřevin je nezbytné dodržovat následující zásady:

- ***Likvidaci dřevin je vhodné provádět na konci vegetačního období a v zimě, vždy mimo hnízdní období, nejlépe v měsících (X, XI, XII, I, II).***
- *V případě ploch propojující jednotlivé nelesní enklávy nemusí být odstranění dřevin kompletní, lze ponechat jednotlivé solitéry (segment č. 10).*
- *Zejména v případě, že plochy budou dále obhospodařovány sečí je důležité plochy dobře uklidit od zbytků větví apod.*

- *Vzhledem k tomu, že na místě odstraněných dřevin je velký potenciál obnovy cenné vegetace, je důležité důkladně odstranit pařezy a nahromaděný opad (nejlépe vyfrézovat s velmi pečlivým vyhrabáním, piliny s opadem odstranit mimo plochu PP). Platí zejména pro plochy po odstranění vrbin a olší.*
- *Likvidaci větví, klestu aj. je možné provádět pouze na ploše, která bude určena pracovníkem příslušného orgánu ochrany přírody.*
- *Ihned po odstranění dřevin v následující sezóně obnovit na vykácené ploše pravidelnou seč.*

**Úklid ploch po těžbě v letech 2013-2015 je potřeba provést neprodleně nejdéle v průběhu roku 2018.** Vyřezání všech zmlazujících dřevin není nutné, ale ponechat lze pouze jednotlivé jedince.

#### **Druh managementu: ÚDRŽBA TŮNÍ**

##### **Zdůvodnění a popis:**

Na území PP leží jediná vybudovaná tůň, vytvořená v r. 2014. V době platnosti tohoto plánu péče může být ponechána bez zásahu. Ovšem v dalších letech je potřeba počítat s její obnovou. V jejím těsném sousedství by bylo výhledově vhodné vybudovat ještě 1 až 2 další tůně (viz Příloha 1, Mapa 3). Při jejich vytvoření a údržbě by měly být dodrženy následující zásady.

- *Tůně by měly mít vždy tvar „polévkového talíře“ – mělké břehy, hlubší střed tůně v nezámrzné hloubce. Doporučený je nepravidelný tvar.*
- *Přebytečnou zeminu vzniklou při vytvoření tůně by bylo vhodné z lokality odvézt.*
- *Okolí tůní by mělo být koseno, biomasa napadaná do tůní by měla být neprodleně vyhrabána. Pokud by v tůni došlo k nežádoucímu šíření orobince, je potřeba jej okamžitě a pravidelně vytrhávat.*

#### **d) péče o rostliny**

Většině zastoupených vzácných, ohrožených a zvláště chráněných druhů rostlin bude trvalé podmínky pro přežití na lokalitě vytvářet realizace navržených managementových zásahů.

#### **e) péče o živočichy**

Většině zastoupených vzácných, ohrožených a zvláště chráněných druhů živočichů bude trvalé podmínky pro přežití na lokalitě vytvářet realizace navržených managementových zásahů.

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

Ochranné pásmo přírodní památky nebylo vyhlášeno a tvoří je dle vyhlášovacího předpisu 50m pásmo od hranice ZCHÚ. Tento stav je v případě této PP zcela vyhovující a není třeba jej měnit. Zásady využívání lze shrnout do níže uvedených bodů.

- *V lesním provozu v ochranném pásmu ZCHÚ je vhodné vyloučit plošné postřiky chemickými látkami apod. Provádění těžeb v ochranném pásmu by mělo být prováděno tak, aby nedocházelo k nežádoucímu silnému narušení plochy PP a těžby nesmí blokovat pravidelnou údržbu PP. Jako příklad je možné uvést dlouhodobé ponechání ležících kmenů nebo klestu po odvětvení v lučních porostech, dále také dlouhodobé skládkování vytěženého*

dřeva na ploše PP. Také je nevhodné silné narušení plochy PP pojezdy lesní techniky při těžbě v OP, protože nerovnost porostů značně komplikuje pravidelnou seč. Tyto zásahy je vhodné minimalizovat.

- Louky v OP by neměly být hnojeny a neměl by zde být obnovován travní porost diskováním a dosevy.
- Do OP pásma nebudou bez souhlasu OOP umísťovány myslivecké objekty (krmelce, kazatelny, újediště atd.).

### 3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Je vhodné provést opravu a revizi vyznačení PP v terénu.

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

Bylo by vhodné v budoucnu vymezit hranice PP tak, aby zahrnovala zajímavé přírodní biotopy a naopak zbytečně nezasahovala do porostů z pohledu ochrany přírody nezajímavých. Takto navržené vymezení reflektuje zákres dílčích vegetačních ploch, který částečně nekoresponduje s formální hranicí PP. **Naprosto nepřijatelné je převádění jakýchkoli ploch na území PP na lesní půdu.**

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

Nepřijatelná je jakákoli činnost, která by znemožnila realizaci navrhovaných opatření či další činnosti, které mohou znamenat nežádoucí narušení anebo eutrofizaci území, neúmyslné (vyvážení zahradního odpadu) či úmyslné vnášení rostlin či vypouštění živočichů z kultury či geneticky nepůvodních zdrojů (jiných přírodních lokalit). Dále je naprosto nepřijatelné zřizování krmelišť pro zvěř a výstavba objektů (posedy, krmelce apod.) užívaných k myslivosti.

### 3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Území je vhodné pro konání odborných i výukových exkurzí, ale i osvětových akcí pro laickou veřejnost.

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

Doporučený je pravidelný monitoring populace rosnatky okrouhlolisté (*Drosera rotundifolia*). Druh má na lokalitě dobré stanovištní podmínky, ale z nějakého důvodu je jeho populace velmi malá a zranitelná. Bylo by dobré pravidelně monitorovat jednotlivé rostliny a jejich fertilitu, zda se jedná o tytéž jedince, nebo se druh objevuje střídavě na různých místech.

## 4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy</b>		
Likvidace náletových dřevin	30 000,-	30 000,-
Budování tůní	13 000,-	13 000,-
Úklid klestu a vyřezání mladých dřevin	5 000,-	5 000,-
<b>C e l k e m (Kč)</b>		<b>48 000,-</b>
<b>Opakované zásahy</b>		
Kosení	15 000,-	150 000,-
<b>C e l k e m (Kč)</b>		<b>150 000,-</b>

### 4.2 Použité podklady a další materiály

Baňar P., 2015: Ploštice vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).

Bezděčka P. et Bezděčková K., 2015a: Sekáči vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).

Bezděčková K. et Bezděčka P., 2015b: Eusociální blanokřídlí vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).

Brom M., 2015: Makromycety vybraných rašelinných a lučních stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).

Kodet. V. & Moravec J., 2003: Plán péče pro PP Ještěnice na období 2004 – 2013. – Ms. [depon. in: Krajský úřad Kraje Vysočina, Jihlava].

ČGS, 2004: GeoINFO – geovědní informace na území ČR [online]. – Česká geologická služba, Praha. Přístupné z [www http://nts5.cgu.cz/website/geoinfo/](http://nts5.cgu.cz/website/geoinfo/).

Ehrendorfer F. & Hamann U., 1965: Vorschlage zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. – Berichte des Deutschen Botanischen Gessellschaft, 78: 35–50.

Ekrťová E., Ekrť L., Štechová T. et Holá E., 2015: Cévnaté rostliny, mechorosty a vegetace vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské

- vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).
- Farkač J., Král D. & Škorpík M., 2005: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – AOPK, Praha: 1–760.
- Grulich V., 2012: Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – *Preslia* 84(3): 631–645.
- Holec J. et Beran M. [eds], 2006: Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – *Příroda*, Praha, 24: 1–282.
- Chobot K. & Němec M. [eds], 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – *Příroda* 34, Praha: 1–183.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. [eds.], 2010: Katalog biotopů České republiky. Druhé vydání. – AOPK, Praha.
- Jelínek A., 2015: Pavouci vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).
- Křivan V., 2015a: Brouci vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).
- Křivan V., 2015b: Rovnokřídlí vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).
- Křivan V., 2015c: Vážky vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).
- Mrlík V., 2015: Obratlovci vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).
- Myšák J., 2015: Měkkýši vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).
- Neuhäuslová Z. et al., 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- Řezáč M., Kůrka A, Růžička V. & Heneberg P., 2015: Red List of Czech spiders: 3rd edition, adjusted according to evidence-based national conservation priorities. – *Biologia* 70(5): 645–666.
- Skalický V., 1988: Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B.[eds.], *Květena ČR 1*. – Academia, Praha: 103–121.

- Šumpich J., 2014: Motýli vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).
- Tajovský K. et Pižl V., 2015: Půdní fauna (žížalovití, suchozemští stejnonožci, mnohonožky a stonožky) vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině], online in: [www.prirodavysociny.cz](http://www.prirodavysociny.cz).

## **Příloha 1: Mapy, fotografie**

Obr. 1–10.: Situační fotografie lokality.

Mapa 1: Zákresy dílčích ploch (dle tab. 7, 8).

Mapa 2: Zákres navrhovaných zásahů (dle navrhovaných opatření viz tab. 8).

Mapa 3: Zákres jednorázových opatření.

Mapa 4: Katastrální mapa ZCHÚ





Foto 1: Přechodové rašeliniště s bohatě vyvinutým mechovým patrem v západní části PP.



Foto 2: Kvetoucí klikva bahenní (*Vaccinium oxycoccos*) v porostech přechodového rašeliniště.





Foto 3: Rašelinné louky s kvetoucím suchopýrem úzkolistým ve východní polovině PP.



Foto 4: Prameniště olšina sukcesního charakteru na severním okraji PP s mozaikovitým charakterem podrostu se zbytky rašelinných pramenišť.





Foto 5: Bříza pýřitá (*Betula pubescens*) v PP Ještěnice.



Foto 6: Rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*) v PP Ještěnice.





Foto 7: Špatně provedená seč na vysoké strniště na začátku června r. 2017.



Foto 8: Nevyklizené větve po likvidaci vrbin v r. 2014 znemožňují efektivní seč obnovené nelesní plochy.





Foto 9: Hromady klestu po likvidaci dřevin v r. 2014 znemožňují efektivní seč obnovené nelesní plochy. Silně degradují mechové okraje rašelinných luk. Velmi nevhodné je také ponechání mladých jedinců dřevin v ploše, která byla obnovena jako bezlesá.



Foto 10: Ponechání mladých smrčků v porostech, které byly vykáceny proto, aby bylo obnoveno bezlesí, je zcela nevhodné. Je potřeba je všechny neprodleně vyřezat.



**Mapa 1:** Znázornění rozdělení jednotlivých segmentů (dílčích ploch). Popis jednotlivých ploch je uveden v Tabulce 7.



**Mapa 2:** Znázornění rozdělení jednotlivých navrhovaných typů managementu (viz tab. 8), koseno I – mozaikovitě kosení 1x ročně v termínu od 1.7. do 31.7., koseno II – mozaikovitě kosení 1x ročně v pozdějším termínu od 1.8. do 31.8.. Plochy bez zásahu nejsou barevně označeny.





**Mapa 3:** Vyznačení ploch pro realizaci jednorázových navrhovaných opatření a zásahů.



**Mapa 4:** Katastrální mapa území PP Ještěnice. Seznam parcelních čísel je uveden v kap. 1.4. (zdroj: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>).





