

Ochranářský plán o lokalitu

Lipiny

na období 2018 – 2027



Zpracovala: ZO ČSOP Hořepník

Prostějov, prosinec 2017

1. Základní údaje

1.1. Název lokality: LIPINY

1.2. Lokalizace

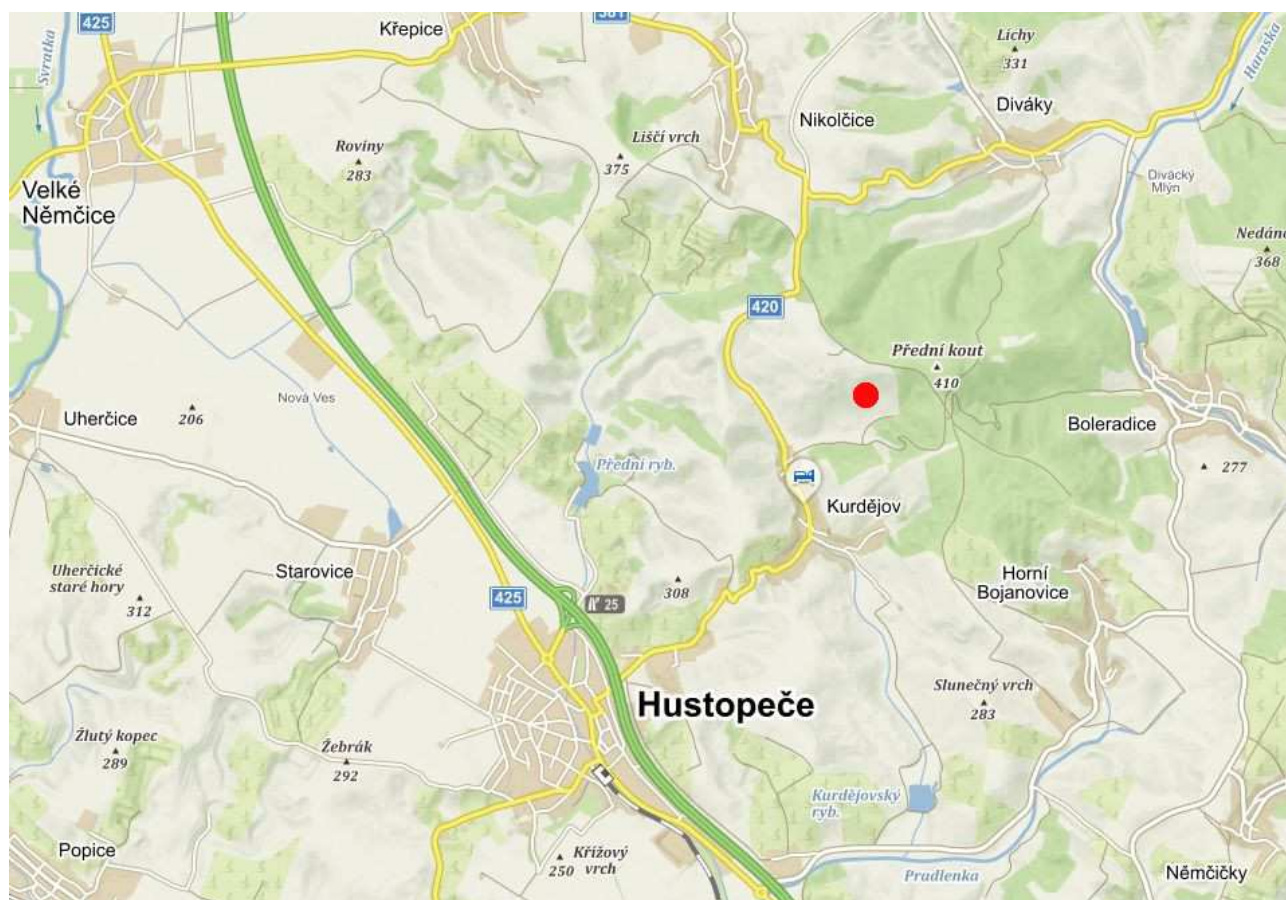
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Břeclav
Obec s rozšířenou působností:	Hustopeče
Správní obec:	Kurdějov
Katastrální území:	Kurdějov

Lokalita se nachází 1,3 km severovýchodně od obce Kurdějov, na jižních svazích kóty Holý vrch (401 m n. m., též U majáku).
Hranice lokality jsou vedeny po hranicích parcel.

Příloha:

Příloha 1: Orientační mapa s vyznačením území (1 : 10 000)

Příloha 2: Katastrální mapa s vyznačením území (1 : 2 000)



Obr. 1: Mapa širšího okolí, lokalita je zvýrazněna červeně (zdroj <http://www.mapy.cz/>)

1.3. Údaje o jednotlivých pozemcích

Lokalita je vymezena jako logický celek a zahrnuje i soukromé pozemky a pozemky jiných subjektů, ke kterým nemá ČSOP žádný právní vztah a navrhovaná opatření se na ně nevztahují.

Katastrální území: 677591 Kurdějov

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Vlastník pozemku (nájemce pozemku)	Výměra parcely celková podle KN (m2)
4462	trvalý travní porost		11026	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4 – podíl 1/2 Fyzická osoba – podíl 1/2	1780
4463/1	trvalý travní porost		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	5453
4463/2	trvalý travní porost		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	2955
4464/1	orná půda		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	5478
4464/2	orná půda		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	6115
4465	orná půda		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	3247
4466	trvalý travní porost		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	3164
4467	trvalý travní porost		11017	Hotel Kurdějov a.s., č.p.88, 69301 Kurdějov	5261
4468	orná půda		11017	Hotel Kurdějov a.s., č.p.88, 69301 Kurdějov	5154
4469	orná půda		10001	Obec Kurdějov, č.p. 1, 69301 Kurdějov	7242
4470	trvalý travní porost		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	8313
4471	trvalý travní porost		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	12984
4472	orná půda		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	10440
4473	orná půda		11097	Fyzická osoba	3186
4474	trvalý travní porost		11097	Fyzická osoba	3908
4475	trvalý travní porost		140	Fyzická osoba – podíl 1/2 Fyzická osoba – podíl 1/2	5571
4476	orná půda		140	Fyzická osoba – podíl 1/2 Fyzická osoba – podíl 1/2	4867
4477	orná půda		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	3268
4478	trvalý travní porost		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	3604
4479	trvalý travní porost		446	ČR – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	15694
4480	orná půda		173	Římskokatolická farnost Kurdějov, č.p. 138, 69301 Kurdějov	921

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Vlastník pozemku (nájemce pozemku)	Výměra parcely celková podle KN (m2)
4481	orná půda		446	ČR – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	13571
4482	orná půda		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	3674
4483	trvalý travní porost		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	4380
4484	trvalý travní porost		412	Fyzická osoba – podíl 1/2 Fyzická osoba – podíl 1/2	3543
4485	orná půda		412	Fyzická osoba – podíl 1/2 Fyzická osoba – podíl 1/2	2695
4486	orná půda		149	Fyzická osoba	7806
4487	trvalý travní porost		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	4247
4488	trvalý travní porost		385	Hotel Kurdějov a.s., č.p. 88, 69301 Kurdějov – podíl 34/48 Fyzická osoba – podíl 7/48 Fyzická osoba – podíl 7/48	1993
4489	orná půda		385	Hotel Kurdějov a.s., č.p. 88, 69301 Kurdějov – podíl 34/48 Fyzická osoba – podíl 7/48 Fyzická osoba – podíl 7/48	3568
4490	orná půda		446	ČR – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	10428
4491	orná půda		10001	Obec Kurdějov, č.p. 1, 69301 Kurdějov	4192
4492	trvalý travní porost		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	8261
4493	trvalý travní porost		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	5956
4494	orná půda		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	11289
4495	orná půda		446	ČR – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	5465
4496	trvalý travní porost		446	ČR – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	2973
4497	trvalý travní porost		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	3487
4498	orná půda		11096	Český svaz ochránců přírody, Michelská 48/5, Michle, 14000 Praha 4	6210
4499	orná půda		446	ČR – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	3182
4500	ostatní plocha	neplodná půda	446	ČR – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	1328
4501	trvalý travní porost		446	ČR – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	2490

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Vlastník pozemku (nájemce pozemku)	Výměra parcely celková podle KN (m2)
4502	trvalý travní porost		387	Hotel Kurdějov a.s., č.p. 88, 69301 Kurdějov – podíl 1/3 Fyzická osoba – podíl 1/6 Fyzická osoba – podíl 1/6 Fyzická osoba – podíl 2/6	5041
4503	ostatní plocha	neplodná půda	387	Hotel Kurdějov a.s., č.p. 88, 69301 Kurdějov – podíl 1/3 Fyzická osoba – podíl 1/6 Fyzická osoba – podíl 1/6 Fyzická osoba – podíl 2/6	1501
4504	orná půda		387	Hotel Kurdějov a.s., č.p. 88, 69301 Kurdějov – podíl 1/3 Fyzická osoba – podíl 1/6 Fyzická osoba – podíl 1/6 Fyzická osoba – podíl 2/6	8998
4505	ostatní plocha	neplodná půda	446	ČR – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	2409
4506	orná půda		446	ČR – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	7901
4507	trvalý travní porost		446	ČR – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	5770
4508	trvalý travní porost		432	Fyzická osoba	7250
4509	orná půda		432	Fyzická osoba	2130
4513 část	ostatní plocha	neplodná půda	10001	Obec Kurdějov, č.p. 1, 69301 Kurdějov	15201 v lokalitě cca 12219

CELKOVÁ VÝMĚRA LOKALITY: 28,2562 ha

Z toho - ve vlastnictví ČSOP: 11,2525 ha

- ve spoluvlastnictví ČSOP: 0,0890 ha (ČSOP je vlastník ideální 1/2 pozemku p.č. 4462)

Výměry jednotlivých druhů pozemků:

Druh pozemku podle KN	Ve vlastnictví a spoluvlastnictví ČSOP (m2)	Ve vlastnictví obce Kurdějov (m2)	Ve vlastnictví LČR (m2)	Ve vlastnictví fyzických osob či jiných subjektů (m2)
trvalý travní porost	63694	-	26927	33457
orná půda	49721	11434	40547	39325
ostatní plocha	-	12219	3737	1501

Celková výměra: - trvalý travní porost: 12,4078 ha

- orná půda: 14,1027 ha

- ostatní plocha: 1,7457 ha



Obr. 2: Majetkové poměry na lokalitě k prosince 2017 (modře pozemky ve vlastnictví a spoluvlastnictví ČSOP).

Charakteristika lokality

2.1. Přírodní poměry

2.1.1. Geologie a reliéf

Území je budováno flyšovým pásmem Vnějších Západních Karpat, konkrétně ždánicko-hustopečským souvrstvím, které je třetihorního stáří. Nejtypičtější jsou zde hustopečské slíny, dále se zde vyskytují vápnité pískovce a jílovce. Skalní podloží Lipin je lokálně překryté spraší. V minulém století probíhala v horní části lokality těžba pískovce pro stavební účely.

Lokalita se zvedá z údolí do svahu. V jižní části je sklon svahu mírný (orná půda), v severní části jsou poměrně prudké svahy (stepní stráň). Svahy jsou exponované k jihu. Nadmořská výška dosahuje 260-360 m n. m.

2.1.2. Hydrologické poměry

Lipiny jsou na pravé straně údolí. Koryto, které údolím vede, je převážnou část roku suché. Pouze při přívalových deštích se tudý hrne voda z okolních kopců. Průměrné roční srážky se pohybují kolem 600 mm/ročně. V posledních letech však dochází k častému jevu přívalových dešťů, kdy během 45 min naprší 90 mm vody, což je vzhledem ke kopcovitému terénu Kurdějova velký problém. V údolí byl proto nad obcí vybudován suchý poldr.

Údolí ústí zprava do Kurdějovského potoka (č.h.p. 4-17-01-006). Správcem tohoto vodního toku je Povodí Moravy s.p. (závod Střední Morava, provoz Dolní Věstonice).

2.1.3. Vymezení biotopů

Jedná se o svahy stepního charakteru s rozptýlenými keřovými porosty a stromy. Převážnou většinu travinobylinných porostů představují panonské širokolisté suché trávníky as. *Polygalo majoris-Brachypodium pinnati* ze svazu *Cirsio-Brachypodion pinnati*, s dominantní válečkou prapořitou (*Brachypodium pinnatum*), ostřicí nízkou (*Carex humilis*), bílojetelem německým (*Dorycnium germanicum*) a omanem mečolistým (*Inula ensifolia*). Porosty mají vzhled květnatého, hustě zapojeného, na strmějších svazích i mírně rozvolněného trávníku. Jsou druhově bohaté a roste v nich větší množství kontinentálních druhů, které se v České republice vyskytují jen v panonské části jižní Moravy (např. *Jurinea mollis*, *Campanula sibirica*, *Polygala major*).

Na exponovaných místech se mohou velmi maloplošně vyskytovat v přechodné ochuzené podobě i subpanonské stepní trávníky (sv. *Festucion valesiacae*). Vlivem absence hospodaření však tyto nízké trávníky zarůstají druhy širokolistých suchých trávníků. Plošně na lokalitě jednoznačně převažují panonské širokolisté suché trávníky, což do jisté míry souvisí také se způsobem hospodaření v minulosti.

Vyskytují se také druhy suchých bylinných lemů (sv. *Geranion sanguinei*) a podrostu teplomilných doubrav např. *Carex montana*, *Clematis recta*, *Peucedanum cervaria*, *Potentilla alba*, *Primula veris*, vzácně *Trifolium rubens* aj. Maloplošně byly v trávnících zaznamenány také nízké stepní křoviny (sv. *Prunion fruticosae*) s dominantní třešní křovitou (*Prunus fruticosa*). Travinobylinné porosty jsou různou mírou zarostlé křovinami (sv. *Berberidion vulgaris*), a to v závislosti na způsobu a intenzitě hospodaření, a vytvářejí tak s trávníky mozaiku, místy samostatné souvislé porosty s přítomností stromů. V některých částech lokality převládají křoviny nad travinobylinnými společenstvy.

Na nesečených plochách se hromadí stařina, postupuje ruderalizace, nastupují druhy jako *Brachypodium pinnatum* a *Arrhenatherum elatius*. Dochází zde k postupnému zapojování a mezofilizaci trávníků, které nevyhovují řadě stepních druhů vázaných na otevřené, rozvolněné porosty se sníženou konkurencí zejména širokolistých trav. Významně se šíří také *Calamagrostis epigejos*.

Ve východní části je polokulturní louka, zřejmě zatravněná dřívější orná půda. Porost je mezofilnější, druhově chudší, dominují vysoké trávy. Na této louce je umístěn dřevěný přístřešek s posezením.

Jižní část lokality je tvořena polem, na vykoupených pozemcích postupně převáděným na přírodě blízká travinná společenstva. Objevují se zde vzácnější druhy plevelů a jednoletých bylin např. *Stachys annua*, *Caucalis platycarpus*, *Valerianella dentata*, *Anthriscus caucalis*, *Anthemis austriaca*, *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia* a to zejména podél severního okraje, kde zatravněné plochy a orná půda přechází do svahu a navazují na stepní svah a porost je zde nezapojený a nízký. Jinak je zatravněný porost poměrně vysoký, hojný je *Arrhenatherum elatius*, *Cirsium arvense*, *Calamagrostis epigejos*, *Medicago sativa*, *Falcaria vulgaris* a jednoletý *Erigeron annuus*. Místy bylo zaznamenáno i zmlazení křovin *Cornus sanguinea*, *Crataegus* sp., *Rosa canina*, *Sambucus nigra*. Z cílových druhů jsou v porostu místa se *Salvia verticillata*, *Fragaria viridis*, *Ranunculus polyanthemus*, *Melica transsylvanica*, *Origanum vulgare*, *Astragalus cicer*, *Hypericum perforatum* aj. Přirozeně se podél severního okraje rozšiřuje také např. *Melampyrum arvense*, *Centaurea stoebe*, *Potentilla recta*, *Anthemis tinctoria*, *Agrimonia eupatoria*.

Na lokalitu navazují na severu a západě hospodářsky využívané pozemky (polní kultury), na východě a jihu polopřirozená společenstva (lesní porosty) a na severozápadním okraji jsou lůmky s fragmenty stepní vegetace zarostlé náletem dřevin.

Kód a název přírodního biotopu (dle Katalogu biotopů ČR)	Podíl plochy na lokalitě *	Popis biotopu společenstva
T3.4C – Širokolisté suché trávníky, porosty s význačným výskytem vstavačovitých a bez jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>)	30 %	Zapojené až mezernaté trávníky s dominancí válečky prapořité (<i>Brachypodium pinnatum</i>) a kostřavy žlábkaté (<i>Festuca rupicola</i>). Jedná se o druhově bohaté suché trávníky s větším množstvím širokolistých vytrvalých bylin. V nesečených porostech se ale hromadí stařina, šíří se třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>) a zarůstají keři. Z orchidejí byla zaznamenána pětiprstka žežulník (<i>Gymnadenia conopsea</i>), vstavač vojenský (<i>Orchis militaris</i>), vzácně tořič včelonosný (<i>Ophrys apifera</i>), uváděný je také vstavač nachový (<i>Orchis purpurea</i>).
T3.4D – Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>)	5 %	Zapojené až mezernaté trávníky s dominancí válečky prapořité (<i>Brachypodium pinnatum</i>) a kostřavy žlábkaté (<i>Festuca rupicola</i>). V nesečených porostech se hromadí stařina, šíří se třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>) a zarůstají keři.
T3.3A – Subpanonské stepní trávníky	0,5 %	Přechodná ochuzená podoba více nebo méně zapojených nízkých trávníků s dominancí trsnatých travin. Vlivem absence hospodaření zarůstají druhy širokolistých suchých trávníků. Tento typ vegetace může podpořit pastva.
K4C – Nízké xerofilní křoviny, ostatní sekundární porosty	0,1 %	Mezernaté porosty s dominantní třešní křovitou (<i>Prunus fruticosa</i>) a druhy okolních suchých trávníků. Zarůstají vyššími druhy keřů zejména hlohem (<i>Crataegus</i> sp.).
K3 – Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	60 %	Křoviny s dominantní trnkou (<i>Prunus spinosa</i>), svídou krvavou (<i>Cornus sanguinea</i>), hlohem (<i>Crataegus</i> sp.) a slivoní myrobalánem (<i>Prunus cerasifera</i>), dále ptačím zobem (<i>Ligustrum vulgare</i>) a růží šípkovou (<i>Rosa canina</i>). Křoviny rostou na lokalitě v mozaice se suchými trávníky, na mnoha místech vytvářejí i souvislé a zapojené porosty, ve kterých se uplatňují také solitérní nebo skupinovitě rostoucí stromy. Na lokalitě se šíří nepůvodní keř žanovec měchýřník (<i>Colutea arborescens</i>).

***Pozn.:** Podíl plochy na lokalitě se vztahuje pouze ke stepní části Lipin, kde se tyto přírodní biotopy vyskytují.



Obr. 3: Mapování biotopů – aktualizace 2007-2018 (čísla v závorkách za kódem biotopu určují podíl v procentech).
(zdroj: <http://mapy.nature.cz/>)

2.1.4. Flóra

Mykologická a bryologická inventarizace nebyla na lokalitě zatím provedena.

Přehled ohrožených a vzácných druhů rostlin:

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost (odhad)	Lokalizace	Nároky na zachování populace druhu
		HD	Bern I	§	RL			
<i>Adonis vernalis</i>	hlaváček jarní	-	-	§3	C2	stovky	V horní části svahu po celé délce	Výslunné stepní stráně, kamenité svahy, při okrajích křovin, v teplomilných doubravách. Potřebuje pravidelnou péči o stepní trávníky, je málo konkurenčně schopný.
<i>Anemone sylvestris</i>	sasanka lesní	-	-	§3	C2	stovky	Hlavně v západní části lokality	Roste na výslunných stráních i v lemech lesů a křovin
<i>Anthemis austriaca</i>	rmen rakouský	-	-	-	C3	desítky	Na vykoupených a zatravněných pozemcích v západní části lokality, podél hranice stepní části a bývalého pole.	Jednoletá bylina Okraje pole, cest, úhory, výslunné stráně
<i>Anthemis tinctoria</i>	rmen barvířský	-	-	-	C4	desítky	Okraj pole po celé délce stepního svahu. Okraj úhory, nahoře i dole.	Výslunné suché stráně, pastviny a okraje prosvětlených lesů a křovin.
<i>Anthriscus caucalis</i>	kerblík obecný	-	-	-	C2	několik jedinců	Okraj pole asi uprostřed svahu.	Jednoletá bylina, vyhledává polostinná stanoviště, křovinaté stráně, i akátiny, je konkurenčně slabý.
<i>Aster amellus</i>	hvězdnice chlumní	-	-	§3	C3	vzácně, několik jedinců	JV svah	Pravidelná péče o stepní trávníky, pozdě kvetoucí druh.
<i>Astragalus austriacus</i>	kozinec rakouský	-	-	§2	C3	roztroušeně, místy hojně, stovky	V kosených trávnících.	Suché výslunné stráně, stepní trávníky bez stařiny s rozvolněnou vegetací.
<i>Astragalus onobrychis</i>	kozinec vičencovitý	-	-	§3	C3	místy hojně, stovky	Roztroušené skupiny zejména v západní části lokality.	Stepní trávníky bez stařiny.

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost (odhad)	Lokalizace	Nároky na zachování populace druhu
		HD	Bern I	§	RL			
<i>Campanula sibirica</i>	zvonek sibiřský	-	-	§3	C3	vzácně, jednotlivý výskyt	Ve střední části lokality.	Výslunné stráně, stepi. Většinou dvouletá, někdy však jen jednoletá bylina, pravidelná péče o stepní trávníky.
<i>Carex humilis</i>	ostřice nízká	-	-	-	C4	hojně	Po celé ploše stepní části lokality.	Suché trávníky, skalní stepi, teplomilné doubravy.
<i>Carex michelii</i>	ostřice Micheliova	-	-	-	C3	roztroušeně	Menší plochy ve stepních trávnících.	Stepní stráně, lesostepi.
<i>Caucalis platycarpus</i>	dejvorec velkoplodý	-	-	-	C2	desítky	Okraj polí přiléhající ke stepní části lokality.	Teplomilný plevel polí, vinic a úhorů, někdy roste i v kazech stepních trávníků, jednoletka.
<i>Cerinth minor</i>	voskovka menší	-	-	-	C4	jednotlivě	Okraje křovin.	Dvouletá, výjimečně jednoletá nebo vytrvalá bylina. Roste v lesních lemech a na výslunných stráních, často i na druhotných stanovištích (úhory).
<i>Chamaecytisus albus</i>	čilimník bílý	-	-	§1	C2	stovky	Rostroušeně na výslunné stráni.	U nás roste jen na několika lokalitách jižní Moravy, kde dosahuje SZ okraje svého areálu. Výslunné travnaté stráně a lesní lemy, většinou na svazích.
<i>Chamaecytisus austriacus</i>	čilimník rakouský	-	-	-	C3	desítky	Ve střední a východní části lokality.	Pastviny, travnaté lemy křovin a lesů, okraje vinic, sadů a komunikací. Nemá rád intenzivní sečení.
<i>Cirsium pannonicum</i>	pcháč panonský	-	-	-	C3	hojně	V horní části svahu po celé délce lokality, hojně v západní části.	Roste na teplých výslunných stráních, na mezích, v lemech teplomilných doubrav.
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i>	škarda smrdutá mákolistá	-	-	-	C4	jednotlivě	Zatravněný úhor na západní straně lokality.	Jednoletá bylina, roste na místech ovlivněných člověkem, podél cest, na náspech, v kolejištích, v suchých trávnících, lomech, ve vinicích.

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost (odhad)	Lokalizace	Nároky na zachování populace druhu
		HD	Bern I	§	RL			
<i>Cytisus procumbens</i>	čilimník poléhavý	-	-	-	C3	jednotlivě	Ve střední části lokality.	Nízký keřík, který roste na výslunných místech v suchých trávnících. Vyžaduje pravidelnou péči.
<i>Dorycnium germanicum</i>	bílojetel německý	-	-	-	C3	hojně	Sečené trávníky po celé ploše lokality.	Výslunné stepní stráně, skalnaté stepi, suché louky a pastviny.
<i>Euphorbia exigua</i>	pryšec drobný	-	-	-	C4	desítky	Okraj pole podél stepního svahu.	Meze, úhory, pole, obnažená místa travnatých svahů, jednoletá bylina.
<i>Galatella linosyris</i>	hvězdnice zlatovlásek	-	-	§3	C3	desítky	Stepní trávníky v západní a střední části lokality.	Výslunné stepní stráně, skaly a pastviny. Kvete až v pozdním létě, od července do září.
<i>Gentiana cruciata</i>	hořec křížatý	-	-	§3	C2	roztroušeně desítky	Roztroušeně na méně intenzivně kosených plochách v západní a střední části lokality.	Světlé a sušší louky a pastviny, lemy křovin a lesů. Kvete od července do října. Druh nemá rád intenzivní kosení.
<i>Geranium sanguineum</i>	kakost krvavý	-	-	-	C4	hojně stovky	Okraje křovin a rozvolněné křoviny na celé ploše.	Výslunné stráně, křoviny, lemy světlých lesů, skalní terásky, teplomilné doubravy a bory.
<i>Globularia bisnagarica</i>	koulenka prodloužená	-	-	§3	C3	desítky	Trávníky ve východní sečené části.	Vyžaduje pravidelnou péči o travní porosty, konkurenčně slabý druh, v kosených trávnících suchých výslunných strání a luk.
<i>Gymnadenia conopsea</i> subsp. <i>conopsea</i>	pětiprstka žežulník pravá	-	-	§3	C2	cca 20 ks	Horní část svahu, sečené trávníky bez stařiny.	Xerothermní stráně, louky a pastviny.
<i>Inula ensifolia</i>	oman mečolistý	-	-	-	C3	hojně	Menší plochy s omanem jsou po celém svahu.	Výslunná suchá stanoviště, lesostepní a travnaté stráně. Rychle se vegetativně rozrůstá, může se stát dominantním druhem
<i>Inula salicina</i>	oman vrbolistý	-	-	-	C4	ve skupinkách	Roztroušeně v méně sečených trávnících.	Světlé listnaté lesy, křoviny, výslunné stráně a slatinné louky, vyžaduje střídavě vlhké půdy.

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost (odhad)	Lokalizace	Nároky na zachování populace druhu
		HD	Bern I	§	RL			
<i>Iris graminea</i>	kosatec trávovitý	-	-	§2	C2	dva trsy	Východní část pod mezí (pod kazatelnou).	Křovinaté stráně a pastviny, světlé lesy, stanoviště jsou vždy spíše vlhčí, i když v létě vysychává.
<i>Iris variegata</i>	kosatec různobarvý	-	-	§2	C2	desítky	Ve střední a východní části, i pod lesem, převážně v horní části svahu.	Stepi, výslunné stráně, lemy a světliny teplomilných doubrav.
<i>Jurinea mollis</i>	sinokvět měkký	-	-	§2	C2	jednotlivě	Roztroušeně v nezapojené vegetaci stepních trávníků.	Výslunné travnaté a křovinaté svahy, také na písčích.
<i>Lathyrus latifolius</i>	hrachor široolistý	-	-	-	C3	desítky	Dolní část svahu v západní části lokality.	Světlé lesy a křoviny, louky, okraje sadů.
<i>Linum flavum</i>	len žlutý	-	-	§3	C2	jednotlivě	Sečená plocha ve východní části lokality.	Slunná a teplá stanoviště, roste na lesostepních stráních a suchých slatinných loukách.
<i>Linum hirsutum</i> subsp. <i>hirsutum</i>	len chlupatý pravý	-	-	§1	C2	nezjištěno	Druh nebyl v r. 2017 nalokalitě zaznamenán. Plán péče o ZCHÚ uvádí několik desítek jedinců u V okraje lokality.	Výslunné svahy, suché trávníky a opuštěné pastviny, lesostepi, vinohrady.
<i>Linum tenuifolium</i>	len tenkolistý	-	-	§3	C3	jednotlivě	Vzácně v horní polovině svahu v západní a střední části lokality.	Roste na výslunných stráních a mezích, také na travnatých a skalních stepích.
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	kamejka modronachová	-	-	-	C4	desítky	Roztroušeně, v řídkých křovinách a okrajích keřů.	Roste v řídkých lesích, keřích, na okrajích lesů a křovinatých stráních. Vytváří dlouhé podzemní plazivé výhonky.
<i>Melampyrum arvense</i>	černýš rolní	-	-	-	C3	hojně, stovky	Ve stepních trávnících a na okraji zatravněného pole.	Jednoletá poloparazitická bylina. Roste na suchých a výslunných stráních, na mezích a při okrajích cest. Dříve se objevoval hojně i jako plevel v obilovinách.

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost (odhad)	Lokalizace	Nároky na zachování populace druhu
		HD	Bern I	§	RL			
<i>Melampyrum cristatum</i>	černýš hřebenitý	-	-	-	C3	desítky	Ve východní kosené části	Jednoletá poloparazitická bylina. Roste na loukách, v lesních lemech a křovinách.
<i>Muscari comosum</i>	modřenec chocholatý	-	-	-	C3	jednotlivě	Roztroušeně po celé ploše.	Výslunné stráně, stepi, suché louky a meze.
<i>Nonea pulla</i>	pipla osmahlá	-	-	-	C4	jednotlivě	Roztroušeně po celé ploše i na okraji zatravněného pole.	Vyhledává suchá a slunná stanoviště, lesní lemy, pastviny a meze.
<i>Ophrys apifera</i>	tořič včelonosný	-	-	§1	C1	několik jedinců (v r. 2016 – 4 kvetoucí jedinci, 2017 nebyl nalezen)	Ve východní sečené části.	Silně závislý na mykorhize, kvete od června, vyžaduje toulavý stín. Roste na výslunných, travnatých a křovinatých stráních, také ve světlých lesích.
<i>Orchis militaris</i>	vstavač vojenský	-	-	§2	C2	cca 20 jedinců	Střední a východní část svahu.	Teplé a slunné louky a stráně, ale i světlé křoviny a lesní lemy.
<i>Orchis purpurea</i>	vstavač nachový	-	-	§2	C2	nezjištěno	V r. 2017 nebyl zaznamenán. Druh uvádí plán péče o ZCHÚ, odkazuje se přitom na nález V.Grulicha v EVL Přední kout.	Vyhledává spíše polostín, křoviny, řídké lesy, křovinné lemy lesů, občas roste na pastvinách a loukách.
<i>Orobanche alsatica</i>	záraza alsaská	-	-	-	C2	jednotlivě	Rozvolněné trávníky bez stařiny po celé ploše stepní části lokality.	Parazitická rostlina, hostitelem <i>Peucedanum alsaticum</i> , <i>P. cervaria</i> aj. Roste na výslunných travnatých a křovinatých stráních, lesních světlínách, zestepnělých úhorech, sadech.
<i>Orthantha lutea</i>	zahořanka žlutá	-	-	-	C2	hojně, stovky	Rozvolněné trávníky po celé ploše stepní části lokality.	Jednoletá poloparazitická bylina. Výslunné suché stráně a pastviny, světlé křoviny.

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost (odhad)	Lokalizace	Nároky na zachování populace druhu
		HD	Bern I	§	RL			
<i>Oxytropis pilosa</i>	vlnice chlupatá	-	-	-	C3	jednotlivě	Suché trávníky v západní části.	Nemá ráda intenzivní kosení. Roste v trávnících na výslunných stráních, na skalkách, písčinách.
<i>Polygala major</i>	vítod větší	-	-	-	C3	roztroušeně	Východní část lokality.	Roste na výslunných svazích v druhově bohatých xerothermních trávnících, v lemech teplomilné vegetace.
<i>Potentilla arenaria</i>	mochna písečná	-	-	-	C4	stovky	Rozvolněné trávníky ve východní části lokality	Vyhledává suché svahy, pastviny, okraje skal.
<i>Potentilla recta</i>	mochna přímá	-	-	-	C4	desítky	Stepní trávníky, okraje křovin a okraj zatravněného pole.	Na slunných a sušších stanovištích – na kamenitých stráních, stepních svazích i stanovištích ovlivněných lidmi.
<i>Prunus fruticosa</i>	třešeň křovitá	-	-	-	C2	Plocha cca 100 m ²	Menší rozvolněný porost v západní části lokality.	Výslunné kamenité stráně, skály, lesní lemy.
<i>Pulmonaria mollis</i>	plicník měkký	-	-	-	C3	3 kvetoucí jedinci	Okraj křovin ve východní části (pod posedem).	Světlé listnaté lesy, křovinaté stráně.
<i>Pulsatilla grandis</i>	koniklec velkokvětý	II	-	§2	C2	1 trs	Suchý trávník ve střední části lokality.	Slunné stráně, skalní i travnaté stepi.
<i>Quercus pubescens</i>	dub pýřitý	-	-	§3	C3	jednotlivě	Střední a východní část lokality.	Světlomilná, na teplo náročná dřevina.
<i>Rapistrum perenne</i>	řepovník vytrvalý	-	-	-	C3	desítky	Nekosené trávníky v západní části lokality.	Výslunné travnaté stráně, okraje polí. Za příhodných podmínek se šíří jako stepní běžec.
<i>Scorzonera hispanica</i>	hadí mord španělský	-	-	-	C3	jednotlivě	Východní sečená část.	Teplomilné trávníky a lesní lemy, především teplomilných doubrav.
<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	-	-	-	C4	1 strom	Zaznamenán jeden strom na okraji křovin ve východní části	Šípákové doubravy, lesní pláště
<i>Tetragolobus maritimus</i>	ledenec přímořský	-	-	-	C3	jednotlivě	Rozvolněné trávníky ve východní části	Roste na vlhkých, vysychavých i suchých, někdy i zasolených loukách a pastvinách.

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost (odhad)	Lokalizace	Nároky na zachování populace druhu
		HD	Bern I	§	RL			
<i>Thesium linophyllon</i>	lněnka lnolistá	-	-	-	C3	desítky	Roztroušeně po celé ploše stepního svahu	Teplomilné trávníky, kamenité stráně, světlé doubravy, okraje křovin. Poloparazitická rostlina parazitující na kořenech rostlin.
<i>Thymus pannonicus</i>	mateřídouška panonská	-	-	-	C4	stovky	Rozvolněné nezastíněné trávníky po celé délce svahu	Výslunná stanoviště, xerofilní trávníky
<i>Thymus praecox</i>	mateřídouška časná	-	-	-	C4	stovky	Rozvolněné nezastíněné trávníky po celé délce svahu	Výslunná stanoviště, rozvolněné xerofilní trávníky, na skalkách a kamenitých svazích
<i>Trifolium alpestre</i>	jetel alpský	-	-	-	C4	stovky	Po celé ploše v řídkých křovinách a okrajích keřů, místy vytváří porosty	Suché louky, slunné skalnaté stráně, meze, světlé lesy a jejich okraje
<i>Trifolium rubens</i>	jetel červenavý	-	-	-	C3	2 kvetoucí rostliny	Nesečený okraj křovin ve střední části lokality	Výslunné stráně a meze, lesní lemy
<i>Ulmus minor</i>	jilm habrolistý	-	-	-	C4	desítky	V hustých křovinách, taky jako odrůstající nálet v trávnících po celé ploše	Světlé lesy, lesní lemy, křoviny
<i>Valerianella dentata</i>	kozlíček zubatý	-	-	-	C4	desítky	Okraj pole po celé délce svahu	Jednoletá bylina; převážně jako plevel v obilovinách a na úhorech

Vysvětlivky k tabulce – přehled kategorií významnosti:

HD - druh z Přílohy II nebo IV Směrnice Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

Bern I – druh uvedený v příloze I Smlouvy o ochraně evropských volně žijících organizmů a přírodních stanovišť (publikována ve Sbírce mezinárodních smluv pod č. 107/2001 Sb.m.s.)

§ - chráněný druh dle prováděcí vyhlášky č. 395/92 Sb. zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny

§1 - kriticky ohrožený

§2 - silně ohrožený

§3 - ohrožený

RL – taxony uvedené v Červeném seznamu ohrožených druhů ČR

C1 - kriticky ohrožený

C2 - silně ohrožený

C3 - ohrožený

C4 - vzácnější taxony vyžadující pozornost

2.1.5. Fauna

Lokalita má mimořádný význam z hlediska výskytu bezobratlých živočichů, zejména hmyzu vázaného na stepní lokalitu. Řada druhů je vzácných a ohrožených, ale jen velmi malé množství z nich je chráněno legislativou České republiky. Uvádí se, že jde o lepidopterologicky mimořádně cenné území, jedno z nejvýznamnějších refugií ohrožených motýlů na Moravě a v celé České republice.

Z motýlů jsou nejvýznamnější vymírající modrásci: modrásek ligrusový (*Polyommatus damon*) a modrásek hořcový Rebelův (*Maculinea alcon rebeli*) - oba druhy dnes v České republice přežívají jen na několika posledních lokalitách. Druhy žluťásek barvoměnný (*Colias myrmidone*) a okáč šedohnědý (*Hyponephele lycaon*) již zde v posledních letech nebyly pozorovány. Vyskytují se zde ale další vzácné stepní druhy *Polyommatus thersites*, *Polyommatus bellargus*, *Polyommatus daphnis*, *Glaucopsyche alexis*, *Iphiclides podalirius* a *Leptidea sinapis*.

Na nedalekém území PR Kamenný vrch bylo zjištěno 73 druhů pavouků, přičemž řada druhů je na území celé České republiky velmi vzácná a ohrožená. Vyskytují se zde např. slíďák suchopárový (*Alopecosa striatipes*), snovačka pětitečná (*Euryopis quinqueguttata*), skálovka dalmátská (*Haplodrassus dalmatensis*), běžník Melloteeův (*Heriaeus melloteei*). Zajímavé a vzácné druhy je možné očekávat i na území Lipin, ale inventarizační průzkum zatím nebyl proveden.

Území je významným hnízdištěm drobných pěvců vázaných na biotopy roztroušeně i zapojeně rostoucích křovin např. např. bramborníčka černohlavého (*Saxicola rubicola*), pěnice vlašské (*Sylvia nisoria*), ťuhýka obecného (*Lanius collurio*). K typickým hnízdicím druhům ptáků patří strnad luční (*Miliaria calandra*). V roce 2007 a 2008 bylo zaznamenáno několik jedinců vlhy pestré (*Merops apiaster*).

Z velkých savců se na území Lipin pohybuje stádo muflonů (*Ovis musimon*) čítající několik desítek kusů.

Přehled ohrožených a vzácných druhů živočichů:

(Údaje o ohrožených a vzácných druzích jsou převzaty z ochrannářského plánu o lokalitu, Langar 2015 a z Nálezové databáze ochrany přírody, AOPK ČR 2017, kde byla uvedena i početnost)

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost	Charakter výskytu	Biotopová vazba, nároky na zachování populace druhu
		HD	INT	§	RL			
<i>Poecilimon intermedius</i>	kobylka samobřeží	-	-	-	CR	není známa		teplomilný druh, obývá lesostepi, stepi, suché louky apod.
<i>Saga pedo</i>	kobylka sága	IV	Bern II	§1	EN	není známa		Druh obývá lesostepní a stepní formace na stanovištích s řídkým travním porostem a na suchých půdách s jižní expozicí. Ideálním biotopem je step s místy vysokostébelnou vegetací a roztroušenými nižšími keři. Tohoto stavu lze nejlépe docílit cílenou extenzivní péčí o stanoviště (doporučena mozaiková seč i pastva).

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost	Charakter výskytu	Biotopová vazba, nároky na zachování populace druhu
		HD	INT	§	RL			
<i>Mantis religiosa</i>	kudlanka nábožná	-	-	§1	VU	není známa		druh suchých trávníků
<i>Anthaxia manca</i>	krasec jilmový	-	-	-	EN	jedinci (2016)		
<i>Cicindela campestris</i>	svižník polní	-	-	§3	-	není známa		na okrajích lesů, na pastvinách, polích a lesních cestách
<i>Cheilotoma musciformis</i>	mandelinka	-	-	-	CR	není známa		velmi vzácný stepní druh, živnými rostlinami jsou především vičence (<i>Onobrychis</i> spp.)
<i>Carabus scabriusculus</i>	střevlík	-	-	§2	CR	není známa		teplomilný druh
<i>Carabus ulrichii</i>	střevlík	-	-	§3	RE	není známa		stepní stráně, křoviny, louky, pole, zahrady
<i>Lucanus cervus</i>	roháč obecný	II	-	§3	VU	jedinci (2016)		žije v dutinách starých stromů a v mrtvých pařezích v lesích a hájích
<i>Odontes armiger</i>	chrobák ozbrojený	-	-	§3	VU	jedinci (2016)		vázán na xerothermní a stepní trávníky
<i>Sisyphus schaefferi</i>	vrubounek Schaefferův	-	-	§3	VU	jedinci (2016)		žije na stepních lokalitách
<i>Tropinota hirta</i>	zlatohlávek huňatý	-	-	§2	VU	jedinci (2016)		xerothermofilní druh výslunných strání, křovinatých stepí apod.
<i>Adscita geryon</i>	zelenáček devaterníkový	-	-	-	EN	není známa		
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	přástevník kostivalový	II	-	-	-	jedinci (2012)		kamenité stráně s křovinami, skalnaté lesostepi, teplomilné doubravy, teplé suťové lesy či prosluněné lesní průseky; housenka je polyfágní, požírá řadu rostlin a není vázána na jediný druh
<i>Chamaesphecia crassicornis</i>	nesytka letní	-	-	-	VU	není známa		
<i>Colias myrmidone</i>	žlutásek barvoměnný	II,IV	-	§2	RE	v posledních letech zde nebyl pozorován v ČR vymřelý		mozaika přepásaných suchých luk, křovin, extenzivních sadů, členitých lesních lemů, pasek a řídkých pařezin; druh vyžaduje jemně strukturovanou mozaiku jednou ročně a obrok sečených plošek, dočasně nesečených zarůstajících luk, pásů křovin, úhorů atd.; živné rostliny housenek různé druhy čilimníků

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost	Charakter výskytu	Biotopová vazba, nároky na zachování populace druhu
		HD	INT	§	RL			
<i>Glaucopsyche alexis</i>	modrásek kozincový	-	-	-	VU	není známa		suché stepi a lesostepi, výslunné stráně; živná rostlina housenek různé druhy bobovitých, vojtěška, kozince
<i>Hyponephele lycaon</i>	okáč šedohnědý	-	-	-	CR	V posledních letech nebyl pozorován		krátkostébelné stepní trávníky s řídkou vegetací, suché a teplé pastviny, skalnaté stepní stráně a opuštěné lomy; živné rostliny housenek stepní druhy sverepů a kostřav jeden z našich nejohroženějších motýlů
<i>Iphiclides podalirius</i>	otakárek ovocný	-	-	§3	VU	není známa		výslunné stráně, ekotony stepí a lesa či luk a lesostepí; vyhledává především místa s křovinatou vegetací; živná rostlina housenek ovocné stromy, slivoně, hlohy
<i>Leptidea sinapis</i>	bělásek hrachorový	-	-	-	NT	není známa		suché křovinaté stráně, skalní lesostepi, lemy a světliny listnatých lesů; živná rostlina housenek čičorka pestrá, štírovníky, méně často vikve a hrachory
<i>Lycaena dispar</i>	ohniváček černočárný	II,IV	Bern II	§2	-	jedinci (2017)		vlhké až podmáčené louky, okraje vodních toků, taky na ruderalních mokřadech; živná rostlina housenek šťovíky (širokolisté)
<i>Lygephila ludicra</i>	hnědopáska panonská	-	-	-	EN	není známa		živné rostliny <i>Vicia</i> spp.
<i>Maculinea alcon rebeli</i>	modrásek hořcový Rebelův	-	-	§1	EN	není známa	nalezen ve východní části lokality	suché a výhřevné křovinaté stráně s nezapojeným drnem, především extenzivní pastviny; jako živná rostlina housenek byl v České republice potvrzen pouze hořec křížatý
<i>Papilio machaon</i>	otakárek fenyklový	-	-	§3	-	není známa		louky, zahrady, stepi a lesostepi, ale také na raně sukcesních plevelových společenstvech opuštěných polí; částečný migrant; živné rostliny housenek druhy z čeledi miříkovité
<i>Polyommatus bellargus</i>	modrásek jetelový	-	-	-	VU	není známa		vyprahlé krátkostébelné stepi až lesostepi s nízkou a řídkou vegetací, výslunné extenzivní pastviny, suché skalnaté svahy; živná rostlina housenek v ČR převážně čičorka pestrá

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost	Charakter výskytu	Biotopová vazba, nároky na zachování populace druhu
		HD	INT	§	RL			
<i>Polyommatus damon</i>	modrásek ligrusový	-	-	-	CR	na lokalitě vymizelý, potenciální možnost návratu		suchopáry, teplé suché stráně, stepi, úvozy, sešlapávaná místa, vždy s kompaktnějším trvalým porostem vičence; živné rostliny housenek vičenec ligrus a v. písečný
<i>Polyommatus daphnis</i>	modrásek hnědoskvrnný	-	-	-	VU	jedinci (2008)		stepní lokality, výslunné stráně, úvozy, extenzivní pastviny či extenzivně využívané suché louky; vyžaduje mozaiku raných sukcesních stadií; nejvíce ohrožen je zarůstáním vhodných biotopů a jejich fragmentací; živná rostlina čičorka pestrá
<i>Polyommatus thersites</i>	modrásek vičencový	-	-	-	VU	jedinci (2008)		skalní stepi a lesostepi, výslunné kamenité stráně, sprašové stepi a suché úvozy; nesnáší intenzivně vypásaná stanoviště; živnými rostlinami vičenec písečný a v. ligrus
<i>Watsonarctia casta</i>	přástevník mařinkový	-	-	§2	EN	jedinci, vzácně (2015)		suché trávníky, suchá vřesoviště, biotopy s disturbancemi, bez výrazného nárůstu dřevinné sukcese; živné rostliny <i>Galium</i> spp.
<i>Bombus lucorum</i>	čmelák hájový	-	-	§3	-	není známa		druh s širokou ekologickou valencí, v nížinách méně častý, preferuje střední a horské polohy
<i>Bombus terrestris</i>	čmelák zemní	-	-	§3	-	není známa		teplomilný a suchomilný, široce rozšířený druh, preferuje nižší polohy
<i>Bombus (Melanobombus) lapidarius</i>	čmelák skalní	-	-	§3	-	není známa		teplomilný a suchomilný, široce rozšířený a hojný druh, preferuje nižší polohy
<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	-	-	§2	VU	není známa		poměrně běžně se vyskytující druh členité krajiny s lesními i otevřenými biotopy
<i>Coturnix coturnix</i>	křepelka polní	II/2	-	§2	NT	není známa		řídce hnízdící, ale rozšířený druh otevřené krajiny (polí, luk a úhorů); hnízdo tvoří pouze důlek vystlaný suchými stébly, případně trochou perí
<i>Haliaeetus albicilla</i>	orel mořský	I	-	§1	EN	jedinec		zaznamenán výskyt
<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	-	-	§2	VU	není známa		ubývající druh, vyhledává zejména teplejší oblasti s roztroušenými dřevinami či menšími lesíky

Vědecké jméno taxonu	České jméno taxonu	Významnost				Početnost	Charakter výskytu	Biotopová vazba, nároky na zachování populace druhu
		HD	INT	§	RL			
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	I	-	§3	NT	není známa	hnízdní	keřové porosty, křovinaté stráně a meze, okraje lesů a polní remízky, pastviny
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	-	-	§3	LC	není známa		místa s hustým křovinným porostem, především v nížinách
<i>Merops apiaster</i>	vlha pestrá	-	-	§2	EN	několik jedinců (2007 a 2008)		druh teplejších suchých oblastí s otevřenou krajinou a s vhodnými písčitými či hlinitými stěnami pro hrabání nor
<i>Emberiza calandra</i>	strnad luční	-	-	§1	VU	není známa	hnízdní	louky a další lokality stepního a lesostepního charakteru; hnízdo je zpravidla na zemi v trávě, vzácněji i výše v křovinách
<i>Saxicola rubicola</i>	bramborníček černohlavý	-	-	§3	VU	není známa	hnízdní	sušší travinné porosty; na lokalitě pozorován v severní části; hnízdo staví na zemi v důlku
<i>Sylvia nisoria</i>	pěnice vlašská	I	Bern II	§2	VU	není známa	hnízdní	travnaté biotopy s roztroušenými keři; na lokalitě hlavně v SV části a nad obcí Kurdějov

Vysvětlivky k tabulce – přehled kategorií významnosti:

HD - druh z **Přílohy II** nebo **IV** Směrnice Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

- druh z **Přílohy I** nebo **II/2** Směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků

INT – druh uvedený v ostatních významných mezinárodních smlouvách

Bern II – druh uvedený v příloze II Smlouvy o ochraně evropských volně žijících organismů a přírodních stanovišť (publikována ve Sbírce mezinárodních smluv pod č. 107/2001 Sb.m.s.)

§ - chráněný druh dle prováděcí vyhlášky č. 395/92 Sb zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

§1 - kriticky ohrožený

§2 - silně ohrožený

§3 - ohrožený

RL – taxony uvedené v Červeném seznamu ohrožených druhů ČR

CR – kriticky ohrožený (Critically Endangered)

EN – ohrožený (Endangered)

VU – zranitelný (Vulnerable)

NT – téměř ohrožený (Near Threatened)

LC – málo dotčený (Least Concern)

Vývoj a nároky na zachování populace druhu u vybraných druhů motýlů

Modrásek hořcový Rebelův (*Maculinea alcon rebeli*) je jednogenerační (konec června – srpen), housenky se někdy vyvíjejí i dva roky. Samice kladou relativně velká vajíčka na poupata a do paždí listenů živné rostliny. Housenky žerou v semenících hostitelské rostliny 2-3 týdny, při větším počtu larev v jednom semeníku pozorována vzájemná predace. Po dosažení čtvrtého

instaru si housenky vytvoří otvor ve spodní části semeníku, kterým propadnou pod živnou rostlinu a čekají na objevení dělnicemi hostitelských mravenců rodu *Myrmica* (obligátní myrmekofilie). V mraveništích probíhá jednoletý nebo dvouletý vývoj. Mortalita housenek modrásků v mraveništích může dosáhnout až 80-90%. Kolonie hostitelských mravenců se mohou v dostatečné početnosti a hustotě udržet pouze na lokalitách s nízkým a řídkým vegetačním krytem. Přežití životaschopných populací závisí na extenzivní pastvě či na jiných typech disturbancí, které zajišťují vhodné mikrostaništní podmínky. Nejvhodnějším způsobem obhospodařování je extenzivní pastva malých stád koz a ovcí. Na lokalitách dlouhodobě neobhospodařovaných je nutné nejdříve provést radikální asanační zásahy. Nezbytná je především likvidace náletových dřevin a maloplošné narušení drnu v okolí hořců, tak aby mohlo dojít k přirozenému zmlazení populace. S ohledem na fenologii mravenců, rostlin i motýlů je nejvhodnějším obdobím pro radikální asanační zásahy zima, kdy jsou mravenci i housenky ukryty ve spodních částech mravenišť (až několik desítek cm pod povrchem půdy) a nemohou být přímo ohroženy.

Modrásek ligrusový (*Polyommatus damon*) je jednogenerační (červenec až začátek září). Samice klade vajíčka na živnou rostlinu. Přezimuje vajíčko nebo larva 1. instaru, která nepřijímá až do jara potravu. Housenka žije převážně na květech vičence, dospělá housenka se přes den ukrývá v podrostu a potravu přijímá jen v noci. Housenky jsou fakultativně myrmekofilní. Světleokrová kukla leží na zemi mezi zbytky rostlin. Modrásek ligrusový vyžaduje mozaiku krátkostébelného a vysokostébelného trávníku s rozsáhlými porosty vičence. V rámci managementu je nutné odstraňovat nálet dřevin, zajistit sešlap, mozaikově séct během června (pouze 1 x ročně), dosévat vičenec, na místech výskytu vičence aktivně bránit pastvě většími oplůtky (výpas ovcemi je pro modráška fatální, protože ovce preferují právě vičenec a spolu s ním spasou i vývojová stadia modráška), v okolí mimo stanoviště modráška je naopak vhodná krátkodobá extenzivní pastva (přepásání) smíšeného stáda koz a ovcí.

2.2. Ekologické souvislosti

2.2.1. Velikost

Lipiny se rozkládají na 28 ha, z toho stepní část představuje cca 14 ha. Plocha panonských širokolistých suchých trávníků je z pohledu zachování těchto biotopů dostačující. Je však nutné zredukovat a následně tlumit náletové dřeviny, které trávníky zarůstají a zavést pravidelnou péči o ně. V případě nízkých xerofilních křovin se jedná přirozeně o maloplošné porosty (desítky metrů čtverečních). Dominuje v nich nízký keř třešň křovitá, která vytváří plošně rostoucí klony s podzemním šířením. V těchto porostech je důležité vyřezávat přerůstající náletové dřeviny a při pravidelné péči o stepní trávníky (kosení či pastva) porosty třešně křovité vynechat.

Z hlediska výskytu a zachování populací ohrožených a vzácných druhů rostlin je území s ohledem na svoji velikost schopné zabezpečit trvalé přežití populací.

V širším území je možné uvažovat o zatravnění okolních svažitých pozemků, kterým by postupně mohlo dojít k propojení EVL Přední kout, EVL Kamenný vrch u Kurdějova a EVL Přední kopaniny. Ve všech těchto EVL jsou předmětem ochrany subpanonské stepní trávníky a širokolisté suché trávníky. Mohlo by to umožnit šíření bezobratlých živočichů vázaných na květnaté stepní porosty.

2.2.2. Reprezentativnost (zachovalost) fyziotypů/biotopů

Uvedeny pouze přírodní biotopy:

- širokolisté suché trávníky – vynikající (kosené porosty), někde průměrná (nekosené porosty s vrstvou stařiny, ale stále ještě květnaté), místy nedostatečná (nekosené porosty s vrstvou stařiny, zarůstající vysokými trávami, náletem dřevin, ústup stepních druhů, přítomnost invazních a nepůvodních druhů)
- subpanonské stepní trávníky – průměrná až nedostatečná (přechodná ochuzená forma zarůstající druhy širokolistých suchých trávníků, s vrstvou stařiny)
- nízké xerofilní křoviny – průměrná
- vysoké mezofilní a xerofilní křoviny – vynikající místy průměrná (někde jsou keře přestárlé a přerůstají stromy, přítomnost invazních a nepůvodních druhů)

2.2.3. Obnovitelnost fyziotypů/biotopů a druhových populací

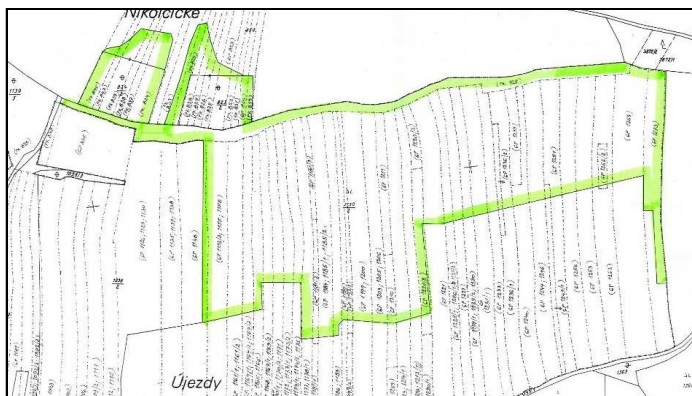
V území se nenacházejí biotopy, které jsou přímo degradující nebo zanikající. U všech zanedbaných travních porostů a křovin je struktura vytvářející biotop poměrně lehko obnovitelná po zavedení vhodného managementu (hospodaření) ve vhodném termínu a intenzitě.

Degradující až zanikající však mohou být populace některých druhů bezobratlých, zejména motýlů. Bohužel vzhledem k absenci dat o aktuální početnosti u většiny bezobratlých druhů nelze jasně vymezit, kterých druhů se to konkrétně na Lipinách týká. Zmínit můžeme okáče šedohnědého (*Colias myrmidone*), jednoho z našich nejohroženějších motýlů, který v posledních letech nebyl na lokalitě pozorován. Rovněž kriticky ohrožený modrásek ligrusový (*Polyommatus damon*) je dnes už na lokalitě vymizelý. V současnosti jsou již známy pouze dvě lokality na jihovýchodní Moravě a jedna v Českém středohoří, kde přežívá v nepočetných, plošně velmi omezených koloniích. Jinde vyhynul. Dalším vymírajícím, kriticky ohroženým je modrásek hořcový Rebelův (*Maculineaalcon rebeli*). Jeho rozšíření v ČR je velmi lokální, známo je jen několik populací v českém a moravském termofytiku. Velikost populace modráška hořcového Rebelova na Lipinách není známa – chybí údaje. Navržený management ale respektuje nároky těchto druhů a navrženy jsou i speciální opatření tak, aby byla maximalizována šance na jejich přežití na lokalitě či návrat na lokalitu.

2.3. Právní vztahy

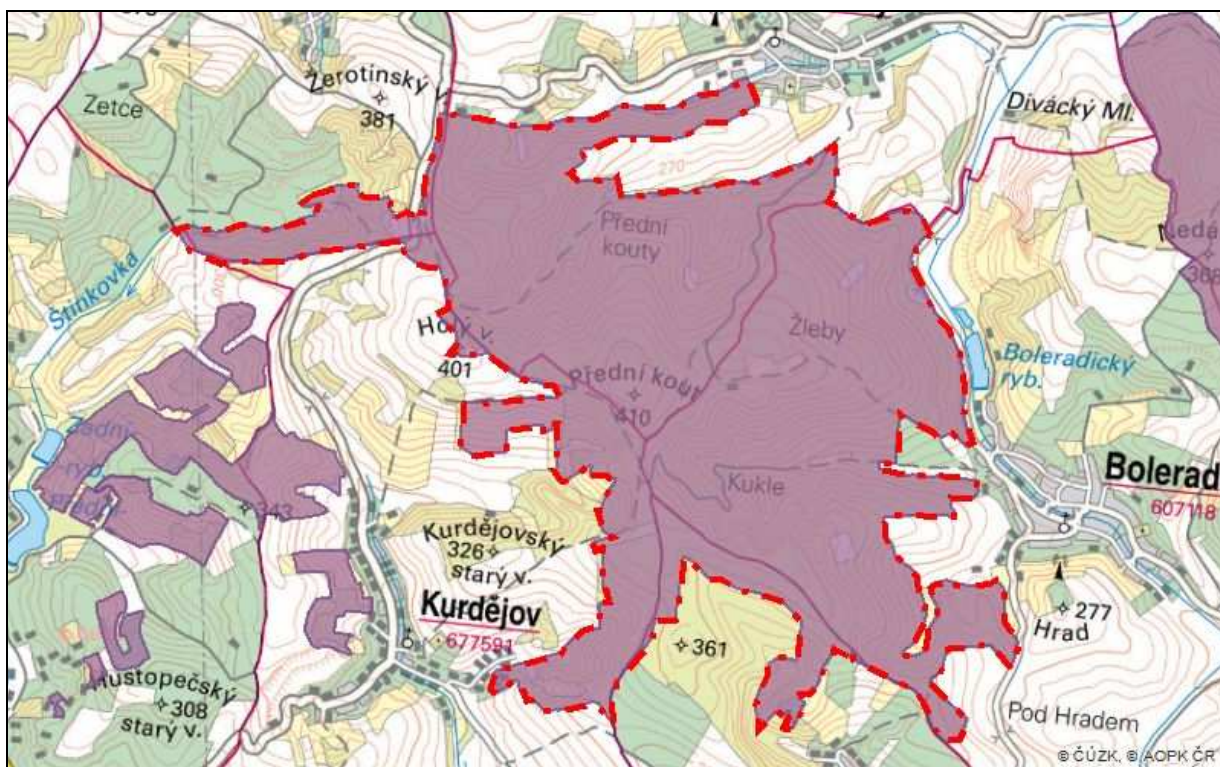
2.3.1. Ochrana přírody a krajiny

Stepní svahy byly 27.1. 2003 Městským úřadem Hustopeče zaregistrovány jako významný krajinný prvek (VKP) Lipiny o rozloze 16,0645 ha (veřejná vyhláška, č.j. OZP/275/03/1/Ně).

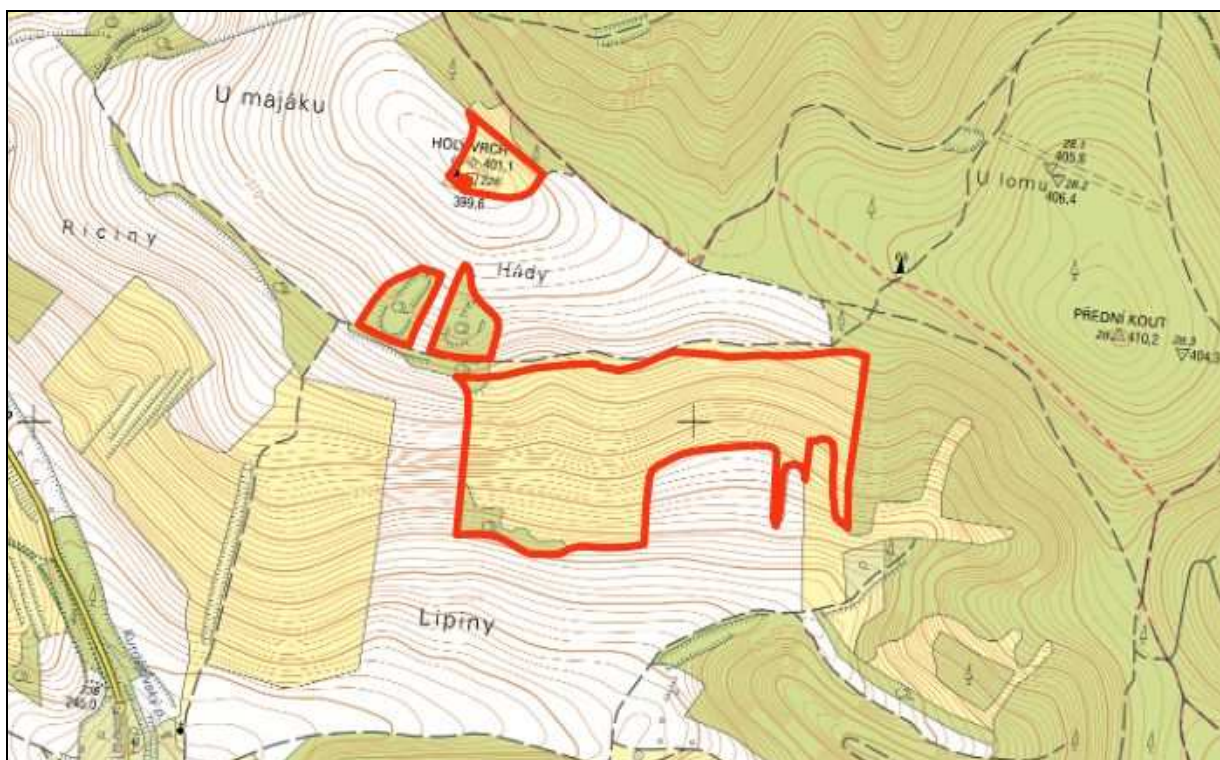


Obr 4: Registrované VKP Lipiny (zdroj: <http://www.hustopece.cz>)

Stepní svahy jsou také součástí evropsky významné lokality (EVL) Přední kout (CZ0624114), o celkové rozloze 692,8327 ha. V roce 2014 byla lokalita Lipiny (spolu s menšími plochami SZ a S od předmětné lokality) vyhlášena jako zvláště chráněné území - PP Lipiny (Nařízení Jihomoravského kraje, ze dne 24.9. 2014).



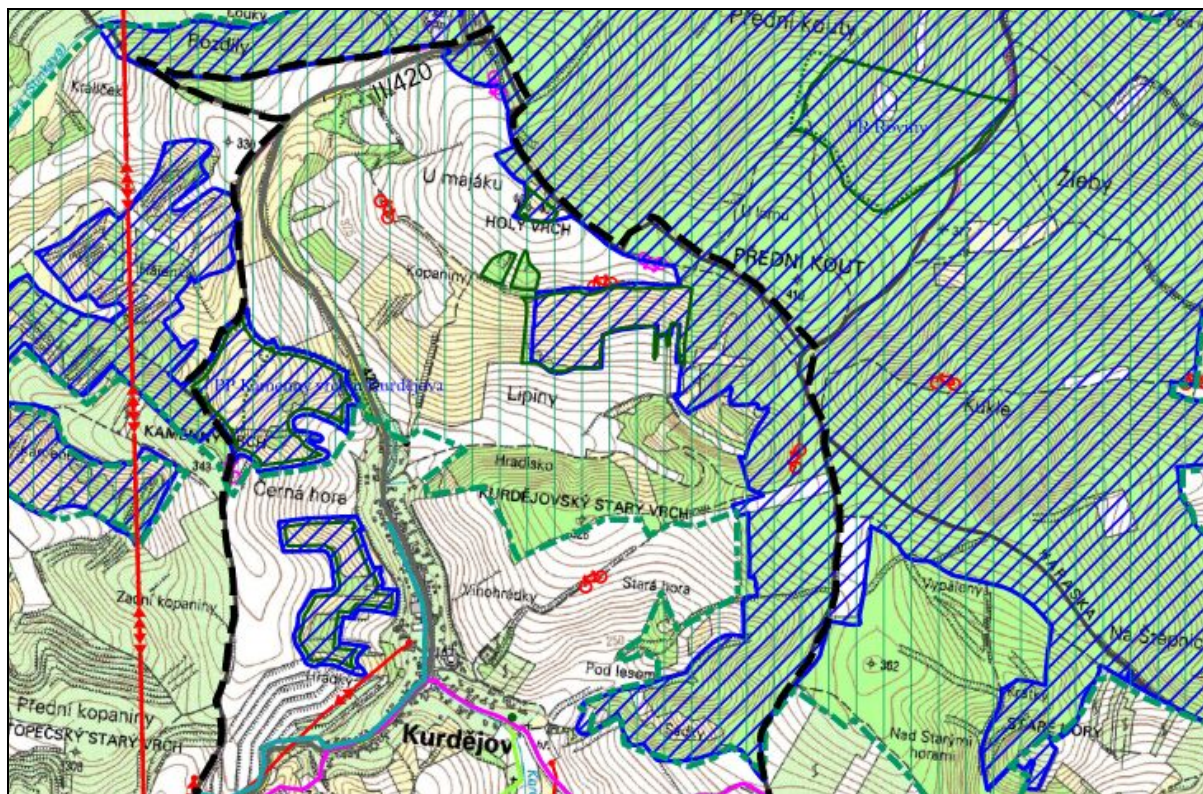
Obr. 5: Evropsky významná lokalita Přední kout (zdroj: <http://webgis.nature.cz>)



Obr. 6: Přírodní památka Lipiny (zdroj: <http://www.hustopece.cz>)

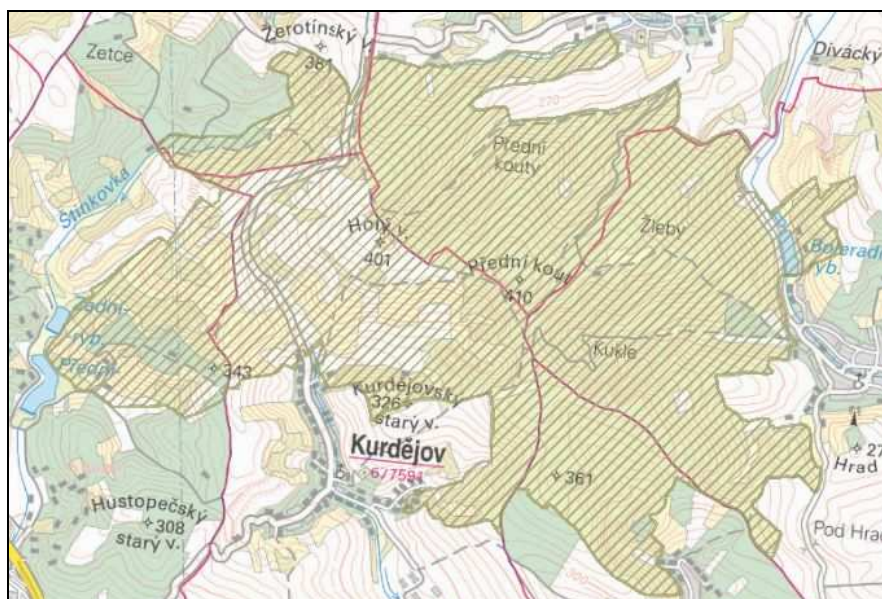
2.3.2. Územně plánovací dokumentace a další právní vztahy k lokalitě

- **Územní plán obce Kurdějov** byl schválen v roce 2003, aktualizován byl Změnou č.1 (2008) a Změnou č.2 (2010). V Lipínách je v něm navrhována účelová komunikace (hlavní polní a lesní cesta) s cyklostezkou, která vede podél severní hranice lokality a navazuje na stávající cyklotrasu.



Obr. 7: Výřez z mapové přílohy Odůvodnění územního plánu Kurdějov (zelená svislá šrafura - nadregionální biocentrum, modrá šikmá šrafura – evropsky významná lokalita, červené kolo – navrhovaná cyklostezka, fialové kolo – stávající cyklotrasa). (zdroj: <http://www.hustopece.cz>)

- V rámci **územního systému ekologické stability** jsou Lipiny součástí nadregionálního biocentra Přední kout.



Obr. 8: Nadregionální biocentrum Přední kout – koncepce 2017. (zdroj: <http://mapy.nature.cz/>)

- Lokalita leží v Karpatech a vztahuje se na ni **Rámcová úmluva o ochraně a udržitelném rozvoji Karpat** (Karpatská úmluva). Státy karpatského regionu (Česká republika, Maďarsko, Polsko, Rumunsko, Slovensko, Srbsko a Ukrajina) Úmluvu podepsaly v roce 2003, v platnost vstoupila dne 4. ledna 2006.
- Obec Kurdějov je členskou obcí **Mikroregionu Hustopečsko**, který byl založen dne 29. 8. 2001.
- Území je součástí honitby **Diváky LČR Židlochovice**. Držitelem honitby jsou LČR Židlochovice.
- Území je součástí **uznané bažantnice Kurdějov**.
- V rámci veřejného registru půdy - LPIS je téměř celá lokalita součástí půdního bloku 9703-0 (výměra 37,84 ha, druh zemědělsky obhospodařovaná půda), který je ve stavu účinný od 1.2.2017. V rámci tohoto půdního bloku je v jižní části lokality (pole a zatravněné pozemky) vymezeno celkem 12 dílů půdního bloku. Na pozemcích ve vlastnictví ČSOP jsou díly půdního bloku vedeny jako kultura trvalý travní porost, uživatelem je Kamenný vrch s.r.o. Na pozemcích ve vlastnictví jiných subjektů jsou díly vedeny jako kultura standardní orná půda, uživatelem je Moravská Agra a.s. Velké Pavlovice a Lesy České republiky, s.p. Pozemek p.č. 4506 je v kultuře travní porost (na orné půdě).

2.4. Socioekonomické poměry - využívání území a jeho okolí, ovlivňující lokalitu, v minulosti a současnosti

2.4.1. Ochrana přírody

Od počátku 21. stol. se o lokalitu zajímá místní ČSOP Ždánický les, která právě kvůli této lokalitě založila stejnojmenný pozemkový spolek. Od roku 2008 jsou zde prováděny výkupy pozemků v rámci sbírky Místo pro přírodu. V návaznosti na to je na částech vykoupených pozemků realizován management – zejména výřezy náletových dřevin a kosení.

Vykupovány jsou pozemky nejen v severní přírodně cenné části lokality, ale i v části jižní. Důvodem je jednak přání některých vlastníků prodat celý pás pozemků, nejen jeho část, jednak snaha ochránit lokalitu před různými záměry, které byly v minulosti do tohoto prostoru směřovány (výstavba, golfové hřiště). V návaznosti na komplexní pozemkové úpravy, které byly ukončeny v roce 2011, již nebyly na polní parcely obnoveny pachtovní smlouvy se zemědělským subjektem a pozemky byly zatravněny za pomoci pokoseného materiálu z přilehlých přírodně cennějších částí. Zatravněné pozemky jsou v současné době 2x ročně sečeny.

V roce 2017 zde byly ve spolupráci ZO ČSOP Morava a ZOO Brno instalovány dudníky.

2.4.2. Zemědělství

Lokalita Lipiny je rozdělena na zatravněnou a zorněnou část.

Dříve bývaly na Lipinách vinice, byť pravděpodobně nikdy ne na celé ploše. Vedle nich zde byly políčka, pastviny a ovocné stromy v pestré, v čase se zřejmě měnící mozaice. Po odsunu Němců z Kurdějova v r. 1945 místní vinařství zaniká. Nově vzniklé JZD zde provozovalo pastvu krav. Po převzetí JZD Státním statkem byl chov krav zrušen a Lipiny slouží jako pastviny pro ovce, ale koncem 70. let minulého století i tato činnost ustává a severní část Lipin je ponechána bez jakékoliv hospodářské činnosti. Pouze ve spodní méně svažité části Lipin se hospodaří na zorněné půdě. Snahou Pozemkového spolku je celou tuto oblast zatravnit.



Obr. 9: Výřez z mapy stabilního katastru z roku 1827. Vinice (vyznačeny růžově) zabírají menšinu plochy, většina plochy má charakter tzv. střídavého úhoru, kdy se většinou jeden rok pozemek využíval jako pole a pak následující tři roky se páslo. Všude po ploše, včetně vinic, jsou rozptýlené stromy. (zdroj: archivnimapy.cuzk.cz)



Obr. 10: Letecký snímek lokality z roku 1953. (zdroj: kontaminace.cenia.cz)

2.4.3. Lesnictví

Lesní porosty a pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) nejsou součástí území.

V okolních lesních porostech, které na lokalitu navazují na východě, je vysoký podíl akátu (*Robinia pseudacacia*). Ten může sloužit jako zdroj náletu do suchých trávníků na Lipinách. Následkem může být ústup cenných druhů rostlin a postupná ruderalizace. V lesích roste taky další nepůvodní druh žanovec měchýřník (*Colutea arborescens*), který se v současné době hojně šíří také ve stepní části lokality.

2.4.4. Rekreační a sport

Na lokalitě není pozorován negativní vliv pěší turistiky. Lokalitou nevede žádná turistická stezka a území není využíváno k pravidelné pěší turistice. Náhodní návštěvníci a kolemjdoucí, kteří na lokalitu zavítají, nemají v současné době na Lipiny negativní vliv. Turisticky značené stezky jsou nejbližší v okolních lesích.

Informační panel k přírodní památce Lipiny, jehož vlastníkem je Krajský úřad Jihomoravského kraje, je umístěn u cesty v jihovýchodní části lokality.

Na pozemku parc.č. 4506 je v jižní části umístěn přístřešek s posezením (vlastník Lesy ČR).

Nad lokalitou je plánovaná cyklostezka.

2.4.5. Myslivost

Území je součástí uznané honitby a uznané bažantnice. Celá lokalita je poměrně intenzivně myslivecky využívána – nachází se zde políčka, zásypy, posedy, krmítka, kazatelny. Především zásypy a krmítka na nevhodných místech působí negativně na vegetaci území.

V bezprostředním okolí jsou chováni mufloni. Muflon je na lokalitě Lipiny často k vidění.

Na několika místech bylo zaznamenáno rozrytí suchých trávníků divokými prasaty.

Na lokalitě jsou v současné době tři kazatelny, další posedy a kazatelny jsou v blízkém okolí.

Orná půda v jižní části lokality byla v r. 2017 na některých pozemcích oseta směsí s kukuřicí a bérem (políčka pro zvěř).

2.4.6. Těžba nerostných surovin

Na lokalitě ani v jejím okolí neprobíhá těžba nerostných surovin. V minulosti byly v blízkém okolí dva selské lůdky.

2.4.7. Využití vody

Na lokalitě není zdroj vody, který by byl využíván a ovlivňoval tak hydrologické poměry na lokalitě.

2.5. Možné konflikty zájmů

Konflikty zájmů při ochraně jednotlivých biotopů a druhů se při realizaci navrženého managementu nepředpokládají, protože jsou svým výskytem na navržený management víceméně vázané a navrhovaná opatření respektují nároky široké řady organismů včetně ohrožených druhů hmyzu.

V případě výskytu druhu se speciálními nároky, lze podle konkrétních nároků daného druhu management přizpůsobit tak, aby byla maximalizována šance na jeho přežití na lokalitě.

Při provádění managementových opatření je žádoucí zohlednit ponejvíce nároky hořce křížatého (*Gentiana cruciata*) a vičenců (*Onobrychis* spp.), jako živných rostlin vzácných druhů motýlů - je nutné plodné či kvetoucí jedince těchto druhů obžínat nebo vyloučit z pastvy. Vzhledem k ochraně bezobratlých, konkrétně vzácnějších druhů motýlů, je třeba postupovat obezřetně při seči i ostatních živných rostlin a při ponechávání bezzásahových ploch je dobré preferovat místa s výskytem druhů z čeledi bobovitých (*Fabaceae*). Kácení dřevin provádět mimo hnízdní období ptáků.

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o přírodní památku a dílčí část evropsky významné lokality, měly by být zásady vhodného managementu dodržovány také na pozemcích ve vlastnictví jiných subjektů a Krajský úřad Jihomoravského kraje, jako orgán ochrany přírody, by měl managementové práce a zásahy v chráněném území korigovat (bezzásahové plochy a jejich střídání, kácení dřevin, termíny zásahů apod.).

Z hlediska ochrany jednotlivých biotopů a na ně vázaných rostlinných a živočišných druhů je nežádoucí naprostá **absence hospodaření** (kosení, pastva, redukce křovin) a naopak také **velmi intenzivní hospodaření či realizace zásahů v nevhodném termínu**. Nežádoucí je rovněž **ponechávání biomasy na místě**, a to jak pokosené a z porostu nevyhrabané, tak i vyhrabané a ponechané na lokalitě v hromadách. Přípustné (v určité míře a intenzitě) jsou pouze hromady ponechané na lokalitě jako úkryt a zimoviště pro obojživelníky a plazy. Ty by však měly být umístěny na k tomu účelu vyhraněných místech, nejlépe dole u paty svahu, aby nedocházelo k ovlivňování vegetace možnými výluhy živin.

Z dalších významných faktorů ohrožujících zdejší biotopy a na ně vázané druhy rostlin a živočichů je **přítomnost invazních a nepůvodních druhů rostlin a jejich další šíření na lokalitě**. Jejich likvidace pouze na předmětných pozemcích (ve vlastnictví a spoluvlastnictví ČSOP) je však nedostatečná. Invazní druhy je potřeba důsledně likvidovat na celém území Lipin i v blízkém okolí, odkud se mohou na Lipiny šířit. Jedná se zejména o žanovec měchýřník (*Colutea arborescens*), zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*), netvařec křovitý (*Amorpha fruticosa*) a javor jasanolistý (*Acer negundo*). Akát (*Robinia pseudacacia*) roste na lesních pozemcích navazujících na lokalitu na východě, odkud by se mohl šířit do stepních trávníků; o jeho případném odstranění je nutno jednat s Lesy ČR, LZ Židlochovice.

Při myslivecké péči o zvěř je nutné na lokalitě vyloučit **přikrmování zvěře, vnaďení nebo pokládání újedi, zřizování a provozování slanisek** (včetně pokládání soli do pařezů apod.) a **dalších mysliveckých zařízení**, protože by mohly negativně ovlivnit dochovaný stav lokality a předměty ochrany. Jedná se zejména o zavlékání plevelných a ruderálních druhů na lokalitu spolu s krmivem a dále o nežádoucí stahování a koncentraci zvěře do těchto míst. Konflikt zájmů při ochraně jednotlivých biotopů a druhů na jedné straně, a mysliveckým využitím lokality na druhé straně (uznaná bažantnice), je možné očekávat také při větší redukci náletových křovin na lokalitě. Z hlediska ochrany a rozšíření trávníků stepního charakteru a na ně vázaných druhů je nutné nálet křovin zredukovat a některé souvislé porosty zmenšit, prosvětlit a travnaté plochy propojit. Myslivci se však v případě křovin odvolávají na krytinu pro zvěř.

Riziko představuje **hnojení a plošné použití biocidů** (herbicidů, insekticidů) na orné půdě a polokulturních loukách, jak na pozemcích v jižní části vymezené lokality, tak i na okolních pozemcích. Reálně hrozí splachy těchto látek nebo přenos větrem do území s vegetací stepního charakteru a na ni vázaných bezobratlých živočichů.

V jižní části lokality, na pozemcích vedených v současné době jako orná půda, byly v minulosti tlaky na **zabor orné půdy k výstavbě** rodinných domů či jiných zařízení, které se mohou objevit znovu. Může se zde vyskytnout také záměr na **pěstování rychle rostoucích dřevin** pro energetické využití. Rychle rostoucí dřeviny pěstované ve výmladkových plantážích či lignikulturách jsou velmi

často geograficky nepůvodní druhy a při jejich pěstování bývají používány herbicidy na odstranění plevelů.

3. Cíle a opatření

3.1. Dlouhodobé cíle

1. Zachovat biotopy širokolistých suchých trávníků a nízkých xerofilních křovin na lokalitě a na ně vázané populace vzácných druhů rostlin a živočichů.
2. Zlepšit současný stav širokolistých suchých trávníků a nízkých xerofilních křovin na lokalitě, se zvláštním důrazem na likvidaci invazních nepůvodních druhů, potlačení expanzivních druhů a nárůstu křovin.
3. Obnovit plochy širokolistých suchých trávníků, které jsou zarostlé náletem křovin a dřevin. Zvýšit a poté udržet rozlohu kvalitních stepních trávníků, jejich vzájemné propojení a zabránění sukcese dřevin na otevřené plochy (cílová pokryvnost křovin cca 20 %).
4. Zlepšit druhovou a prostorovou skladbu porostů na zatravněných pozemcích.

3.2. Modifikující faktory a jejich zhodnocení

Modifikující faktor	Vliv na dosažení dlouhodobých cílů	Jak mohou být změněny
Přirozená sukcese	Zarůstání konkurenčně zdatnými druhy, hromadění stařiny, ochuzení druhové pestrosti suchých trávníků a potlačení citlivých druhů rostlin a živočichů, pokračující nálet křovin a dřevin, postupná přeměna v lesní biotopy, zánik biotopů suchých trávníků a nízkých xerofilních křovin.	Vyřezání (redukce) náletových dřevin a obnova pravidelného kosení či pastvy, důsledné vyhrabání stařiny.
Invaze nepůvodních druhů	Pokračující šíření nepůvodních invazních druhů, ruderalizace území, ochuzení druhové pestrosti suchých trávníků a potlačení citlivých druhů rostlin a živočichů, postupná přeměna v nepůvodní křoviny a následně lesní biotopy s nepůvodními dřevinami, zánik biotopů suchých trávníků a nízkých xerofilních křovin a na ně vázaných druhů rostlin a živočichů.	Okamžitá a důsledná likvidace invazních druhů na celém území Lipin a v blízkém okolí.
Omezení finančních zdrojů na zajištění pravidelné péče	Při omezení či úplném pozastavení péče o území dojde k hromadění stařiny a k zarůstání konkurenčně zdatnými druhy, k nežádoucímu ústupu citlivých druhů, šíření ruderalních druhů a zarůstání náletovými dřevinami.	Potřebnou péči zajistit dobrovolnický členy ČSOP. Hledat jiné zdroje financování.
Změna ve využití sousedních pozemků vedených v současnosti jako orná půda	V úvahu připadají stavební záměry nebo změna kultur (např. pěstování rychle rostoucích dřevin), které naruší celistvost lokality, mohou také představovat	Jednání s vlastníky a uživateli pozemků, osvěta, spolupráce s orgánem ochrany přírody (Krajský úřad Jihomoravského kraje), případně výkupy pozemků.

	významný zdroj biocidů, ty mohou ohrozit a poškodit vzácné druhy živočichů i rostlin.	
--	---	--

3.3. Operativní cíle ochranného plánu

1. Blokovat přirozenou sukcesi a udržovat širokolisté suché trávníky s výskytem na ně vázaných vzácných druhů rostlin a živočichů.
2. Zachovat setrvalé populace ohrožených a vzácných druhů motýlů a dalších zástupců bezobratlých živočichů.
3. Udržovat nízké xerofilní křoviny méně intenzivním hospodařením a blokovat přirozenou sukcesi (zarostení vyššími druhy rostlin, nálet vyšších křovin).
4. Důsledně likvidovat nepůvodní invazní druhy rostlin na celém území Lipin a v blízkém okolí.
5. Zabezpečovat redukci náletových dřevin.
6. Zlepšit druhovou a prostorovou skladbu porostů na zatravněných pozemcích.
7. Zvýšit nabídku vhodných biotopů pro živočichy
8. Veřejnost z regionu informovat o významu lokality.
9. Zajistit celistvost lokality.
10. Průběžně doplňovat znalosti o lokalitě.

3.4. Navrhovaná opatření

(strukturováno podle operativních cílů)

Opatření jsou souhrnně navržena pro celou lokalitu, náklady jsou vyčísleny pouze pro předmětné pozemky ve vlastnictví a spoluvlastnictví ČSOP a vychází z nákladů obvyklých opatření MŽP (ceníků).

1. Blokovat přirozenou sukcesi a udržovat širokolisté suché trávníky s výskytem na ně vázaných vzácných druhů rostlin a živočichů.

- Podle potřeby redukovat nálet dřevin ve stepních porostech. Žádoucí je ponechání roztroušených jednotlivých keřů, menších skupinek křovin a solitérních stromů. Cílová pokryvnost křovin by mohla být v součtu asi 20%.

V následujících letech je potřeba likvidovat výmladky vyřezaných křovin kosením.

Termín výřezu: září - únor (mimo hnízdní období ptáků), vyřezanou hmotu z plochy uklidit

Odhad nákladů (1,9 ha) – 76 000 Kč (rozděleno do jednotlivých let)

• Kosení

Kosení je základním předpokladem existence lokality jako bezlesé plochy s výskytem cenných společenstev stepního charakteru. Frekvence kosení se na různých místech liší v závislosti na nárůstu biomasy a stupni degradace stepního porostu. Vzhledem k převažující vegetaci širokolistých stepních trávníků **je třeba preferovat kosení nad pastvou.**

V případě zachovalých širokolistých stepních trávníků je vhodný interval kosení přibližně 1x za 2 roky (při vysokém nárůstu biomasy i 2x za 3 roky). Kosení v delším intervalu (1 za

3 roky) je možné při vysokých jarních či letních úsuších a na plochách s přechody k vegetaci úzkolistých subpanonských trávníků (T3.3A).

Termín kosení v jednotlivých letech je vhodné měnit, ideálním termínem pro seč tohoto typu vegetace je druhá polovina července až září. Z důvodu ochrany bezobratlých je vhodné seč rozložit do několika termínů, nekosit velké plochy zaráz, volit mozaiku menších kosených ploch, ve větších kosených plochách nechávat bezzásahové plochy pro hmyz. Jednotlivé větší plochy nekosit jednorázově celé, ale buď postupně po částech (polovinách či třetinách) v několika po sobě jdoucích letech, příp. s časovým posunem seči během sezony (tj. např. první část plochy na přelomu jara a léta, zbytek koncem léta). Ze seče je potřeba vynechávat živné rostliny housenek (*Onobrychis* spp., *Gentiana cruciata*) a porosty nízkých křovin (*Prunus fruticosa*), vhodné je vynechávat i ochranný významné druhy rostlin, které ještě nevyplodily (*Jurinea mollis*, *Ophrys apifera*, *Gymnadenia conopsea*, *Linum flavum*, *L. hirsutum* subsp. *hirsutum* aj.).

Degradované stepní trávníky, tj. trávníky s vysokým zastoupením ruderalních druhů či vysokým množstvím biomasy, dále s množstvím výmladků odstraňovaných náletových dřevin, by měly být koseny 2x ročně, při úbytku degradace 1x ročně až do zlepšení stavu. Druhou seč v témže roce lze také nahradit přepasením v letních a podzimních měsících.

Termín: jarní seč V-VI, podzimní seč VII-IX

biomasy je nutné z ploch odklidit do 14 dnů od posečení; u zanedbaných a delší dobu nekosených porostů je důležité důsledně vyhrabat i vrstvu stařiny z porostu

Náklady na ruční kosení (křovinořez, příp. ručně vedená sekačka) (5 ha) – 135 000 Kč
(velikost kosené plochy vychází z předpokládaného cílového stavu cca 20% pokryvnosti křovin)

- Pastva

Tento druh managementu pouze doplňuje kosení a čistě pastevní management se pro širokolisté stepní trávníky nedoporučuje. Zásahem s největší prioritou je u těchto suchých trávníků kosení a odstraňování biomasy, pouze doplňkově střídané s pastvou, přičemž pastva by měla probíhat na vyčištěných plochách, tj. na plochách bez ložské stařiny.

Dočasná víceletá každoroční pastva může být použita pouze u silně degradovaných a ruderalizovaných ploch. Tady lze pastvu použít i jako doplňkové opatření k seči v témže roce, kdy taková plocha může být po seči ještě na podzim přepasena.

Termín pastvy: duben (pouze degradované ruderalní plochy) až říjen. Největší účinnost má pastva v období od konce června do konce července. Pro správný efekt je zásadní citlivá a pružná regulace pastvy v závislosti na průběhu počasí (a stavu pasených porostů) včasnou úpravou počtu zvířat a doby pastvy.

Z hlediska technického provedení se doporučuje pastva v ohradníku. Počet zvířat (u ovcí a koz) by se měl pohybovat v rozmezí 4 – 7 ks (údaj pouze orientační) na hektar pasené plochy. Pro pastvu ploch s vyšším podílem náletových dřevin lze doporučit vyšší podíl koz ve stádě. Kromě ovcí a koz je možná i pastva menšího počtu koní. Na plochách degradovaných lze pást intenzivněji i dříve na jaře (s větším počtem zvířat, delší dobu). Z hlediska požadovaného odběru živin z území by měla být upřednostňována pastva s noční ohradou. Noční ohradu pak situovat mimo cenné stepní porosty.

Ideální je využít jako základnu pro pastvu a noční ohradu zatravněné pozemky v jižní části, kde lze pást i intenzivněji, s tím, že nahoru do stepních porostů by odtud zvířata jen vybíhala.

Mezi pozitivní aspekty pastvy lze zařadit její vliv na potlačování dominance smldníku jeleního (*Peucedanum cervaria*), který má tendenci v čistě kosených trávnících mírně

expandovat a při pastvě je zvířaty preferován a tudíž potlačován; pozitivní je i pomístní obnažení půdního povrchu, okus keřů a podpora vegetace subpanonských stepních trávníků.

Na místech výskytu vičence (*Onobrychis* spp.) je však nutné aktivně bránit pastvě po celou vegetační sezónu většími oplůtky. Také na místech s další významnou živnou rostlinou hořcem křížatým (*Gentiana cruciata*) je třeba přepásat až v pozdějším termínu po dozrání semen, příp. by měly být z pastvy vyloučeny např. vyplocením. Z pastevních ploch je nutné vynechat také porosty vzácných nízkých křovin (*Prunus fruticosa*).

Náklady na pastvu (1ha) – 18 000 Kč

- Expanzi třtiny křovištní potlačovat intenzivnějším kosením 2-3x ročně (červen, červenec-srpen, září). Velmi důležité v případě prvního kosení na delší dobu nekosené a třtinou zarostlé ploše je důsledně vyhrabat z porostu i vrstvu nahromaděné těžko rozložitelné stařiny a uvolnit tak meziprostory v travním porostu.

2. Zachovat setrvalé populace ohrožených a vzácných druhů motýlů a dalších zástupců bezobratlých živočichů.

- Kosit mozaikovitě, s časovým posunem seče na jednotlivých plochách. Seč je vhodné rozložit do několika termínů, nekosit velké plochy záraz, volit mozaiku menších kosených ploch, ve větších kosených plochách nechávat bezzásahové plochy pro hmyz (20-25%). Při volbě umístění bezzásahových ploch pro hmyz preferovat místa s výskytem bobovitých rostlin. Jednotlivé větší plochy nekosit jednorázově celé, ale buď postupně po částech (polovinách či třetinách) v několika po sobě jdoucích letech, příp. s časovým posunem seči během sezony (tj. např. první část plochy na přelomu jara a léta, zbytek koncem léta).
- Při kosení i pastvě vynechávat živné rostliny housenek (*Gentiana cruciata*, *Onobrychis* spp.), rostliny obžínat nebo vyplotit z pastviny.
- Dřevo odumřelých ovocných stromů je vhodné ponechat na lokalitě až do úplného zetlení. Pokud už hrozí zřícení torza stromu, je možné zřítit z takovýchto kmenů loggery, do nichž se dají kmeny uložit i „nastojato“, což je pro některé druhy živočichů důležité.
- Výsadba ovocných stromů. Mladými stromky (vysokokmeny, s výškou kmene od 100 do 180 cm) lze doplnit chybějící a postupně odumírající stromy na stávajících plochách s charakterem sadu. Vhodný spon výsadby 5 - 8 m podle ovocné dřeviny. U výsadeb je potřeba zajistit ukotvení, zamulčování, ochranu proti okusu (individuální chránička), zálivku. Nutná je také několikaletá následná péče, zejména zalévání a zapěstování koruny. K výsadbám doporučujeme preferovat tradiční, nejlépe krajové odrůdy ovocných dřevin. Zásah by znamenal také navázání na tradiční využití plochy v minulosti.

Termín pro výsadbu je jaro, po rozmrznutí půdy (v době, kdy budou sazenice ve vegetačním klidu) nebo podzim (tak, aby sazenice do zimy zakořenily); podzimní výsadbu uřednostňovat

Náklady - výsadba prostokořenného ovocného stromku – 570 Kč/ks
ovocný špičák prostokořenný – 180 Kč/ks

- Ve prospěch některých druhů bezobratlých a rostlin (např. hořec křížatý, vzácné plevely) je vhodné doplnit metody managementu o lokální narušování půdního povrchu.
- Dosévání vičence na plochách s jeho výskytem i v jejich bezprostředním okolí, aby byly postupně posíleny stávající populace a mohlo dojít k osídlení dalších vhodných ploch.

3. Udržovat nízké xerofilní křoviny méně intenzivním hospodařením a blokovat přirozenou sukcesi (zarostení vyššími druhy rostlin, náletem vyšších křovin)

- Třešeň křovitá (*Prunus fruticosa*) je odolná vůči suchu a snadno se vegetativně šíří, ale je konkurenčně velmi slabá a hyne jak v zástínu vyšších křovin, tak i ve vysokostébelných nesečených trávnících s hromadící se stařinou. Porosty třešně křovité jsou ohroženy eutrofizací, zarůstáním vyššími trávami, zarůstáním vyššími křovinami či náletem stromů. Na pastvinách vyžadují k dlouhodobé existenci vyloučit z pastvy, také z intenzivně sečených trávníků toto společenstvo ustupuje, proto je potřeba třešň křovitou ze sečení vyloučit.
- Na Lipinách jsou porosty třešně křovité (*Prunus fruticosa*) v současné době mezernaté a prosvětlené, v podrostu jsou druhy okolních suchých trávníků. Zarůstají však vyššími druhy keřů zejména hlohem (*Crataegus* sp.). Porosty nízkých křovin je třeba prořezávkou zbavit vyšších náletových dřevin a potlačovat expanzi třtiny křovištní. Porosty nízkých křovin je třeba prořezávkou zbavit vyšších náletových dřevin a potlačovat expanzi třtiny křovištní.
- Pokud nízké křoviny vytvoří velmi husté starší porosty se stinnou vnitřní částí, je vhodné zmladit je holosečí či jednorázovým přepasením. Toto opatření provádět jen na menší části porostu, je nutné zabránit dalšímu kosení či pastvě výmladků v letech po zmlazovacím zásahu. Vhodným zásahem je také vyřezání případných kříženců *Prunus x eminens* a *P. x mohacsiana* z lokality. Nevysazovat na lokalitě višň obecnou (*Prunus cerasus*), která se s višň křovitou kříží a kříženec (*Prunus x eminens*), který je vyššího vzrůstu, potom drobnou třešň křovitou vytlačuje. Nevysazovat ani jiné druhy, u kterých by byla známá hybridizace s třešní křovitou.

Pozn.: Bylo zjištěno, že ke křížení *Prunus fruticosa* dochází ve stejné míře jak se zplanělou a na našem území nepůvodní *Prunus cerasus* (vzniká tetraploidní kříženec *Prunus x eminens*), tak s přirozeně se vyskytující *Prunus avium* (vzniká triploidní kříženec *Prunus x mohacsiana*). Výskyt triploidního hybridu byl na území České republiky podceňován (uváděn byl pouze tetraploidní hybrid), protože kříženci *P. x eminens* a *P. x mohacsiana* nejsou odlišitelní pomocí studovaných morfologických znaků.

4. Důsledně likvidovat nepůvodní invazní druhy rostlin na celém území Lipin a v blízkém okolí.

- Na lokalitě se vyskytují žanovec měchýřník (*Colutea arborescens*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), slivoň myrobalán (*Prunus cerasifera*), netvařec křovitý (*Amorpha fruticosa*), na zatravněném pozemku byl zaznamenán zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*). V lesních porostech, které na lokalitu navazují na východě, je vysoký podíl akátu (*Robinia pseudacacia*). Ten může představovat nebezpečí jako zdroj náletu do suchých trávníků na Lipinách.
- Invazní druhy je potřeba důsledně likvidovat na celém území Lipin i v blízkém okolí, odkud se mohou na Lipiny šířit. Po likvidaci je nutná každoroční kontrola úspěšnosti zásahu spojená s vyhledáním všech případných nových výmladků.
- Likvidace je dostatečně efektivní a finančně únosná pouze při použití herbicidů na bázi glyfosátu. U vzrostlých i mladších jedinců s kmínkem průměru alespoň 3 – 5 cm aplikovat minimálně 50% roztok (nejlépe koncentrát) nátěrem na čerstvý řez, nejlépe opakovaným ještě před zaschnutím řezné plochy. Výmladnost je třeba důsledně kontrolovat a případné výmladky ošetřit nátěrem nebo postřikem herbicidu (10 – 15% roztok) na listovou plochu (knotový aplikátor, usměrněný postřikovač) nejlépe dvakrát během vegetační sezony. Takto je potřeba postupovat až do úplného potlačení výmladnosti. Zlatobýl obrovský likvidovat nátěrem nebo postřikem na listovou plochu jako výmladky dřevin.

Termín: září – listopad, květen – říjen (výmladky)

Odhad nákladů – 30 000 Kč

5. Zabezpečovat redukci náletových dřevin.

- V území je nezbytné zredukovat nárosty dřevin, cílová pokryvnost křovin by mohla být v součtu asi 20%.
- Při odstraňování porostů keřů ze stepních ploch ponechávat vždy jednotlivé keře či menší skupinky keřů (5-10% z dotčené plochy). Pro zpestření zachovat soliterní stromy (zejm. dub, hloh, jeřáb břek, třešeň). V území ponechat ovocné dřeviny včetně jedinců s nízkou sadovnickou hodnotou a jejich torza, je na ně vázána řada živočišných druhů.
- Žádoucí je ponechání křovinných lemů podél západní a severní hranice lokality, které pomohou k ochraně stepních trávníků před eutrofizací z přilehlých polních kultur, která by mohla vést k jejich ruderalizaci a následně ochuzení druhové skladby. Důsledně je však potřeba čistit kontaktní zónu trávníků a porostů křovin od drobných výmladků, aby nedocházelo k plíživé expanzi kompaktních křovinných celků do plochy trávníků.
- V dolní části stepního svahu (u paty svahu) je žádoucí souvislé porosty zredukovat, prosvětlit a vytvořit proluky, aby se mohly spontánně šířit stepní druhy na zatravněné pole. Výřez křovin a stromů u paty svahu pozitivně ovlivní světelné a vlhkostní poměry i nad místem samotného výřezu, protože svah má jižní expozici. Z křovin je důležité vyřezat odrůstající stromový nálet, aby křoviny sukcesně nepřešly ke stromovým porostům a nestínily okolní stepní porosty. Vhodné jsou proluky v souvislých křovinách i mezi jednotlivými pozemky.
- Vyřezávání křovin provádět mimo hnízdní období ptáků (březen – červenec). S ohledem na fenologii mravenců, rostlin i motýlů (modrásků) je nejvhodnějším obdobím pro radikální asanační zásahy zima, kdy jsou mravenci i housenky ukryty ve spodních částech mravenišť (až několik desítek cm pod povrchem půdy) a nemohou být zásahy přímo ohroženy.
- Následně likvidovat výmladky vyřezaných dřevin (pokud nešlo o zmlazovací výřez) a to kosením 2x ročně.
- Plochy, na nichž bylo provedeno odstranění křovin, je možné následně mulčovat senem z botanicky hodnotných okolních ploch, aby se uspíšila jejich sukcese směrem ke stanovištně odpovídajícím hodnotným bylinným společenstvům.

Termín výřezů: září – únor, úklid vyřezané dřevní hmoty

Termín likvidace výmladků kosením: polovina června, září, úklid pokosené hmoty

Odhad nákladů (2 ha) – 100 000 Kč

6. Zlepšit druhovou a prostorovou skladbu porostů na zatravněných pozemcích.

- Kosení

Porosty je potřeba kosit 2x ročně, při první (jarní) seči vynechávat plošky s cílovými druhy suchých trávníků, kterými už se podařilo trávníky obohatit a umožnit tak jejich kvetení a dozrání semen. Pokosenou hmotu je nutné vždy uklidit. Porosty nemulčovat!!

Termín: jarní seč V-VI, podzimní seč VII-VIII

Náklady na kosení mechanizací, 2x ročně (5 ha) – 100 000 Kč

- Pastva

Na zatravněných pozemcích lze uplatnit víceletou každoroční pastvu nebo lze pastvu použít jako doplňkové opatření k seči v témže roce, kdy taková plocha může být po seči ještě přepasena. V porostech je hojný pcháč rolní, je proto potřeba včas posekat nedopasky a nenechat tento ruderalní druh dozrát a semenit.

Z hlediska technického provedení se doporučuje pastva v ohradníku. Na plochách degradovaných lze pást intenzivněji i dříve na jaře (s větším počtem zvířat, delší dobu). Z hlediska požadovaného odběru živin z území by měla být upřednostňována pastva s noční ohradou umístěnou na zatravněném pozemku. Kromě ovcí a koz je možná i pastva menšího počtu koní nebo smíšeného stáda např. ovcí a koní.

Termín pastvy: duben (pouze degradované ruderalní plochy) až říjen.

Náklady na pastvu (5 ha) – 60 000 - 90 000 Kč

- Obohacování trávníků autochtonním materiálem – je vhodné dále zvyšovat druhovou pestrost porostu osivem sbíraným na okolních plochách, dosušováním sena apod. Vysévat je možné také živné rostliny housenek např. vičenec. V případě dosušování sena z hodnotnějších ploch je potřeba zvolit vhodný termín tak, aby semena cílových druhů byla zralá nebo těsně před dozráním.
- Na zatravněných pozemcích se připouští rozptýlená zeleň z náletu případně výsadba ovocných dřevin i extenzivního sadu. Náletové dřeviny bude potřeba před sečí v terénu vyznačit kulem, aby nebyly posečeny, v případě pastvy také opatřit chráničkou proti okusu. U vysázených ovocných dřevin je nutné počítat s následnou péčí.
- Na zatravněných pozemcích je hojná třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a pcháč rolní (*Cirsium arvense*), které je potřeba eliminovat. Důležité je nenechat tyto druhy na plochách vysemenit a tlumit je včasnou a častou sečí. V případě třtiny křovištní je možné vyvláčet porost třtiny bránami nebo k potlačení tohoto kompetičně silného druhu využít poloparazitických rostlin rodu kokrhel (*Rhinanthus* spp.). Vytrvalý pcháč rolní je velmi obtížně likvidovatelný plevel. Nažky dolétávají do vzdálenosti až 3 km a zároveň si uchovávají klíčivost i 20 let. Jeho rozvětvený několikapatrový a složitý kořenový systém dorůstá do hloubek i 2 m a z toho důvodu nejde zničit ani hlubokou orbou. Jeho mechanická likvidace vytrháním by proto byla velmi náročná a výsledek nejistý. Vhodnější je proto kombinovat s chemickou likvidací (bodově knotovým aplikátorem, cílený postřik). Zásah je však potřeba vhodně načasovat a to před kvetením pcháče, kdy je zásah nejúčinnější a zároveň na rostlinách nejsou motýli a další bezobratlí (jde o nektarodárnou rostlinu).
- Vzácně byl na zatravněném pozemku zaznamenán také invazní zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*). Ten je potřeba co nejrychleji a důsledně zlikvidovat, dokud se ještě jedná o ojedinělý výskyt.

7. Zvýšit nabídku vhodných biotopů pro živočichy.

- Na lokalitě je možné instalovat dudníky.
- Na vyhraněných místech je možné ponechat hromady biologického materiálu jako úkryt a zimoviště pro obojživelníky a plazy.
- Výsadba ovocných dřevin, jako náhrada za dožívající ovocné stromy.

8. Veřejnost z regionu informovat o významu lokality.

- Znovu instalovat informační tabuli a následně zajistit její údržbu (obnova nátěru, drobné opravy, případně obnova celého stojanu a tabule) – podle potřeby

9. Zajistit celistvost lokality.

- Jednat s vlastníky o výkupu dalších pozemků či jiném právním vztahu k pozemkům nebo o spolupráci s vlastníky – průběžně

10. Průběžně doplňovat znalosti o lokalitě.

- Provést inventarizační průzkum denních a nočních motýlů – do roku 2020.
- Provést inventarizační průzkumy dalších bezobratlých (např. pavouků, mravenců) – do roku 2020.
- Opakovat botanický inventarizační průzkum – po roce 2020 (před zpracováním nového ochrannářského plánu o lokalitu).
- Průběžně monitorovat stav vegetace a výskyt ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů.
- Průběžně monitorovat vývoj travních porostů na zatravněných pozemcích.

Inventarizační průzkumy provádět v součinnosti s orgánem ochrany přírody – zjistit, které průzkumy a kdy bude realizovat na území přírodní památky Lipiny, aby se nedělaly dvakrát.

Zajištění realizace:

Managementové práce budou realizovány formou brigád (v současné době jsou však finanční možnosti nedostatečné pro kompletní zajištění formou placených brigád, bylo by nutné využít i práci dobrovolníků) nebo ve spolupráci se zemědělským subjektem, který bude hospodařit v souladu s prioritou ochrany přírody nikoli hospodářské produkce.

V případě rozsáhlejšího kácení bude ověřena možnost, nechat dřeviny vykácet subdodavatelé za dřevo. Jedná se však o méně kvalitní sortiment dřeva (převážně křoviny). Možnost je také dřevní hmotu naštěpkovat a část štěpky využít k mulčování při případných výsadbách dřevin.

Dle dostupných informací z Krajského úřadu Jihomoravského kraje je území PP Lipiny součástí zpracovávaného projektu Life, který by měl řešit především management a jeho financování. Při realizaci by pak měli být přednostně osloveni vlastníci pozemků a hospodařící subjekty. Pokud by tento projekt nevyšel, je nutné hledat jiné zdroje financování nezbytného managementu např. podat projekt z Operačního programu ŽP.

Finance na realizaci opatření na pozemcích mimo ZCHÚ (tj. na zatravněných pozemcích) získat dle možností z dotačních titulů (např. Programu péče o krajinu, Programu Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny).

Inventarizační průzkumy a pravidelný monitoring budou řešeny externě. Pro finanční zajištění inventarizačních průzkumů a monitoringu požádá Pozemkový spolek např. z programu Ochrana biodiverzity.

4. Závěrečné údaje

4.1. Použité podklady a zdroje informací

GRULICH V. & CHOBOT K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny – Příroda, Praha, 35.

HÁKOVÁ A., KLAUDISOVÁ A., SÁDLO J. [eds.] (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. - Planeta XII, 3/2004 - druhá část. – Ministerstvo životního prostředí, Praha.

HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí – Příroda, Praha, 36.

CHOBOT K. & NĚMEC M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci – Příroda, Praha, 34.

CHYTRÝ M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky. 1, Travinná a keříčková vegetace. – Academia, Praha.

CHYTRÝ M. [ed.] (2013): Vegetace České republiky. 4, Lesní a křovinná vegetace. – Academia, Praha.

CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M. [eds.] (2001): Katalog biotopů České republiky. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

LANGAR D. (2015): LIPINY. Ochrannářský plán lokality v péči pozemkového spolku na období 2016 – 2025 – pracovní verze.

SDRUŽENÍ PRO NATURA 2000 (2012): Plán péče o přírodní památku Lipiny na období 2013 – 2018. – návrh na vyhlášení.

JUŘICA J., KOUTECKÝ B. (2014): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Přední kout CZ0624114. – AOPK ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Pálava a krajské středisko Brno.

Mapové a jiné podklady:

Katastrální mapy (digitální verze). Zdroj datových podkladů ČÚZK.

Nahlížení do katastru nemovitostí zdroj: www.nahlizenidokn.cuzk.cz

Veřejný registr půdy – LPIS zdroj: <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/>

Základní vodohospodářská mapa ČR. 34-21 Hustopeče. Měřítko 1 : 50 000.

Floristický minikurz Hustopečská pahorkatina, lokalita Kurdějov - PP Lipiny, 2016.

Mapování a ochrana motýlů České republiky zdroj: www.lepidoptera.cz/motyli/

AOPK ČR 2017. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz]

Náklady obvyklých opatření MŽP https://www.mzp.cz/cz/naklady_obvyklych_opatreni_mzp

Vlastní terénní šetření v roce 2017

4.2. Plán zpracovala:

Hana Kleinová, ZO ČSOP Hořepník