



Spolufinancováno
Evropskou unií



Ministerstvo životního prostředí

Plán iniciační péče realizované v rámci projektu
LIFE in Salt Marshes
na evropsky významné lokalitě
Hodonínská doubrava (část Kosteliska)



listopad 2024



Tento dokument byl vytvořen jako dodatek k Souhrnu doporučených opatření pro EVL Hodonínská doubrava z roku 2015.

Jeho cílem je vyhodnotit aktuální ekologický stav této lokality, stav předmětů ochrany a představit plán péče a dalších činností realizovaných na lokalitě v rámci projektu LIFE in Salt Marshes v období let 2024–2029.

Detailní informace o výchozím ekologickém stavu lokalit představujeme také v souhrnné výzkumné zprávě k projektu „Analýza ekologického stavu lokalit sítě NATURA 2000 zařazených do projektu LIFE in Salt Marshes“, dostupné na webových stránkách projektu v sekci Výstupy (<https://life.envirop.cz/vystupy>).

Dokument byl zpracován autorským kolektivem projektu v roce 2024.

<https://life.envirop.cz/>



Obsah

1 Základní identifikační a popisné údaje	4
1.1 Základní údaje	4
1.2 Způsob zajištění ochrany	4
1.3 Územně správní příslušnost	4
1.4 Stručná charakteristika území	4
2 Stav EVL a předmětů ochrany	7
2.1 Předměty ochrany a jejich cílový stav (relevantní pro projektovou lokalitu)	7
2.2 Nároky předmětů ochrany (relevantních pro projektovou lokalitu)	8
2.3 Řešení konfliktů při zajišťování požadavků různých předmětů ochrany EVL	10
2.4 Konflikt s jinými ochrannými režimy dle ZOPK	10
2.5 Využívání EVL a zhodnocení jeho důsledků pro předměty ochrany	11
2.6 Související platné dokumenty ve vztahu k předmětům ochrany dle speciálních zákonů	11
3 Péče o EVL a další prováděné činnosti	12
3.1 Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu	12
3.2 Navrhovaná opatření	12
3.3 Plán monitoringu	15
4 Závěrečné údaje	16
4.1 Použité podklady	16
4.2 Seznam zkratk	16
5 Přílohy	16

1 Základní identifikační a popisné údaje

1.1 Základní údaje

Název: Hodonínská doubrava

Kód lokality: CZ0624070

Kód lokality v ÚSOP: 3065

Rozloha: 3029,0835 ha

Biogeografická oblast: panonská

Zařazení EVL na evropský seznam: 2008/26/ES

Nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL: nařízení vlády č. 318/2013 Sb., příloha 751

Rozloha projektové lokality: 12 ha*

*Rozloha zájmového území v EVL je přibližně 70 ha, přičemž v projektu je plánována údržba min 12 ha. Tato rozloha se však může v průběhu projektu navýšit na základě nových vlastnických a právních vztahů v území.

1.2 Způsob zajištění ochrany

Neuplatňuje se.

1.3 Územně správní příslušnost

Jihomoravský kraj

Dotčené obce: Dubňany

Dotčená katastrální území: Dubňany

1.4 Stručná charakteristika území

Obecná charakteristika

Území, které je tvořeno mozaikou vodních ploch, rákosin, luk, křovin a lesíků, leží v nivě říčky Kyjovky severně od Jarohněvického rybníka v katastru města Dubňany na Hodonínsku. Geologickým podkladem jsou štěrkopísky říční terasy, na něž byla v miocénu navána vrstva písků. V devatenáctém století byla významná část území součástí rybníka. Ten se postupně zanášel splavenými sedimenty a na jeho úkor se začaly rozšiřovat vlhké a podmáčené louky. Ve druhé polovině dvacátého století pokračovala přeměna zdejší krajiny.

Část podmáčených ploch byla odvodněna a rozorána. Luk už lidé nepotřebovali tolik, a tak se vlhčí místa, která nebylo možné zornit, postupně přeměnila v rákosiny. V posledních dvou desetiletích byla velká část dříve obhospodařovaných ploch opuštěna a zarůstá zejména geograficky nepůvodními a invazními druhy rostlin i dřevin. Od roku 2020 o území pečuje Jihomoravská pobočka České společnosti ornitologické.

Botanická charakteristika

V území jsou plošně rozsáhlé rákosiny eutrofních stojatých vod s dominantním rákosem obecným (*Phragmites australis*) a ruderalní porosty s vysokými invazními bylinami, zejména slunečnicí topinamburem (*Helianthus tuberosus*), zlatobýly (*Solidago* spp.), místy astříčkami (*Symphotrichum novi-belgii* agg.). Vyskytují se zde mokřadní vrbiny s vrbami (*Salix* spp.) a topoly (*Populus* spp.) a olšiny s olší lepkavou (*Alnus glutinosa*). V území najdeme fragmenty zachovalejší mokřadní vegetace s vysokými ostřicemi (*Carex* spp.) a sítinami (*Juncus* spp.) a také pozůstatky vegetace písčín s ostřicí úzkolistou (*Carex stenophylla*) a trávničkou obecnou (*Armeria elongata*). Sušší plochy zarůstají expanzivní třtinou křovištní (*Calamagrostis epigejos*). Velmi vzácně se v území vyskytují některé subhalofyty, jako jsou blešník úplavičný (*Pulicaria dysenterica*), ostřice Otrubova (*Carex otrubae*), skřípinec Tabernaemontanův (*Schoenoplectus tabernaemontani*) a zeměžluč spanilá (*Centaurium pulchellum*).

Halofyty a subhalofyty zaznamenané na lokalitě před zahájením projektových prací

český název	latinský název	ČS	§	výskyt na lokalitě
blešník úplavičný	<i>Pulicaria dysenterica</i>	EN		vzácně
ostřice Otrubova	<i>Carex otrubae</i>	LC		roztroušeně
skřípinec Tabernaemontanův	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	VU		vzácně
zeměžluč spanilá	<i>Centaurium pulchellum</i>	VU		vzácně

Ostatní význačné a vzácné druhy rostlin zaznamenané na lokalitě

český název	latinský název	ČS	§	výskyt na lokalitě
divizna švábovitá	<i>Verbascum blattaria</i>	EN		vzácně
kozinec dánský	<i>Astragalus danicus</i>	NT	O	vzácně
přeslička Mooreova	<i>Equisetum ×moorei</i>	EN		vzácně

Zoologická charakteristika

Lokalita je tvořena pestrá mozaikou biotopů, od souvislých vodních ploch, přes podmáčené rákosiny a olšiny, přecházející ve vrbiny a vlhké louky, až po zcela suché, polostepní až stepní biotopy. Toto spektrum habitatů na lokalitě podmiňuje vcelku vysokou diverzitu hmyzích druhů. V lesních fragmentech se zde vyskytuje zvláště chráněný lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*) nebo roháč obecný (*Lucanus cervus*). Mezi zaznamenané zvláště chráněné druhy motýlů patří např. batolec červený (*Apatura ilia*), otakárek ovocný (*Iphioides podalirius*) a otakárek fenyklový (*Papilio machaon*). Na území byla také pozorovaná kriticky ohrožený kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*). Mezi druhy z červeného seznamu nalezené na

území patří kriticky ohrožený *Coniocleonus nigrosuturatus*, ohrožený *Dryops griseus* a *Dryops similaris* nebo mandelinka *Phaedon laevigatus* či krasec *Trachypteris picta decostigma* (Konvička 2023). Během letošního monitoringu denních motýlů byl na území zaznamenán evropsky významný a silně ohrožený ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*) a zranitelný okáč ovsový (*Minois dryas*).

Mezi hlavní cílové druhy v oblasti patří kuňka obecná (*Bombina bombina*), která obývá tůně a zamokřené oblasti Kostelisek. Dále se vyskytuje ropucha obecná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), skokan zelený – komplex (*Pelophylax esculentus s.l.*), skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*), s. ostronosý (*Rana arvalis*) a s. štíhlý (*Rana dalmatina*). Z plazů se na lokalitě pravidelně vyskytuje ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*), užovka stromová (*Zamenis longissimus*). V roce 2024 byly přímo na projektové lokalitě pozorovány druhy užovka hladká (*Coronella austriaca*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*) a slepýš východní (*Anguis colchica*).

V rámci monitoringu ptáků v roce 2024 byly na Kosteliskách sledovány dvě lokality – Černý kopec a „rákosina od Valů“. Rákosina od Valů je mokřadní lokalita zarostlá především rákosem, což limituje hnízdní výskyt dalších druhů ptáků. Během letošního průzkumu byl zjištěn hnízdní výskyt sýkořice vousaté (*Panurus biarmicus*), chřástala vodního (*Rallus aquaticus*), potápky malé (*Tachybaptus ruficollis*). Během průzkumu Černého kopce byl zjištěn volající samec křepelky polní (*Coturnix coturnix*), hnízdění slavíka obecného (*Luscinia megarhynchos*), ťuhýka obecného (*Lanius collurio*) a bramborníčka černohlavého (*Saxicola torquata*).

Na lokalitě se vyskytují celkem 4 cílové druhy projektu: *Bombina bombina*, *Rana arvalis*, *Tringa totanus* a *Spatula querquedula*.

Charakteristika jakosti vod

Jakost vod, sledovaná v tůni této EVL, je relativně dobrá až na zvýšené koncentrace organického uhlíku, což je typické pro tůně sledovaných slanisek. Mírně zvýšené jsou také koncentrace celkového fosforu. Z hlediska vnosu znečištění je nutno počítat se komunálním znečištěním, které může být do lokality transportováno přes Kyjovku a její pravostranný přítok Šardický potok a přilehlý Jarohněvický rybník.

2 Stav EVL a předmětů ochrany

2.1 Předměty ochrany a jejich cílový stav (relevantní pro projektovou lokalitu)

Kód předmětu ochrany: 1188

Název předmětu ochrany: kuňka obecná (*Bombina bombina*)

Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: stálá populace (1001 až 10000 jedinců); vynikající hodnota

Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany, kuňky obecné (*Bombina bombina*), jako při vyhlášení EVL.

Kód předmětu ochrany: 1308

Název předmětu ochrany: netopýr černý (*Barbastella barbastellus*)

Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: rozmnožující se populace; vynikající hodnota

Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany, netopýra černého (*Barbastella barbastellus*), jako při vyhlášení EVL.

Kód předmětu ochrany: 1078

Název předmětu ochrany: přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*)

Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: stálá populace; významná hodnota

Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany, přástevníka kostivalového (*Callimoprha quadripunctaria*), jako při vyhlášení EVL.

Kód předmětu ochrany: 1083

Název předmětu ochrany: roháč obecný (*Lucanus cervus*)

Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: stálá populace; dobrá hodnota

Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany, roháče obecného (*Lucanus cervus*), jako při vyhlášení EVL.

Kód předmětu ochrany: 1323

Název předmětu ochrany: netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*)

Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: rozmnožující se populace; vynikající hodnota

Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany, netopýra velkouchého (*Myostis bechsteinii*), jako při vyhlášení EVL.

2.2 Nároky předmětů ochrany (relevantních pro projektovou lokalitu)

Kód předmětu ochrany: 91E0 *

Název předmětu ochrany: Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Popis nároků předmětu ochrany:

Lužní lesy tohoto typu jsou zpravidla bohaté víceetážové porosty, tvořící vegetační doprovod v bezprostřední blízkosti vodních toků. V dřevinné skladbě se uplatňuje relativně široká škála druhů, snášejících dočasné zamokření či zatopení. Jsou to zejména olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), jasan ztepilý a j. úzkolistý (*Fraxinus excelsior*; *F. angustifolia*), jilm vaz a j. habrolistý (*Ulmus laevis* a *U. minor*), stromové vrby: vrba bílá a v. křehká (*Salix alba* a *S. fragilis*) nebo domácí druhy topolů: topol bílý a t. černý (*Populus alba* a *P. nigra*). V podrostu převládají vlhkomilné druhy široké ekologické amplitudy společné lesní, luční i rudérální vegetaci, s výrazným podílem keřů. Bylinné patro má výrazný jarní aspekt. V dolních částech toků jsou vyvinuty měkké luhy nížinných řek, které jsou zastoupeny v této EVL. Jedná se o společenstva člověkem dlouhodobě ovlivňovaná, u nichž však díky jejich specifitě a dobré pařezové výmladnosti zastoupených dřevin nevedl dopad vlivu člověka k jejich destrukci. Hlavním nebezpečím jsou změny ve vodním režimu krajiny jako regulace toků či meliorace, doprovázené poklesem hladiny podzemní vody a omezením pravidelných záplav. Problémem je také mýcení porostů a jejich obnova geograficky nepůvodními druhy či monokulturami stanovištně nevhodných původních dřevin či eutrofizace prostředí splachy ze zemědělských pozemků. Biotop nížinných měkkých luhů je silně postižen invazemi nepůvodních druhů rostlin.

Kód předmětu ochrany: 1188

Název předmětu ochrany: kuňka obecná (*Bombina bombina*)

Kuňka obecná (*Bombina bombina*) vyžaduje specifické podmínky pro svůj život a rozmnožování, které jsou klíčové pro udržení stabilních populací tohoto druhu. Základním nárokem je přítomnost vodních biotopů, které jsou nezbytné pro rozmnožování a vývoj larev. Preferuje mělké, sluncem vyhřáté, stojaté nebo pomalu tekoucí vody s bohatou vegetací, jako jsou tůně, mokřady, zavodněné polní cesty, příkopy nebo menší rybníky. Voda by měla být kvalitní, s dostatečným množstvím kyslíku a bez výrazného znečištění. Pro úspěšné rozmnožování jsou klíčové malé vodní plochy s nízkou predací a stabilními vodními podmínkami během celého vegetačního období. Larvy kuňky obecné potřebují dostatek času a tepla pro vývoj, proto jsou důležité stabilní a nepřilíš kolísavé hladiny vody bez rizika rychlého vysychání.

Na suchozemském prostředí kuňka vyžaduje mozaikovitě krajinné prvky – střídání vlhkých ploch s vegetací, kterou využívá jako úkryt, a suchých, slunných míst pro odpočinek. Důležité jsou neobhospodařované travní porosty, louky a mokřady, které poskytují vhodné podmínky pro letní úkryty i přesun mezi jednotlivými vodními biotopy. Dalším důležitým faktorem je absence intenzivního zemědělství a těžké mechanizace v lokalitách, které mohou poškodit nebo zničit jejich přirozená stanoviště. Kuňky rovněž citlivě reagují na chemické znečištění vody, jako jsou pesticidy a hnojiva, které mohou výrazně ovlivnit kvalitu vodního prostředí. Na zimu kuňky potřebují vlhká, chráněná místa s přístupem do podzemních prostor, například

nor, pod kořeny stromů, ve starých kamenných zídkách nebo v kůře rozpadlých stromů. Zimují v mírném vlhku, často mimo vodní prostředí, a vyžadují stabilní podmínky bez výrazných teplotních výkyvů.

Kód předmětu ochrany: 1308

Název předmětu ochrany: netopýr černý (*Barbastella barbastellus*)

Netopýr černý (*Barbastella barbastellus*) vyžaduje specifické podmínky pro své přežití, které zahrnují především vhodné biotopy pro úkryt, lov a rozmnožování. Tento druh preferuje rozmanité lesní porosty, kde může najít dostatek úkrytů ve starých stromech s dutinami nebo pod odlupující se kůrou. Důležité jsou i staré budovy, včetně zřícenin, kde netopýr využívá štěrbinu a jiné drobné prostory jako denní úkryty. Pro lov využívá netopýr černý mozaikovitou krajinu s pestrým složením biotopů, kde střídá lesy, otevřené louky, mokřady a vodní toky. Je velmi závislý na výskytu hmyzích druhů, které jsou pro něj hlavním zdrojem potravy. Obzvláště významné jsou pro něj oblasti s nižší intenzitou zemědělského hospodaření, kde je větší šance na výskyt hmyzu. Významný je také přístup k vodním plochám, jelikož ty přitahují velké množství kořisti. Netopýr černý je velmi citlivý na změny v krajině, zejména na intenzivní odlesňování a likvidaci starých stromů, které narušují jeho přirozené úkryty. Důležitým prvkem ochrany je tedy zachování starých lesních porostů a zajištění dostatek vhodných úkrytů, například instalací budek. Negativní vliv mají i pesticidy a další chemické látky, které snižují dostupnost potravy.

Kód předmětu ochrany: 1078

Název předmětu ochrany: přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*)

Přástevník kostivalový (*Euplagia quadripunctaria*) vyžaduje specifické podmínky pro svůj vývoj, především vázané na vlhké biotopy s bohatou vegetací. Tento druh se často vyskytuje v otevřených lesích, lesních okrajích, křovinách a na loukách s vysokou biodiverzitou, kde má dostatek živných rostlin pro své housenky, jako jsou kopřivy, maliníky či kostivaly. Základní nároky tedy zahrnují prostředí s dostatečnou vlhkostí, která podporuje růst živných rostlin, a pestrou mozaiku biotopů, která umožňuje přežití jak housenkám, tak dospělcům. Dospělci se vyskytují v období od července do září, kdy je jejich aktivita vázána na slunné oblasti a květiny poskytující nektar. Housenky přezimují a jsou schopné přežít i mrazy, ovšem vyžadují stabilní podmínky a dostatek úkrytů v husté vegetaci. Klíčové je zachování pestrého krajinného rázu s dostatkem květnatých luk, lesních lemů a mokřadních ploch. Intenzivní zemědělství, odvodňování a likvidace mezi představují významnou hrozbu pro populace přástevníka kostivalového, proto je vhodné podporovat přírodě blízké způsoby hospodaření, jako je extenzivní pastva nebo mozaikovitě kosení.

Kód předmětu ochrany: 1083

Název předmětu ochrany: roháč obecný (*Lucanus cervus*)

Roháč obecný (*Lucanus cervus*) vyžaduje specifické podmínky pro přežití, které jsou úzce spjaté s přítomností starých listnatých lesů, především dubových porostů. Základním nárokem tohoto druhu je dostatek mrtvého dřeva, které slouží jako prostředí pro vývoj jeho larev. Larvy roháče se vyvíjejí několik let v trouchnivém dřevě padlých kmenů, pahýlů nebo kořenů, a proto je pro něj nezbytné, aby byla v lesním ekosystému přítomna dostatečná zásoba mrtvého a rozkládajícího se dřeva.

Dospělí jedinci vyhledávají okraje lesů, mýtiny a solitérní stromy, kde se páří a kde samice kladou vajíčka do trouchnivějšího dřeva. Kromě toho dospělí roháci často konzumují mízu, která vytéká z poškozených stromů, zejména dubů, a potřebují také dostatek slunných a teplých míst v lesích. Pro zachování tohoto druhu je klíčové ponechávat staré a mrtvé dřevo v lesích, minimalizovat kácení starých stromů a podporovat přirozenou sukcesi. Důležitá je také ochrana tradičních zemědělských krajín, kde se roháč může vyskytovat, a ochrana před intenzivním lesním hospodařením, které ohrožuje jeho biotopy

Kód předmětu ochrany: 1323

Název předmětu ochrany: netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*)

Netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*) má specifické nároky na prostředí, které zahrnují především staré, druhově bohaté listnaté lesy s dostatkem stromových dutin a hustým podrostem. Tyto lesy poskytují nejen vhodné úkryty pro denní odpočinek, ale i klidná místa pro rozmnožování. Netopýr velkouchý je silně vázán na dutiny stromů, kde samice tvoří mateřské kolonie, a proto jsou lesní porosty s vysokým podílem starých stromů pro tento druh nezbytné. Alternativně může využívat i ptačí budky, pokud nejsou přirozené úkryty dostatečně dostupné. K lovu vyhledává především okraje lesů, paseky a otevřenější lesní plochy s dostatkem hmyzu. Jeho potrava se skládá převážně z nočního hmyzu, zejména můr, brouků a pavouků. Důležitým faktorem je také dostatek vodních ploch nebo pramenů, které poskytují pitnou vodu a přitahují hmyz. Citlivost na fragmentaci lesů a ztrátu stanovišť znamená, že netopýr velkouchý vyžaduje rozsáhlejší souvislé lesní plochy s minimálními zásahy, jako je intenzivní lesní hospodaření, které snižuje dostupnost vhodných stromových dutin. Pro přežití populace je zásadní zachování mozaikovitě uspořádaných lesních ploch s různými fázemi sukcese, které poskytují jak úkryty, tak bohaté zdroje potravy

2.3 Řešení konfliktů při zajišťování požadavků různých předmětů ochrany EVL

Neuplatňuje se.

2.4 Konflikt s jinými ochrannými režimy dle ZOPK

Neuplatňuje se.

2.5 Využívání EVL a zhodnocení jeho důsledků pro předměty ochrany

Ptačí park Kosteliska

Jihomoravská pobočka České společnosti ornitologické se o území, které nazvala Ptačí park Kosteliska, stará od roku 2020. Po iniciačním managementu spočívajícím v kosení a vyřezávkách byla v území nejprve realizována pastva ovcí nebo ovcí a koz a od roku 2022 pak pastva krav (uherského stepního skotu). Dále zde byly vybudovány mělké tůně, proveden ořez vrb na hlavu, vybudován hadník a vytvořena infrastruktura pro návštěvníky.

2.6 Související platné dokumenty ve vztahu k předmětům ochrany dle speciálních zákonů

Souhrny doporučených opatření

Autor: Vladan Riedl (AOPK ČR)

Datum zpracování: 31. 12. 2015

3 Péče o EVL a další prováděné činnosti

3.1 Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany a cílové druhy projektu

Žádoucím způsobem obhospodařování tohoto území je extenzivní pastva těžkých hospodářských zvířat (koně, krávy), která vede k disturbanci a tvorbě volných plošek v zapojené vegetaci a k většímu zasolení vlivem utužování půdy. Dochází při ní také k rozvolňování rákosin a vzniku jemné mozaiky stanovišť.

V celém území je rovněž nutné likvidovat invazní a expanzivní rostliny (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní), pokud nebude dostačujícím opatřením pastva, je možné ji doplnit aplikací poloparazitických rostlin, vždy v kombinaci s pastvou či sečí.

3.2 Navrhovaná opatření

Obnovní management

Vznik souvislého pastevního areálu a vybudování pastevní infrastruktury je zásadním opatřením směřujícím k udržení ekologické rovnováhy a podpory biologické rozmanitosti na lokalitě Kosteliska. Hlavním cílem tohoto opatření je vytvoření uceleného pastevního systému, který umožní přirozené spásání vegetace, čímž dojde k disturbanci (narušování) zapojených porostů a podpoře tvorby mozaikovitých stanovišť. Takováto různorodost prostředí je důležitá zejména pro udržení druhově bohatých ekosystémů a obnovu subhalofilních druhů rostlin, které by jinak byly vytlačeny silnějšími, expanzivními druhy.

Pastevní infrastruktura zahrnuje zřízení ohradníků a dalších opatření k řízené pastvě hospodářských zvířat, přičemž preferována jsou těžší zvířata, jako jsou krávy či koně. Tato zvířata díky své hmotnosti utužují půdu, což zvyšuje míru zasolení, což je žádoucí pro zachování slaniskových společenstev. Zároveň dochází k mechanickému narušování vegetace, což omezuje expanzivní druhy a umožňuje rozvoj druhů konkurenčně slabších, které vyžadují narušované plochy pro svůj růst a rozmnožování. Tento systém extenzivní pastvy je rovněž efektivní nástroj v boji proti invazním druhům rostlin, které by mohly narušit původní ekosystémy lokality. V případě potřeby může být pastva doplněna o ruční sečení nepreferenčních druhů rostlin, které zvířata nespasou, aby se zamezilo jejich přerůstání a šíření.

Dle potřeby je plánována likvidace invazních dřevin a nárazová intenzivní pastva.

Opatření ke zlepšení jakosti vod

Tato EVL má značnou velikost přispívající plochy (velikost povodí byla vypočítána na 32 833 ha), z čehož je značná část intenzivně zemědělsky obdělávána a dále se v povodí nalézá několik obcí a čistíren odpadních vod. Proto je nutno jakost vod v této EVL řešit na

regionální úrovni, zejména implementací Opatření obecné povahy v rámci celého povodí na regionální či celostátní úrovni např. implementací „Rámcové směrnice o vodách“. V lokálním měřítku je možné řešit znečištění vod v tůních odstraňováním přebytečné biomasy např. pastvou.

Udržovací management

typ opatření	pastva skotu či koní
vhodný interval	každoročně
pracovní nástroj/hospodářské zvíře	skot, koně
termín opatření	celoročně
lokalizace	viz mapa v kap. 5.3
upřesňující podmínky	Výchozí pastevní zatížení se bude pohybovat v rozpětí 0,5-1 DJ/ha. Nárazová a intenzivní pastva je dlouhodobě nevhodná. Přednostně využít odolná zvířata, která i při zachování dobrého zdravotního stavu nebudou vyžadovat pravidelné odčervování. Není-li zbylí, dodržovat ochranné lhůty od aplikace odčervovacích prostředků. V žádném případě zvířata neodčervovat na lokalitě.

typ opatření	ruční sečení
vhodný interval	2x ročně
pracovní nástroj/hospodářské zvíře	lehká mechanizace/křovinořez
termín opatření	V-VI/VIII-IX
lokalizace	podle potřeby; zejména nedopasky invazních a expanzivních rostlin, plochy přiléhající k pastvinám s převahou invazních rostlin
upřesňující podmínky	Sečení s důsledným vyhrabáním a odstraněním pokosené hmoty. Na plochách s výskytem třtiny křovištní, zlatobýlu a astříček, kde bude současně probíhat aplikace poloparazitů, bude třeba přizpůsobit termín seče. V pastevní ohradě ponechávat nedopasky, přesekat jenom nežádoucí nedopasky - zejména porosty invazních a expanzivních rostlin.

typ opatření	dosev poloparazitických rostlin do porostů invazních a expanzivních rostlin (zlatobýly, astříčky, třtina křovištní)
vhodný interval	jednorázově, v případě potřeby zopakovat
pracovní nástroj/hospodářské zvíře	sekačka/křovinořez, hrábě, semínka zdravínku jarního černýše rolního nebo kokrhel luštince
termín opatření	Výsev: X až XI; sečení: 1. pol. VI (zdravínek), 2. pol. VII (černýš, kokrhel)
lokalizace	podle potřeby
upřesňující podmínky	Do pasených míst použít zdravínku jarní, do kosených míst možno i černýš rolní a kokrhel luštince. Černýš potlačuje invazní byliny, kokrhel expanzivní trávy, zdravínek lze využít k oběma účelům. Semínka vysévat do pokosené a vyhrabané plochy (ne však úplně na hlínu, aby semenáčky na jaře nevyschly). Výsev (g/m ²): zdravínek - 1,8; černýš - 2,5; kokrhel - 5.

typ opatření	řízené vypalování
vhodný interval	před zahájením pastvy, poté 1x za 1-2 roky
pracovní nástroj/hospodářské zvíře	sirky, zapalovač, lopata, voda, plynový hořák

termín opatření	XII–II
lokalizace	podle potřeby
upřesňující podmínky	<p>„Vypalování porostů“ je již obsaženo v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (§ 90 odst. 22), a je tím pádem pro „orgány ochrany přírody“ legální. K uvedenému ustanovení zákona však dosud nebyl vydán prováděcí předpis, například v podobě standardu péče o přírodu a krajinu AOPK ČR. Řízené vypalování taktéž není naceněno v Nákladech obvyklých opatření MŽP, z čehož vyplývá, že i prakticky ho zatím provádějí pouze samotní zaměstnanci orgánů ochrany přírody.</p> <p>Po částech vypalovat místa s nahromaděnou biomasou, vypálit max. 20 % území za rok. V každém roce je vždy potřeba dopředu stanovit rozsah a intenzitu řízeného vypalování a dle toho provést bezpečnostní opatření proti vzniku a šíření požáru (vysečení pásů na zastavení hoření). Naprosto nezbytná je konzultace celé plánované akce s místně příslušným hasičským záchranným sborem.</p>

3.3 Plán monitoringu

Botanický monitoring

Na lokalitě bylo založeno 6 trvalých ploch o velikosti 5 m x 5 m pro výzkum vlivu managementových opatření na vegetaci. Na těchto plochách jsou každoročně v období V–VI zapisovány fytoocenologické snímky. Podrobnější průzkum ploch dále probíhá ještě v IX, kdy jsou doplněny případné halofyty, které by v době zápisu fytoocenologických snímků ještě nemusely být zaznamenatelné. Vedle vegetačního průzkumu probíhá ještě floristický průzkum, kdy jsou v průběhu celé vegetační sezóny (IV–X) v intervalu zhruba 1x za 2 měsíce realizovány botanické pochůzky napříč lokalitou, během nichž jsou zapisovány přednostně halofilní a subhalofilní, vzácné, ohrožené, chráněné, invazní, expanzivní či jinak význačné druhy rostlin, druhotně pak i druhy běžné a relativně běžné.

Monitoring terestrických bezobratlých

Paralelně s botanickým monitoringem probíhá na vytyčených trvalých plochách i monitoring pavouků, rovnokřídlých, ploštic, stěvlíků a koprofágních brouků, a to čtyřikrát ročně v období V–VIII. Tyto skupiny jsou monitorovány za použití metod smyku (50krát na plochu), vysávání (50krát na plochu), zemních pastí (jedna past v centru plochy) a individuálního sběru. Na území EVL je každoročně prováděn i monitoring denních motýlů. Ten probíhá pětikrát ročně, od V–IX, vždy za vhodných povětrnostních podmínek. Používá se metoda spirálního průzkumu, kdy se během 45 minut prochází plocha 1 ha, přičemž se zaznamenávají všechny pozorované druhy.

Vertebratologický monitoring

V každém roce bude probíhat také monitoring obojživelníků, plazů, ptáků a monitoring hydrobiologický. Prováděn bude pravidelně během celého vegetačního období, tedy od přelomu února a března do září. Za účelem monitoringu obojživelníků bude prováděn běžný vizuální monitoring zaměřený na sledování druhové diverzity a početnosti obojživelníků ve všech fázích vývoje (dospělci, larvy a snůšky). Doplnkově bude prováděno také akustické hodnocení včetně nočního monitoringu a odchytů do živolovných pastí. Plazi budou sledovány v rámci transektových průzkumů a individuálního průzkumu stanovišť vhodných pro rozmnožování. Monitoring ptáků pak bude realizován primárně formou liniového sčítání. Doplnkově bude využit monitoring s využitím fotopastí za účelem zachycení skrytě žijících druhů.

Vyjma výše uvedeného bude na lokalitě během doby řešení projektu monitorován a hodnocen také stav vod stran jejich kvality a budou hodnoceny ekosystémové služby s využitím metod dálkového průzkumu Země. Pro detaily k těmto metodám a výsledky hodnocení iniciálního stavu lokalit odkazujeme na souhrnnou výzkumnou zprávu k projektu „*Analýza ekologického stavu lokalit sítě NATURA 2000 zařazených do projektu LIFE in Salt Marshes*“, dostupnou na webových stránkách projektu v sekci *Výstupy* (<https://life.envirop.cz/vystupy>).

4 Závěrečné údaje

4.1 Použité podklady

- GRULICH, V. (2012). Červený seznam cévnatých rostlin České republiky: třetí vydání. *Preslia*. 84, s. 631-645.
- CHYTRÝ, M. (ed.) (2007). Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace. Vydání 1. Praha: Academia. 526 s.
- CHYTRÝ, M. (ed.) (2009). Vegetace České republiky 2. Ruderální, plevelová, skalní a sušová vegetace. Vyd. 1. Praha: Academia. 520 s. ISBN 978-80-200-1769-7.
- CHYTRÝ, M. (ed.) (2011). Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace. Vydání 1. Praha: Academia. 827 s. ISBN 978-80-200-1918-9.
- CHYTRÝ, M.; KUČERA, T.; KOČÍ, M. (eds.) (2010). Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 445 s.
- RIEDL, V. (2015): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Hodonínská doubrava (CZ0624070). Ms. Archivuje AOPK ČR.
- TĚŠITEL, J.; TĚŠITELOVÁ, T.; KOLÁŘ, F.; HUBATKA, P.; ŠŤASTNÝ, P. (2021). Botanický monitoring 2021. Ms. Archivuje JMP ČSO



4.2 Seznam zkratek

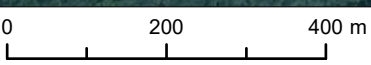
- AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
- EVL – evropsky významná lokalita
- JMP ČSO – Jihomoravská pobočka České společnosti ornitologické
- MŽP – Ministerstvo životního prostředí České republiky
- ZCHÚ – zvláště chráněné území

5 Přílohy

- 5.1 Orientační mapa evropsky významné lokality
- 5.2 Mapa způsobu zajištění ochrany EVL
- 5.3 Mapa zákresů managementových opatření na vymezených plochách


Kosteliska

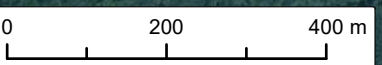
-  hranice projektové lokality
-  evropsky významná lokalita




Kosteliska

 projektová lokalita

 evropsky významná lokalita




Kosteliska

 pastevní ohrada



0 200 400 m

Kosteliska

 pastva v trvalé ohradě

