

Plán péče o přírodní památku Na skaličce

**na období
2019-2028**



Ing. Václav Křivan

2018

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN

evidenční číslo:	1414
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Na skaličce
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	ONV Třebíč
číslo předpisu:	vyhláška
datum platnosti předpisu:	29. 9. 1988
datum účinnosti předpisu:	1. 10. 1988

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Vysočina
okres:	Třebíč
obec s rozšířenou působností:	Třebíč
obec s pověřeným obecním úřadem:	Třebíč
obec:	Číchov
katastrální území:	Třebíčský Číchov

Příloha M1: Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: Třebíčský Číchov

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 ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
383/3		ostatní plocha	neplodná půda	313	1272	1272
383/4		TTP		130	1779	1270
390/1		ostatní plocha	neplodná půda	157	1063	1063
392/1		ostatní plocha	neplodná půda	328	235	235
392/2		ostatní plocha	neplodná půda	10001	1528	1528
393/1		ostatní plocha	neplodná půda	10001	1028	1028
393/2		ostatní plocha	neplodná půda	10001	442	442
394		ostatní plocha	neplodná půda	10001	4249	4249
395		ostatní plocha	neplodná půda	38	1729	1729
403		ostatní plocha	neplodná půda	38	363	363
404		ostatní plocha	neplodná půda	38	860	860
405		ostatní plocha	neplodná půda	36	773	773
Celkem						14812

Ochranné pásmo:

Katastrální území: Třebíčský Čichov

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 ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
389		lesní pozemek		157	2410	2410
391/1		lesní pozemek		157	2036	2036
391/2		lesní pozemek		328	472	472
396/1		lesní pozemek		38	3142	1650
383/18		ostatní plocha	neplodná půda	214	866	866
383/19		ostatní plocha	neplodná půda	53	290	290
383/20		ostatní plocha	neplodná půda	53	298	298
383/21		ostatní plocha	neplodná půda	310	2376	2376
397/1		TTP		36	12664	1670
397/4		TTP		38	9566	1980
421/4		lesní pozemek		10001	13619	2095
Celkem						16143

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	OP plocha v ha
lesní pozemky	-	0,8663
vodní plochy	-	-
trvalé travní porosty	0,1270	0,3650
orná půda	-	-
ostatní zemědělské pozemky	-	-
ostatní plochy	1,3542	0,3830
zastavěné plochy a nádvoří	-	-
plocha celkem	1,4812	1,6143

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. – území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Zachování přirozené pastviny s populací hořečku nahořklého.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. biotopy a společenstva

Lokalita představuje mozaiku několika přírodních biotopů (Chytrý et al. 2010), jim odpovídajících rostlinných společenstev (Chytrý et al. 2007) a jejich vzájemných přechodů.

název společenstva	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu společenstva
suchomilné trávníky blízké acidofilním trávníkům mělkých půd (<i>Hyperico perforati-Scleranthion perennis</i> , T5.5) s přechody k vegetaci širokolistých suchomilných trávníků (<i>Bromion erecti</i> , T3.4)	25	Zachovalé a dosud nezarostlé fragmenty bývalých pastvin na stráni nad obcí.

B. druhy

- Zvláště chráněné druhy (vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb.): §1 = kriticky ohrožené; §2 = silně ohrožené; §3 = ohrožené
- Taxony červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (GRULICH V. et CHOBOU K., 2017)
 - Mezinárodní kategorie ohrožení: CR = kriticky ohrožené, EN = ohrožené, VU = zranitelné, NT = téměř ohrožené
 - Národní kategorie ohrožení: C1 = kriticky ohrožené, C2 = silně ohrožené; C3 = ohrožené; C4 = vzácnější taxony vyžadující pozornost, méně ohrožené
- Taxony červeného seznamu ohrožených druhů ČR - pavouků (ŘEZÁČ et al. 2015), bezobratlých (HEJDA et al. 2017) a obratlovců (CHOBOU et NĚMEC 2017): CR = kriticky ohrožené, EN = ohrožené, VU = zranitelné, NT = téměř ohrožené

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
Rostliny			
jalovec obecný (<i>Juniperus communis</i>)	několik ex.	NT/C3	Pastviny, lesní světliny, písčiny a skalnatá místa, vždy na slunci..
hořeček nahořík (<i>Gentianella amarella</i>)	naposledy 2006?	§2, C1	Světlé lesy a křoviny, otevřené louky, na suchých až vlhkých půdách.
Brouci			
majka obecná (<i>Meloe proscarabaeus</i>)	nízká početnost	§3/VU	Lokální druh suchých osluněných biotopů s narušeným půdním povrchem, kde se vyskytují kolonie samotářských včel, u kterých parazituje.
prskavec menší (<i>Brachynus expulso</i>)	nízká početnost	§3	Typický druh otevřených suchých stanovišť v teplých oblastech, kde obývá stepní biotopy, pastviny a pole.
střevlík Scheidlerův (<i>Carabus scheidleri</i>)	nízká početnost	§3	Zachovalejší louky a pastviny, též v parcích a zahradách, v nižších až středních polohách.
Plazi			
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	jednotlivě	§2/VU	Suché trávníky a kamenité stráně.
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	jednotlivě	§2/NT	Slunné kamenité křovinaté stráně.
užovka hladká (<i>Coronella austriaca</i>)	vzácně	§2/VU	Slunné kamenité křovinaté stráně.
Ptáci			

pěnice vlašská (<i>Sylvia nisoria</i>)	1-2 páry	§2/VU	Teplomilné křoviny. Tažný druh.
ťuhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	1 pár	§3/NT	Mozaika rozptýlených křovin a otevřených biotopů. Hnízdí v keřích. Tažný druh.

1.8 Cíl ochrany

Zachování komplexu suchomilných trávníků (pastviny) s podmínkami potřebnými pro existenci populace hořečku nahořklého (*Gentianella amarella*) a dalších významných druhů rostlin a živočichů.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Geologické, geomorfologické a půdní poměry:

Horninovým podkladem je vložka dolomitových mramorů a hořečnatých skarnů, uložená v biotitových rulách moravského moldanubika. Území leží na severním údolním svahu hluboko zaříznutého údolí potoka. Část lokality tvoří menší opuštěný lom s antropogenními odvaly. Půdní typy tvoří kyselá varieta kambizemě typické, místy se vyvinul i glej typický. Na odvalech jsou antropogenní půdy.

Klimatické a hydrologické poměry:

Území se nachází v okrsku relativně teplejším okrsku MT 5 mírně teplé klimatické oblasti. Průměrná roční teplota se zde pohybuje okolo 7° C, průměrný roční úhrn srážek se dosahuje 600-650 mm. Lokalita je odvodňována Leštinským potokem, levostranným přítokem Jihlavy.

Vegetace a flóra:

Na poměrně malém, ale členitém chráněném území a jeho ochranném pásmu se nachází pestrá mozaika suchomilných trávníků mělkých půd z okruhu svazu *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*. Přítomnost bazického podloží s obsahem vápníku, indikovaného rovněž některými charakteristickými druhy, ovlivňuje tato společenstva směrem k širokolistým suchým trávníkům svazu *Bromion erecti*, na místech mimo bazické podloží však naopak nacházíme i náznaky přechodů k acidofilním suchým trávníkům svazu *Koelerio-Phleion phleoidis*. Tato vegetace si zaslouží další podrobnější fytocenologický průzkum, bohužel je již značně degradovaná absencí managementu a potažmo zarůstáním expanzivními druhy a dřevinami. Dále zde nacházíme nevyvinutá společenstva mezofilních bylinných lemů (*Trifolion medii*). Z významnějších rostlinných druhů zde roste např. řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), rmen barvířský (*Anthemis tinctoria*), pamětník rolní (*Acinos arvensis*), huseník chlupatý (*Arabis hirsuta*), pupava obecná (*Carlina vulgaris*), chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*), ch. porýnská (*C. stoebe*), světlík lékařský (*Euphrasia rostkoviana*), s. tuhý (*E. stricta*), kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*), jahodník trávnice (*Fragaria viridis*), devaterník velkokvětý tmavý (*Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*), pavínek horský (*Jasione montana*), smělek jehlancovitý (*Koeleria pyramidata*), s. štíhlý (*K. macrantha*), strdivka sedmíhradská (*Melica transsilvanica*), jitrocel prostřední (*Plantago media*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), chmerek vytrvalý (*Scleranthus perennis*), jetel chlumní (*Trifolium montanum*) aj. Ve velmi malé populaci zde roste hořeček nahořklý (*Gentianella amarella*), z minulosti je uváděna např. také záraza vyšší (*Orobanch*

elator), parazitující na chrpě čekánku. Porosty křovin vytváří především trnka obecná (*Prunus spinosa*) a růže (*Rosa* sp.), roztroušeně se vyskytuje jalovec obecný (*Juniperus communis*) a např. řešetlák počistivý (*Rhamnus cathartica*). Při severní hranici území, již v ochranném pásmu, se nachází smíšený lesní porost s dominující lískou obecnou (*Corylus avellana*). V jeho podrostu se uplatňují např. brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), ostřice prstnatá (*Carex digitata*) aj. Roste zde také populace bramboříku nachového (*Cyclamen purpurascens*), jedna z nejvíce vysunutých do centra Českomoravské vrchoviny v údolí Jihlavy. Část chráněného území a jeho ochranného pásma pokrývají porosty smrku a borovice lesní.

Fauna:

Na vlastní chráněné území bezprostředně navazuje nivní louka, dnes již značně degradovaná a subxerothermní stráně s J až JZ expozicí. Tato skutečnost se spolupodílí na vysoké druhové diverzitě zejména hmyzu v celém údolí, tedy včetně chráněného území. Velmi vzácně se zde vyskytuje soumračník skořicový (*Spialia sertorius*), hojný je ostruháček kapinicevý (*Satyrion acaciae*) nebo perleťovec menší (*Boloria dia*). Jednotlivě se vyskytuje vřetenuška čičorková (*Zygaena ephialtes*). Všechny tyto druhy se kromě vysokých nároků na stanoviště vyznačují i značnými požadavky na klima. Z dalších charakteristických druhů je možné uvést makadlovku *Metzneria neuropterella*, žlutokřídlece janovcového (*Rhodostropia vibicaria*) nebo můry *Eucarta virgo* a *Eriopygodes imbecillus*. Z brouků byl zjištěn teplomilný prskavec menší (*Brachinus exulans*), majka obecná (*Meloe proscarabaeus*) nebo střevlík Scheidlerův (*Carabus scheidleri*).

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

Zvláště chráněné druhy (vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb.): §1 = kriticky ohrožené; §2 = silně ohrožené; §3 = ohrožené

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
Rostliny			
hořeček nahořklý (<i>Gentianella amarella</i>)	několik jedinců (naposledy 2006)	§2	Zbytky krátkostébelných trávníků v blízkosti opuštěného lůmku, zarůstající dřevinami.
brambořík nachový (<i>Cyclamen purpurascens</i>)	roztroušeně	§2	Prosvětlený bor zarůstající náletovými křovinami.
Brouci			
majka obecná (<i>Meloe proscarabaeus proscarabaeus</i>)	nízká početnost	§3	Lokální druh suchých osluněných biotopů s narušeným půdním povrchem, kde se vyskytují kolonie samotářských včel, u kterých parazituje.
prskavec menší (<i>Brachynus exulans</i>)	nízká početnost	§3	Typický druh otevřených suchých stanovišť v teplých oblastech, kde obývá stepní biotopy, pastviny a pole.
střevlík Scheidlerův (<i>Carabus scheidleri scheidleri</i>)	nízká početnost	§3	Zachovalější louky a pastviny, též v parcích a zahradách, v nižších až středních polohách.
zlatohlávek tmavý (<i>Oxythyrea funesta</i>)	hojný	§3	Hojný druh lučních biotopů, který se během posledních 20 let rozšířil po celém území ČR a v současné době není ohrožen.
Motýli			
otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)	jednotlivě	§3	Agrocenózy, včetně úhorů, kulturní louky, zahrady, na stepích a lesostepích.

Plazi			
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	jednotlivě	§2	Suché trávníky a kamenité stráně.
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	jednotlivě	§2	Louky, křovinaté stráně, lesní paseky.
užovka hladká (<i>Coronella austriaca</i>)	vzácně	§2	Slunné kamenité křovinaté stráně.
Ptáci			
pěnice vlašská (<i>Sylvia nisoria</i>)	1-2 páry	§2	Teplomilné křoviny. Tažný druh.
ťuhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	1 pár	§3	Mozaika rozptýlených křovin a otevřených biotopů. Hnízdí v keřích. Tažný druh.
Savci			
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	jednotlivě	§3	Převážně lesní druh.

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

a) ochrana přírody

Suchá travnatá strán nad levým břehem potoka sloužila jako obecní pastvina, nevelká čoučka krystalického vápence byla vytěžena malým lůmkem. Ve spodní části došlo k rozšíření obce výstavbou řady usedlostí. Ještě na přelomu 80. a 90. let 20. století se na části území pásly ovce (p. Man), tato činnost bohužel skončila zřejmě v polovině 90. let. Od té doby není území hospodářsky využíváno.

Skromná dokumentace v rezervační knize obsahuje zápis z kontroly chráněného území v roce 1991 s obsáhlým výčtem zjištěných hrubých zásahů do chráněného území. Jednalo se především o neoprávněnou těžbu zeminy, ukládání nejrůznějších navážek a odpadků, nepovolenou provizorní stavbu aj. PP se tak zařadila mezi velmi početnou skupinu lokalit, o které bylo ze strany blízkých obcí takto „pečováno“. Zjištěné nedostatky však byly z převážné většiny napraveny, roztroušené zbytky odpadků byly během terénního průzkumu nalezeny již jen velmi ojediněle.

Na spodním okraji PP, na pozemcích p. č. 393 a 383/3, vznikla postupně skládka dřeva a jiných materiálů. Část parcely 393 (393/2) byla proto se souhlasem odboru ŽP krajského úřadu kraje Vysočina oddělena s tím, že nemá charakter zvláště chráněného území. Takto však není ošetřena přiléhající část parcely č. 383/3, která má charakter zcela obdobný, resp. již na ní stojí i drobné stavby.

Ještě v době zřízení ZCHÚ (1988) se o populaci hořečku nahořklého uvádí, že se vyskytuje „...na lesních lemech, v opuštěném lomu a na pastvině na strmém svahu.“ Na začátku 80. let 20. století byla populace hořečku každoročně bohatá (ca 1 ex/1 m²) na Z a JZ orientovaných svazích po obou stranách lomu a na polosuché louce v rozšířené části potoční nivy. V roce 1989 byl hořeček pozorován jen v nejmladší výsadbě smrku v dolní části svahu při západním okraji lomu; nejhustěji mezi lomem a odbočkou cesty do lesa (Houzarová et Ondráčková 1996). Na tomto místě přežívá populace dodnes, její početnost se však postupně snižovala až na několik exemplářů v posledních letech, jejichž existence je byla přímo závislá na aktivní podpoře druhu. Hořeček byl naposledy zastižen pouze na pozemku p. č. 391/1, který se nachází v ochranném pásmu PP a navíc se jedná o lesní pozemek, víceméně souvisle zalesněný smrkem.

Pravidelný ochrannářský management probíhá v území od roku 1995 a byl cíleně zaměřen na plochu s přežívajícím zbytkem populace hořečku nahořklého. Aktivní podporu populace

(sečení, narušování drnu, výsevy, monitoring) zajišťoval RNDr. Vladimír Růžička (Brno); nebýt těchto opatření, zřejmě by již dávno k zániku populace došlo. V souvislosti s úpravou stanovištních podmínek byla v roce 2000 vyřezána část smrkového porostu, drobné zásahy do dřevin byly prováděny průběžně.

b) lesní hospodářství

Zásadním problémem v území byla existence lesního porostu v místech posledního přežívajícího zbytku populace hořečku nahořklého. Pozemek (p. č. 391/1 a 391/2) je zařazen do PUPFL a dnes se na něm nachází cca 25 letá tyčovina, převážně smrková s příměsí borovice. Hořečky zde rostly v prosvětlených místech, trpěly ovšem zástinem a zřejmě také suchem.

c) zemědělské hospodaření

Zemědělství neovlivňuje PP přímo (zemědělské aktivity zde neprobíhají). Orná půda východně od PP (v ochranném pásmu) byla nedávno zatravněna a na části ploch se předpokládá pastva ovcí (ústní sdělení). Vliv eutrofizace z těchto ploch je sice místy patrný, ale zřejmě již velmi zeslábl. Pokud budou tyto plochy využívány jako TTP a nebude zde hnojeno, nepředstavují žádné zásadnější ohrožení pro předmět ochrany. Za ovlivnění zemědělským hospodařením lze s jistými výhradami považovat pastvu drůbeže (slepice) v dolní části PP, přiléhající k zástavbě.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

LHP pro LHC Třebíč (Lesy ČR), platnost 1. 1. 2010 – 31. 12. 2019

Plán péče pro přírodní památku Na skaličce 2006-2015 (ČECH, ČERVENKA 2005)

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o nelesních pozemcích

Tabulka: Popis dílčích ploch

Číslo plochy	Výměra (ha)	Popis plochy
01	0,21	Porostní skupina 147Aa4 (LHC LČR). Vzrostlý porost BO s vtroušeným SM, věk cca 44 let. Místy se nacházejí drobné fragmenty suchomilných trávníků (světliny).
02	0,13	Porostní skupina 147Aa2 (LHC LČR). Zapojená SM tyčkovina, věk 20 let. Zcela bez podrostu.
03	0,24	Porostní skupina 147Aa2 (LHC LČR). V nadúrovni prosvětlený bor, věk cca 80 let, husté keřové patro tvoří především v severní části líska obecná (<i>Corylus avellana</i>), krušina olšová (<i>Frangula alnus</i>), svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>). V bylinném patře hojně brambořík evropský (<i>Cyclamen purpurascens</i>). Na světlině skalní výchoz s suchomilnou květenou – strdivka sedmihradská (<i>Melica transilvanica</i>), huseník chlupatý (<i>Arabis hirsuta</i>), roztroušeně jalovec obecný (<i>Juniperus communis</i>).
04	0,09	Porostní skupina 217Dd2 (LHO). Rozvolněná tyčovina SM s příměsí BO, věk cca 24 let. Na kosených světlinách vegetace suchomilných trávníků se zbytkovým výskytem hořečku nahořklého (<i>Gentianella amarella</i>) a dalších suchomilných druhů, např. len počistivý (<i>Linum catharticum</i>), řepík lékařský (<i>Agrimonia eupatoria</i>) aj.
05	0,06	Převážně lískový porost na suti s nadrostem borovice lesní pod svahem (odvaly), výskyt bramboříku evropského (<i>Cyclamen purpurascens</i>).
06	0,10	Světlý bor s podrostem lísky a svídy, na okrajích lemová vegetace, zbytky suchomilných trávníků, okrajově výskyt bramboříku evropského (<i>Cyclamen purpurascens</i>).
07	0,13	Zarostlá a křovinatá stráň nad lomem, roztroušeně borovice, v keřovém patru trnka (<i>Prunus spinosa</i>), růže (<i>Rosa</i> sp.), líska (<i>Corylus avellana</i>), řešetlák počistivý (<i>Rhamnus</i>

		<i>cathartica</i>), bez černý (<i>Sambucus nigra</i>) aj. Místy zbytky suchých trávníků – strdivka sedmihradská (<i>Melica transsilvanica</i>), jetel chlumní (<i>Trifolium montanum</i>), pupava obecná (<i>Carlina vulgaris</i>), zběhovec ženevský (<i>Ajuga genevensis</i>) aj.
08	0,27	Lomová jáma, obnažené skalky, přilehlé svahy a odvaly lomu. Převážně porosty křovin – svída (<i>Cornus sanguinea</i>), trnka (<i>Prunus spinosa</i>), růže (<i>Rosa</i> sp.), roztroušeně borovice, občas jalovec obecný (<i>Juniperus communis</i>). Z a JZ od lomu zachovalé zbytky suchomilných trávníků, výskyt např. strdivky sedmihradské (<i>Melica transsilvanica</i>), pamětníku rolního (<i>Acinos arvensis</i>), rmenu barvířského (<i>Anthemis tinctoria</i>), smělku štíhlého (<i>Koeleria macrantha</i>), kakostu holubičího (<i>Geranium columbinum</i>) aj.
09	1,02	Výslunné stráně na řadou usedlostí, postupně zarůstající, zvláště v jižní části strmé a členité. Roztroušeně vzrostlé borovice a břízy (<i>Betula pendula</i>), jinak roztroušeně i zapojující se porosty trnky (<i>Prunus spinosa</i>) a růží (<i>Rosa</i> sp.). Skupinovitý nálet lísky v severní a osik v dolní části, roztroušeně jalovec obecný (<i>Juniperus communis</i>). Místy výsadby či vzrostlé ovocné dřeviny (jabloň, hrušeň, ořešák, švestka). Roztroušeně jalovec obecný (<i>Juniperus communis</i>). Suchomilné trávníky zasažené expanzí třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) a ovsíku vyvýšeného (<i>Arrhenatherum elatius</i>). Výskyt např. kostřavy žlábkaté (<i>Festuca rupicola</i>), smělku jehlancovitého (<i>Koeleria pyramidata</i>), řepiku lékařského (<i>Agrimonia eupatoria</i>) atd.
10	0,38	Rozvolněný BO lesík se zbytky degradovaných suchých trávníků a lemů, při hranici s plochou 11 řada ovocných dřevin (švestka), v kamenici na hraně svahu stará hrušeň, řešetlák počistivý (<i>Rhamnus cathartica</i>).
11	0,32	Kulturní nově osetá louka, sklízená.
12	0,17	Plocha zdevastovaná skládkováním materiálu, rumiště drobné stavby, oplocení, parkování vozidel aj.

Příloha M3: Mapa dílčích ploch

2.4.2 Základní údaje o lesních pozemcích v OP

Přírodní lesní oblast	16. Českomoravská vrchovina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Třebíč
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	0,50 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2010 – 21. 12. 2019
Organizace lesního hospodářství *	Lesy ČR
Nížší organizační jednotka **	LS Třebíč, Revír 01-Horní Vilémovice

Přírodní lesní oblast	16. Českomoravská vrchovina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LH0 Jaroměřice
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	0,56 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2010 – 21. 12. 2019
Organizace lesního hospodářství *	vlastníci lesa do 50 ha
Nížší organizační jednotka **	-

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 16. Českomoravská vrchovina				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
4K	kyselá bučina	JD 7-20, DB 5-30, BK 50-70, HB 0-3, LP +-12, BR +-5	1,06	100
Celkem				100 %

Porovnání přirozené a současné skladby lesa (Průša 2001)

Zkrat- ka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
BO	borovice	0,07*	10	-	-
SM	smrk	0,68*	90	-	-
JD	jedle	-	-	-	7-20
Listnáče					
BK	buk	-	-	-	50-70
HB	habr	-	-	-	0-3
LP	lípa	-	-	-	+12
Celkem			100 %	-----	-----

* plochy dřevin dle LHP

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

Pravidelná ochranná péče v území byla prováděna přibližně 12 let zhruba do roku 2007. Po vymizení hlavního předmětu ochrany, hořečku nahořklého však téměř ustala. Drobnější zásah na dílčí ploše 04 a 06 proběhl v roce 2015 s cílem odstranění křovin v místě, kde se vyskytoval hořeček nahořklý.

Hlavní problém tkví ve faktu, že dílčí plocha 04 s posledním výskytem hořečku je vedena jako lesní pozemek a dosavadní zásahy (především odstraňování nežádoucích dřevin) nemohly překročit míru, při které by již došlo k porušení lesního zákona. Pro zajištění další existence předmětu ochrany je nutno tuto část ZCHÚ vyjmout z porostní plochy (tj. ponechat v PUPFL jako tzv. bezlesí), nebo zcela změnit druh pozemku v KN. Následovat musí relativně radikální asanační opatření (odstranění dřevin) a regulační management vedoucí k obnovení suchomilných trávníků. Snahou by mělo být provedení takových zásahů, které by mohly vést k obnově výskytu předmětu ochrany hořečku nahořklého.

Na dosud zachovalých, byť značně degradovaných plochách suchomilných trávníků (stráň nad usedlostmi, okolí lomu) je nutno provést výraznou redukci náletových dřevin a zahájit regulační management – extenzivní pastvu ovcí.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritní zájmy ochrany přírody, obnova populace hořečku nahořklého a zajištění podmínek pro existenci suchomilných krátkostébelných trávníků, zde nejsou v kolizi.

2.7 Speciální zásady nebo ekologické limity pro využívání a péči o ZCHÚ

Pro péči o ZCHÚ jsou nejdůležitější ekologické nároky a biologie hořečku nahořklého. Jednotlivé zásahy a opatření, přímo či nepřímo ovlivňující jeho populaci, musí nároky tohoto druhu plně respektovat.

Gentianella amarella je dvouletý, autumnální hemikryptofyt. Druh má rozsáhlý areál rozprostírající se od Islandu, Velké Británie a Skandinávie přes střední Evropu a Ukrajinu až po střední a severní Rusko a střední Sibiř. Roste obvykle v krátkostébelných společenstvech

suchých luk a pastvin (sv. *Bromion erecti*), někdy i v lemové vegetaci (*Trifolion medii*). V regionu Českomoravské vrchoviny bývá vázán na bazické podloží (krystalické vápence), typickým stanovištěm jsou okolí drobných opuštěných lůmků v plošně nevelkých polohách vápenců. Tradičním způsobem využívání těchto ploch byla extenzivní pastva ovčí, koz a skotu, spojená s občasným kosením.

Ontogenetický vývoj rostliny je dvouletý. *G. amarella* začíná kvést koncem srpna a kvete obvykle v září. Dozrálá semena vypadávají volně ze semeníků v průběhu podzimu na povrch půdy. Rostliny klíčí na jaře, pro překonání dormance je u většiny semen nutné absolvování chladného období. Semena uchovávaná v suchu rychle ztrácí klíčivost. Pro klíčení je nejvhodnějším místem volný substrát. Druh je minimálně v první fázi života s mykotrofní výživou. Do konce prvního roku vytváří rostlina přízemní listovou růžici, v tomto období je dosti citlivá na změny stanovištních poměrů (sucho, zastínění) a charakter vegetace. Optimální je charakter krátkostébelných a mírně, ale pravidelně disturbovaných extenzivních pastvin. Po přezimování vytváří růžice začátkem léta (v červnu) květonosnou lodyhu. Důležitý pro výslednou plodnost je průběh klimatických podmínek, zhoubné je například suché léto s rychlým nástupem chladné a vlhké podzimní periody. Kvetení není často zárukou tvorby životaschopných semen (Růžička et Zabloudil 1996).

3. Plán zásahů a opatření

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

3.1.1 Péče o lesy

Součástí ZCHÚ i jeho ochranného pásma jsou i lesní pozemky vedené jako porostní plocha i jako bezlesí. V lesích mimo plochy s výskytem vzácných a ohrožených druhů rostlin lze běžně hospodářit s přihlédnutím k statutu ochrany území. Porosty zahrnuté v porostní ploše šetrně těžit a obnovovat. Postupně bude vhodné přeměnit stávající stanovištně nevhodné smrkové monokultury a lesy s přírodě bližší skladbou. Smrk by neměl v budoucnu být hlavní hospodářskou dřevinou, nahradit ho lze buď borovicí, ale i bukem.

Stávající porosty dřevin mimo porostní plochu tvořené borovou ředinou s bohatým keřovým podrostem je vhodné ponechat ve stávající podobě a v jeho dalším vývoji jej nepřevádět na hospodářský les.

3.1.2 Péče o nelesní pozemky

Asanační (jednorázová) opatření:

Odstranění dřevin:

Na plochách 04, 06, 07, 08 a 09 (nebo jejich částech) je nutno odstranit převážnou část dřevin a křovin. Při zásahu je nutno přednostně odstraňovat smrky, některé vybrané solitérní borovice je možno ponechat. Před zásahem je nutno provést jeho řádné vyznačení pověřeným odborným pracovníkem ochrany přírody. Vlastní zásah je nutno provést zásadně v mimovegetační době (nejlépe od listopadu do února, nanejvýš března). Nanejvýš je vhodné je využít období zámru i se sněhovou pokrývkou (ne ovšem příliš silnou – výška pařezů), kdy nebude těžbou a následnou likvidací hmoty příliš poškozen vegetační kryt. Velmi vhodné bude vyhýbat se při manipulaci s dřívím a klestem ploše se zjištěným výskytem hořečků. Dřevní hmotu je nutné šetrně (nejlépe ručně, popř. koněm) vyklidit mimo plochu PP. Klest je vhodné využít ke štěpkování, resp. spálit na vhodném vyhrazeném místě (vymezí pracovník ochrany přírody, nejlépe mimo PP).

Na ploše 09 (jižně od lomu) je navržena plošná likvidace souvislého trnkového porostu minimálně na 50% plochy. Expandující porost rovněž ohrožuje přilehlé plochy. Zde navrhujeme plošné odstranění porostu křovinořezem v mimohnízním období (např. již začátkem podzimu). Klest je možno spálit na místě během následující zimy. V příštích letech je třeba počítat s potřebou pravidelného každoročního kosení výmladků (ve vegetační době), při vhodně nastavené následné pastvě (např. s podílem koz) lze tuto potřebu částečně eliminovat.

Proředění křovin:

Na plochách 06, 07, 08 a hlavně 09 je navrženo rozsáhlejší proředění zapojujících se křovin. Při zásahu je třeba dosáhnout maximálního zápoje křovin do cca 15% na ploše 09 (pro pravidelnou dlouhodobější pastvu) a vytvoření mozaiky prosvětlených (tj. pro ovce průchodných) plošek na plochách 06 (jižní okraj), 07 a 08, kde se počítá s občasným průchodem a přepasením ovci. Dalším cílem zásahu je uvolnění cennějších druhů keřů (jalovec, řešetlák, brslen). Zásah provést v mimohnízním období (říjen – únor), likvidaci

klestu provést výše uvedeným způsobem. Při zásahu bude vhodné pokácet i některé vzrostlé stromy, ty je potřeba před zahájením prací vyznačit.

Číslo plochy	Výměra (ha)	Návrh opatření, způsob hospodaření	Termín	Naléhavost
04	0,09	Odstranění souvislého smrkového porostu, vyklizení hroubí a klestu. Provést ve dvou etapách s odstupem cca 2-3 let.	XI - II	I
08, 09	0,06	Odstranění souvislého porostu trnky, likvidace klestu spálením. Redukce vzrostlých (náletových) dřevin.	IX - II	II
06, 07, 08	0,12	Proředění křovinného patra s vytvořením a propojením prosvětlených ploch, likvidace klestu spálením. Redukce vzrostlých (náletových) dřevin.	IX – II	III
09	0,2-0,3	Výrazné proředění křovin (až do hodnoty 15%), likvidace klestu spálením Redukce vzrostlých (náletových) dřevin.	IX – II	II

Upozornění:

Vzhledem k těsné blízkosti obytných domů a lesních porostů je třeba při likvidaci klestu spálením dodržovat náležitá bezpečnostní opatření (pálit pouze při slabém západním a jihozápadním větru, nejlépe při zámrazu na slabé sněhové pokrývce, mimo inverzní situace, akci předem oznámit hasičům a dohodnout se zástupci obce a majiteli přilehlých domů).

Regulační (pravidelně se opakující) opatření:

Pastva ovcí:

Optimálním způsobem péče o plochy 04, 08, a zvláště 09 je extenzivní pastva ovcí. Předpokládáme pastvu v elektrickém ohradníku, přičemž přístup na lokalitu bude zřejmě z horní strany. Zatížení zvířaty by nemělo přesahovat hodnotu 10 ovcí/ha, při této úrovni lze počítat s dobou pastvy cca 40 – 50 dnů. Nocování zvířat by mělo probíhat nejlépe mimo plochu PP. Výhodou bude společná pastva ovcí a koz (zvýšený okus keřů), v tomto případě lze však předpokládat určité komplikace s disciplínou pasoucích se zvířat (kozy s oblibou utíkají). S pastvou bude vhodné začínat začátkem či v průběhu května a končit ji začátkem července. Přednostně je třeba vypást plochu 04 tak, aby již začátkem června zde pastva skončila (upravit průběh ohradníku) a nebyly poškozeny prodlužující se květonosné lodyhy hořečků. Plochy 06, 07 a 10 lze rovněž přičlenit k ploše pastvy, zde však postačí občasné přepasení bylinného podrostu a okus keřů, aby byl zachován prosvětlený charakter porostů.

V případě, že pravidelná pastva nevyřeší expanzi třtiny v ploše 09, bude nutno zahájit v kombinaci s pastvou ruční kosení plošek s porosty třtiny. Termín zásahu je třeba sladit s probíhající pastvou, obecně vhodný termín je začátek června a v červenci.

Kulturní louku v OP PP je možno pravidelně vypásat nebo kosit (2x ročně) v příslušných agrotechnických lhůtách. Nelze zde hnojit organickými i anorganickými hnojivy a provádět obnovu porostu orebným způsobem či bezorebným způsobem za použití herbicidů.

Aktivní podpora populace hořečku nahořklého:

Základním předpokladem pro obnovu populace hlavního předmětu ochrany – hořečku nahořklého – je důsledné provedení navržených managementových opatření a provedení speciálních zásahů v místě bývalého výskytu.

V případě, že dojde k obnově populace je nezbytné provádění následujících opatření:

Pravidelný cyklus aktivní péče o populaci hořečku nahořklého lze ve stručnosti shrnout takto:

- těsně před vysemeněním zbavit plochy kolem rostlin stařiny a provést jejich narušení (vyhrabáním, skopáním),
- část zralých semen sebrat a rozhodit na obdobně připravených vhodných perspektivních plochách, část semen možno uložit přes zimu v řízených podmínkách,
- v předjaří zbavit plochy s výsevy stařiny (je-li potřeba) a eventuálně provést jarní výsev na vybraných ploškách,
- na přelomu května a června provést pečlivé pokosení, resp. vystříhání ploch s výskytem hořečků a ploch s výsevy (pokud toto dostatečně nezajistí pastva), některé obtížné druhy (třtina křovištní) je možno opatrně vytrhat,
- během léta a s nástupem podzimu provádět pravidelnou kontrolu kvetení a průběhu fenofází, aby bylo možno vhodně načasovat podzimní práce (sběr semen, příprava ploch a výsevy).

Další ze zásadních podmínek aktivní podpory populace je pravidelné vedení přehledných a jednoduchých záznamů o provedených opatřeních, včetně základního monitoringu početnosti populace.

Číslo plochy	Výměr a (ha)	Návrh opatření, způsob hospodaření	Termín	Frekvence	Naléhavost
01	0,21	lesnické hospodaření			
02	0,13	lesnické hospodaření			
03	0,24	lesnické hospodaření			
04	0,09	obnova populace hořečku nahořklého extenzivní pastva ovčí (10 ks/ha) v el. ohradníku	III – XI V – zač. VI	každoročně 1x ročně	I I
05	0,06	pravidelné probírky dřevin, možno ponechat i samovolnému vývoji	X – II	dle potřeby	III
06	0,10	občasná extenzivní pastva ovčí (přepasení)	V - VII	1x ročně	II
07	0,13	občasná extenzivní pastva ovčí (přepasení)	V - VII	1x ročně	II
08	0,27	extenzivní pastva ovčí (10 ks/ha) v el. ohradníku kosení výmladků trnky (cca 200 m ²)	V – VII V – VI	1x ročně 1x ročně	I I
09	1,02	extenzivní pastva ovčí (10 ks/ha) v el. ohradníku kosení výmladků trnky (cca 400 m ²) kosení třtiny (cca 1000 m ²)	V – VII V – VI VI, VII	1x ročně 1x ročně 1-2x ročně	I I I
Číslo plochy	Výměr a (ha)	Návrh opatření, způsob hospodaření	Termín	Frekvence	Naléhavost
10	0,38	občasná extenzivní pastva ovčí (přepasení)	V - VII	1x ročně	II
11	0,32	pastva ovčí nebo kosení	V – IX VI, VIII	každoročně 2x ročně	II II
12	0,17	účelové využití (mimo zájem OP)			

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

Péče o plochy v OP a způsoby hospodaření na nich jsou uvedeny v předchozích kapitolách.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Hranice vlastního ZCHÚ je vyznačena vytyčovací plánem (Geodíng Třebíč, 1999), souřadnice všech lomových bodů byly určeny v systému S-JSTK a stabilizovány pomocí plastových mezníků. Pro rozdělení původní parcely č. 393 (nyní 393/1, 393/2) byl zpracován GPL (Geodíng Třebíč, 2002), lomové body byly opět stabilizovány a určeny jejich souřadnice v S-JSTK. U ochranného pásma ZCHÚ nebylo zaměření provedeno, nicméně průběh jeho hranice je v aktuální mapě KN vyznačen čerchovaně.

Je třeba provést kompletní revizi a obnovu pruhového i deskového značení a aktualizaci informační tabule na okraji lokality.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Lze konstatovat, že stávající vymezení PP a OP vyhovuje pouze podmíněně.

V případě, že bude celé území znovu vyhlášeno (přehlášeno), navrhuje do vlastního ZCHÚ zahrnout i pozemky p. č. 383/18, 383/19, 383/20, 383/21, 389, 391/1, 391/2, 396/1 (dnes v OP). Naopak je nutno zcela vyjmout parcelu č. 393/2 a oddělit i obdobnou část pozemku p. č. 383/3 a 383/4 se zástavbou a zcela pozměněným charakterem ploch (v plánu péče plocha 12). Z ochranného pásma ZCHÚ je možno dle našeho názoru i zcela vyčlenit pozemek p. č. 421/4 (nenachází se zde předmět ochrany, ani ohrožené biotopy či druhy). Nové ochranné pásmo pak vymezit při V hranici ZCHÚ, kde se nachází plochy, ze kterých může být lokalita potenciálně ohrožena. Při stanovení zákonného 50 m ochranného pásma kolem celé ZCHÚ by zřejmě došlo ke kolizi zájmů ochrany přírody a majitelů usedlostí pod strání (byrokratické komplikace při stavební činnosti a změně užívání ploch na stavebních parcelách a v oplocených zahradách).

3.5 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

Případný výskyt hořečku nahořklého je třeba pravidelně monitorovat v rámci aktivní podpory druhu (viz výše). Za potřebné dále považujeme provedení základního zoologického průzkumu území.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Na okraji území je umístěna informační tabule o významu a ochraně území, kterou je vhodné aktualizovat a doplnit o význam a způsoby péče o lokalitu, zejména v souvislosti s plánovaným obnovním managementem.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Po celkové revitalizaci lokality provést botanický průzkum pro zhodnocení zásahu a pro případné upřesnění detailů managementu. Nezbytné je provést průzkumy vybraných

taxonomických skupin rostlin, hub i živočichů a to nejlépe před vlastním započítáním obnovního managementu.

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)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Likvidace náletových dřevin	-----	dle projektu
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	dle projektu
Opakované zásahy		
Pastva	15 000,-	150 000,-
Opakované zásahy celkem (Kč)	15 000,-	150 000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	150 000,-

4.2 Použité podklady a zdroje informací

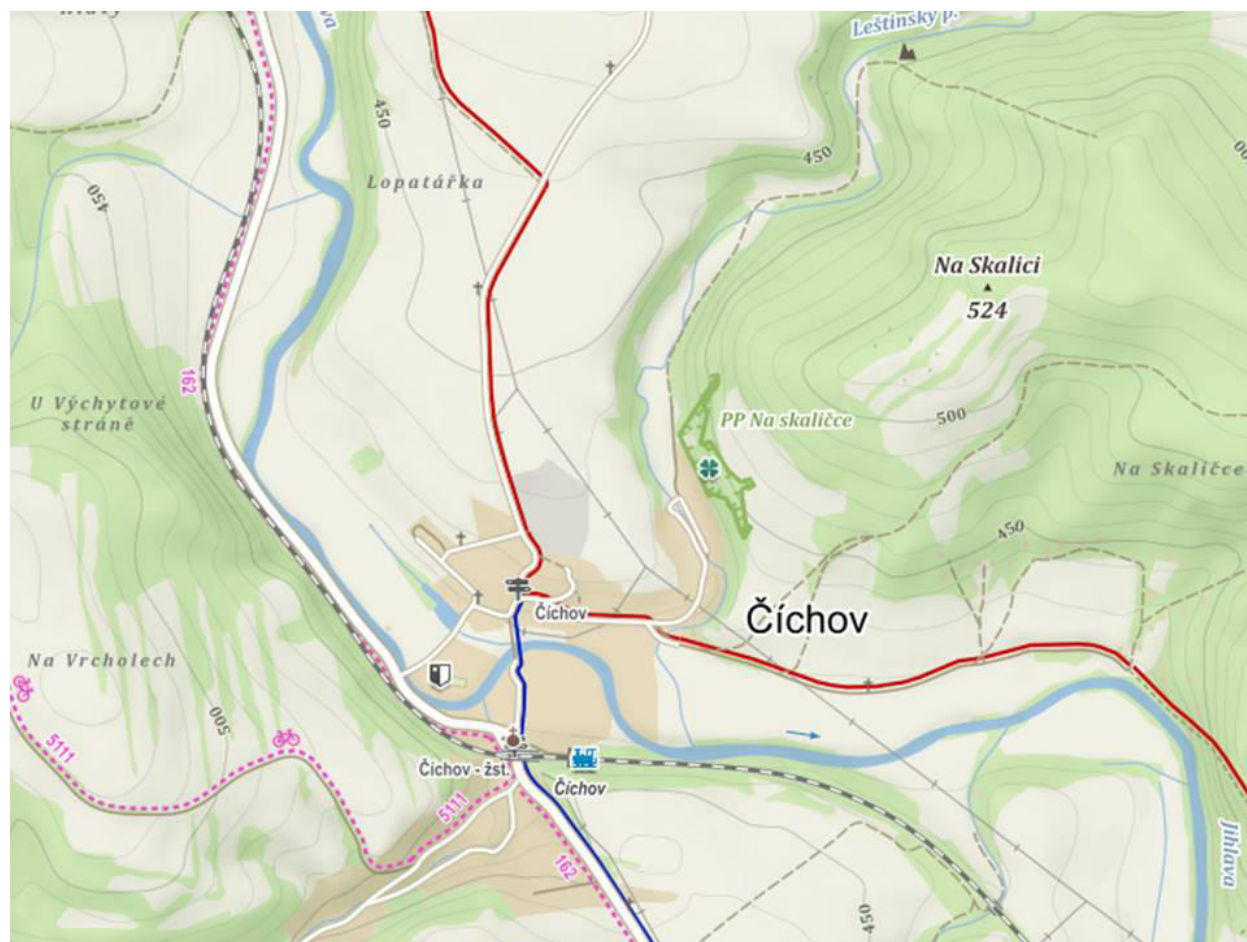
Literatura:

- Čech L., Šumpich J. et Zabloudil V. (2002): Jihlavsko. In: Mackovčín P. et Sedláček M. [eds.]: Chráněná území ČR, svazek VII. AOPK ČR et EkoCentrum Brno, Praha.
- Houzarová H. et Ondráčková S. (1996): Vybraná lokalita Na skaličce (přírodní památka). – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, stř. Havlíčkův Brod].
- Růžička V. (2004): Zajištění zvláštní péče o vybraná zvláště chráněná území s výskytem rostlinných druhů rodu hořeček a všivcem bahenním. Výroční zpráva za rok 2004. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, stř. Havlíčkův Brod].
- Růžička V. et Zabloudil V. (1996): Studium biologických a ekologických vlastností *Gentianella bohemica* a *Gentianella amarella* s cílem jejich záchrany na původních lokalitách v CHKO Žďárské vrchy. – Příroda, Praha, 6: 105-115.

Přílohy

Mapy:

Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**



Příloha M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch**



