

**Plán péče
o
Přírodní rezervaci
Kulivá hora**

**na období
2011–2020**



1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	547
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Kulivá hora
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	výnos
orgán, který předpis vydal:	Ministerstvo kultury ČSR
číslo předpisu:	č.j. 17 978/72
datum platnosti předpisu:	29.12.1972
datum účinnosti předpisu:	20.03.1973

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Středočeský
okres:	Praha západ
obec s rozšířenou působností:	Černošice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Černošice
obec:	Třebotov
katastrální území:	Třebotov

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: Třebotov 770396

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastní ctví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
149/1		lesní pozemek		1036	5479	3388
149/2		lesní pozemek		1036	1912	1398
149/3		lesní pozemek		1036	5480	1636
150/1		lesní pozemek		1036	119618	90630
150/2		lesní pozemek		1036	3023	3023
151		lesní pozemek		1036	4208	4208
172		lesní pozemek		1036	2859	2858
467		lesní pozemek		1036	1762	1762
476/1		lesní pozemek		1036	375257	95389
150/9		lesní pozemek		10001	156	156
466/1		lesní pozemek		10001	27447	11376
466/16		lesní pozemek		10001	103	103
St. 724		zastavěná plocha		10001	51	51
St. 723		zastavěná plocha		10001	6	6
Celkem						215984

Ochranné pásmo:

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

Příloha č. 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	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	21,5927	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	-	-	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	-
Zastavěné plochy a nádvoří	0,0057	-		
plocha celkem	21,5984	-		

Ve vyhlášovacím výnosu PR Kulivá hora je vymezení provedeno na základě lesního hospodářského plánu pro VULHM Zbraslav-Strnady, polesí Černošice k 1.1.1962 a to vyjmenováním porostních skupin. Výměra uvedená ve vyhlášovacím dokumentaci je 22,23 ha. Porovnáním podkladu lesnické mapy (s porostními skupinami uvedenými ve výnosu) a vytvořením GIS vrstvy nad touto mapou byla zjištěna skutečná výměra 21,5984ha. Záporný rozdíl 0,6316 ha vznikl rozdílným způsobem zjišťování výměr. Pro stanovení přesné hranice je třeba do budoucna provést její zaměření.

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park:	-
chráněná krajinná oblast:	Český kras
jiný typ chráněného území:	-
<u>Natura 2000</u>	
ptačí oblast:	-
evropsky významná lokalita:	CZ0210409 - Kulivá hora

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.6 Kategorie IUCN

IV. - řízená rezervace

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Ochrana význačných lesních a rostlinných společenstev a vápencových skalních stepí Českého krasu.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. ekosystémy

název ekosystému	kód biotopu dle Katalogu biotopů ČR	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
Dubohabřiny	L 3.1	30	Ve stromovém patře převážně výmladkového původu dominuje dub zimní a habr, přimíšena je babyka, lípa a buk. V druhově bohatém bylinném patře dominuje ostřice prstnatá, hojná je ostřice horská, hrachor jarní, hrachor černý, jaterník trojlaločný, prvosenka jarní, lilie zlatohlávek, vzácně okrotice bílá.
Teplomilné (šípákové) doubravy	L 6.1	20	Zapojené až silně rozvolněné doubravy s mozaikami travníků a bohatým keřovým patrem. Ve stromovém patře dominuje dub zimní a habr, místně převažuje i dub pýřitý. Hojný je dřín. V druhově bohatém bylinném patře dominuje ostřice nízká, případně válečka prapořitá, hojná je mařinka barvířská, bělozářka větvitá, peníze horský, významný výskyt lněnky bavorské.
Suťové lesy	L4	38	Ve stromovém patře dominuje javor mléč a jasan. Stanoviště suťových lesů dnes zauímají částečně mladé kultury jasanu po odstraněných výsadbách smrku. Vzácně se vyskytuje oměj vlčí mor. Výsadby smrku či akátu se nadále vyskytují na potenciálních stanovištích suťových lesů.
Úzkolisté suché travníky	T3.3D	2	Suché travníky s dominující ostřicí nízkou a vousatkou prstnatou nebo kostřavou walliskou, místně s kavylem Ivanovým a vláskatým, řebříčkem panonským. Do biotopu travníků jsou částečně pojímány i nízké křoviny na přechodu k teplomilným doubravám, především třešně křovité a skalníku celokrajného.
Skalní travníky	T3.1	1	V rozvolněných skalních travnicích dominují byliny mochna písečná, česnek chlumní horský a sesel sivý. Významný je výskyt hlaváče šedavého a vlnice chlupaté, dále sukulentů a jednoletků (rozchodníků a huseníků).
Pohyblivé otevřené vápencové sutě	S2A	0,1	Velmi maloplošný výskyt na jižních svazích nad potokem Švarcavou v rámci suťových lesů.

1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu

A. typy přírodních stanovišť

kód a název typu přírodního stanoviště	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu typu přírodního stanoviště
6190 Panonské skalní trávníky (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	1	V rozvolněných skalních trávnících dominují byliny mochna písečná, česnek chlumní horský a sesel sivý. Významný je výskyt hlaváče šedavého a vlnice chlupaté, dále sukulentů a jednoletek (rozchodníků a huseníků).
8160* Vápnité sutě pahorkatin a horského stupně	0,1	Velmi maloplošný výskyt na jižních svazích nad potokem Švarcavou v rámci suťových lesů.
9170 Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	30	Ve stromovém patře převážně výmladkového původu dominuje dub zimní a habr, přimíšena je babyka, lípa a buk. V druhově bohatém bylinném patře dominuje ostřice prstnatá, hojná je ostřice horská, hrachor jarní, hrachor černý, jaterník trojlaločný, prvosenka jarní, lilie zlatohlávek, vzácně okrotice bílá.
9180* Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklich	38	Ve stromovém patře dominuje javor mléč a jasan. Stanoviště suťových lesů dnes zaujímají částečně mladé kultury jasanu po odstraněných výsadbách smrku. Vzácně se vyskytuje oměj vlčí mor. Výsadby smrku či akátu se nadále vyskytují na potenciálních stanovištích suťových lesů.
91H0* Panonské šípákové doubravy s <i>Quercus pubescens</i>	20	Zapojené až silně rozvolněné doubravy s mozaikami trávníků a bohatým keřovým patrem. Ve stromovém patře dominuje dub zimní a habr, místně převažuje i dub pýřitý. Hojný je dřín. V druhově bohatém bylinném patře dominuje ostřice nízká, případně válečka prapořitá, hojná je mařinka barvířská, bělozářka větvitá, penízek horský, významný výskyt lněnky bavorské.

Prioritní stanoviště jsou označena hvězdičkou (*).

1.9 Cíl ochrany

Dosažení vyšší prostorové a věkové diferenciace lesních porostů. Přiblížení se přirozené dřevinné skladbě porostů. Zlepšení stavu suchých a skalních trávníků. Tyto plochy a odkrytý geologický profil udržet jako bezlesí.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

PR Kulivá hora se nachází na levém břehu potoka Švarcava, který se významně podílí na utváření reliéfu terénu. Terén je z větší části tvořen příkrými svahy s převážně jižní expozicí. Mohutný skalní výchoz ve vrcholové partii Kulivé hory je tvořen disharmonicky zvrásněnými vápenci lochkovského souvrství (nejnižší devon). Nad místem levostranného přítoku Švarcavy vystupují vápence dvorecko prokopské, které náleží již stupni pragu. Zde rovněž začíná opěrný profil spodním devonem, který zahrnuje zlíchovské souvrství s jemně zrnitými šedými vápenci. Ve svrchní části souvrství postupně přibývá vložek vápenných břidlic, které postupně převládají a přecházejí do dalejských břidlic. Přejod z karbonátové sedimentace do sedimentace břidlic je názorně vidět v lůmku SV od bývalého Pekárkova mlýna. Tato lokalita byla známa již z doby J. Barranda a z hlediska paleontologie a stratigrafie má mezinárodní význam. Nepatrný plošný rozsah mají též čtvrtohorní uloženiny. Nadmořská výška území se pohybuje mezi 268 m.n.m. (jižní cíp rezervace u potoka Švarcava) a 362 m.n.m. (vrchol Kulivé hory).

Převládajícím lesním společenstvem jsou habrové doubravy a to na plošinách, svazích a jejich táhlých úpatích na půdách mírně vlhkých, místy na sprašových hlínách (soubory lesních typů 1W, 2W, 2H). Na příkrých suťových svazích obohacených humusem převládají půdy typu rendziny, v porostech je významně zastoupen JS (soubory lesních typů 2A, 3J). Na kamenitých svazích s jižní expozicí se nacházejí cenné dealpínské bory a skalní stepi (SLT 0X). Habrové doubravy mají často charakter nízkého nebo středního lesa. Vysoký podíl výmladkové složky mají především porosty na příkrých kamenitých svazích (SLT 2A,3J). Zastoupeny jsou též porosty SM, AK a BOC v současné době již v mýtním věku.

Fytocenologicky patří habrové doubravy k hercynským dubohabřinám *Melampyro nemorosi-Carpinetum*. Vyznačují se bohatým bylinným patrem s hojnými hájovými druhy ostřicí prstnatou (*Carex digitata*), ostřicí horskou (*Carex montana*), hrachorem jarním (*Lathyrus vernus*), hrachorem černým (*Lathyrus niger*), jaterníkem trojlaločným (*Hepatica nobilis*), prvosenkou jarní (*Primula veris*) a lilii zlatohlávkem (*Lilium martagon*), vzácně s okroticí bílou (*Cephalanthera damasonium*). Tato společenstva přecházejí nad skalními ostrohy v jižní části území (porostní skupina 18D10) nebo střední části (18F11) do lesostepní šípákové doubravy s hrachorem panonským chlumním (*Lathyrus pannonicus* subsp. *collinus*), třemdavou bílou (*Dictamnus albus*), lněnkou bavorskou (*Thesium bavarum*), penízkiem horským (*Thlaspi montanum*) a bělozárkou větvitou (*Anthericum ramosum*). Teplomilná doubrava se v ochuzené formě vyskytuje i na hřebítku na západním okraji rezervace. Na prudkých a skalnatých svazích ukloněných k jihu a jihozápadu stromové patro ustupuje mozaice suchých a skalních trávníků s dominující ostřicí nízkou (*Carex humilis*) a kostřavou walliskou (*Festuca valesiaca*), s řebříčkem panonským (*Achillea pannonica*), chrpou chlumní (*Centaurea triumfettii*), locikou vytrvalou (*Lactuca perennis*), kavylem Ivanovým (*Stipa pennata*), vlnicí chlupatou (*Oxytropis pilosa*), hlaváčem šedavým (*Scabiosa canescens*), žluťuchou menší (*Thalictrum minus*), koniklecem lučním českým (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohémica*), česnekem chlumním horským (*Allium senescens* subsp. *montanum*), třešní křovitou (*Prunus fruticosa*), jalovcem obecným (*Juniperus communis*) a jednoletými huseníkem ouškatým (*Arabis auriculata*), ožankou hroznatou (*Teucrium botrys*) a rozrazilem časným (*Veronica praecox*). Vlhké svahy nad potokem Švarcavou, stíněné blízkým horizontem masivu Hradinovského kopce, jsou porostlé svahovými javořinami a jaseninami s maloplošnými výskyty pohyblivé vápencové suti. Vlastní potok Švarcavu doprovázejí fragmenty lužního lesa v podrostu s orsejem cibulkonosným (*Ficaria bulbifera*), plicníkem tmavým (*Pulmonaria obscura*) nebo sasankou pryskyřníkovitou (*Anemone ranunculoides*).

Při hraničních cestách a podél potoka do území pronikají nitrofilní a ruderalní vlhkomilné druhy rostlin. Na hranici ZCHÚ vyskytuje křídlatka - *Reynoutria* sp. Od roku 1998 se provádějí zásahy proti jejímu šíření a její výskyt se monitoruje.

Kulivá hora je lokalitou teplomilných hub listnatých lesů, jako např. z lupenatých dnes velmi vzácné mykorhizní muchomůrky císařky (*Amanita caesarea*) a vzácné vláknice tmavonohé (*Inocybe atripes*); z řady vzácných mykorhizních hřibovitých je odtud znám např. hřib Fechtnerův (*Boletus*

fechtneri), h. bronzový (*B. aereus*), h. medotrpký (*B. radicans*), drobný hřib pružný (*Aureoboletus gentilis*) aj.

Z bohaté fauny bezobratlých jsou významné především reliktní druhy teplomilných doubrav, rozvolněných lesních porostů a stepních či lesostepních formací. Patrně největší pozornost byla doposud věnována motýlům. Ze zvláště chráněných druhů zde žijí otakárek fenyklový (*Papilio machaon*) a otakárek ovocný (*Iphiclidides podalirius*). Zajímavý je výskyt vřetenušky čičorkové (*Zygaena ephialtes*) ve dvou barevných formách. Cennější než u druhů výše jmenovaných jsou však nálezy několika zástupců skupiny tzv. mikrolepidopter, např. drobníčka *Stigmella eberhardi*, který byl v rámci Čech zjištěn pouze na několika málo lokalitách. Z dalších skupin lze jmenovat např. vzácnou saranči *Stenobothrus crassipes* nebo kriticky ohrožené mandelinky *Timarcha goettingensis* a *Labidostomis lucida*.

Žije zde sedm druhů obojživelníků, z nichž nejvýznamnější je výskyt mloka skvrnitého v přítoku Švarcavy a výskyt skokana štíhlého. Z plazů se zde vyskytuje ještěrka obecná, slepýš křehký, užovka obojková a hladká. Hnízdí tu nejméně 77 druhů ptáků, kromě jiných ledňáček říční na Švarcavě, konipas horský a bílý, datel černý, krutihlav a strakapoud prostřední a malý. Bylo zde zjištěno 33 druhů savců, jmenujme především jezevce lesního (v území jsou dva jeho velké hrady), nebo hojnou kunu lesní. Stromové dutiny u nedalekého rybníka Pekárek a podél toku Švarcavy obývá několik druhů netopýrů. V území se též vyskytuje asi patnáctihlavé stádo muflonů.

2.1.1. Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů

název druhu (*) značí nálezy starší 10 let	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategor ie podle vyhlášk y č. 395/199 2 Sb.	stupeň ohrožení dle červenéh o seznamu	popis biotopu druhu, další poznámky
dřín obecný (<i>Cornus mas</i>)	hojný	O	C4a	hojně v teplomilných doubravách až suchých trávnících, roztroušeně vyznívá až do dubohabřin na plošinách až severně orientovaných svazích
dub pýřitý (<i>Quercus pubescens</i>)	roztroušeně	O	C4a	v porostu nad skalními výchozy v J části
hlaváč šedavý (<i>Scabiosa canescens</i>)	roztroušeně		C3	skalní výchozy v J části
hrachor panonský chlumní (<i>Lathyrus pannonicus subsp. collinus</i>)	roztroušeně	KO	C2	šipáková doubrava v J části
huseník ouškatý (<i>Arabis auriculata</i>)	roztroušeně, místy hojně		C2	na skalnatém svahu ve střední části a na xerothermních stráních pod skalními ostrohy v J části
huseník střelovitý (<i>Arabis sagittata</i>)	roztroušeně		C3	na skalnatém svahu ve střední části a na xerothermních stráních pod skalními ostrohy v J části
chrpa chlumní (<i>Centaurea triumfettii</i>)	roztroušeně	O	C3	na skalnatém svahu ve střední části a na xerothermních stráních pod skalními ostrohy v J části

název druhu (*) značí nálezy starší 10 let	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategor ie podle vyhlášk y č. 395/199 2 Sb.	stupeň ohrožení dle červenéh o seznamu	popis biotopu druhu, další poznámky
jalovec obecný (<i>Juniperus communis</i>)	vzácně		C3	v blízkosti skalních ostrohů Z, střední i J části
kavyl Ivanův (<i>Stipa pennata</i>)	roztroušeně	O	C3	na skalnatém svahu ve střední části a na xerothermních stráních pod skalními ostrohy v J části
kavyl vláskovitý (<i>Stipa capillata</i>)	roztroušeně		C4a	na skalnatém svahu ve střední části a na xerothermních stráních v Z části
koniklec luční český (<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohemica</i>)	roztroušeně	SO	C2	skalní výchozy v Z, střední i J části
krušík tmavočervený (<i>Epipactis atrorubens</i>)	jediný nález	O	C3	skalní výchoz na okraji šípákové doubravy v J části
konopice úzkolistá (<i>Galeopsis angustifolia</i>)	vzácně		C3	v J části
lilie zlatohlávek (<i>Lilium martagon</i>)	roztroušeně	O	C4a	dubohabřiny v Z a J části
mařinka barvířská (<i>Asperula tinctoria</i>)	roztroušeně		C3	teplomilné doubravy a dubohabřiny
lněnka bavorská (<i>Thesium bavarum</i>)	vzácně		C2	v teplomilné doubravě ve střední části
locika vytrvalá (<i>Lactuca perenis</i>)	nehojně		C3	skalnatý svah ve střední části
okrotice bílá (<i>Cephalanthera damasonium</i>)	jednotlivé ex.		C3	dubohabřiny
oman srstnatý (<i>Inula hirta</i>)	roztroušeně		C3	xerothermní stráň pod skalním ostrohem v J části
oměj vlčí mor (<i>Aconitum lycoctonum</i>)	vzácně	O	C4a	jasenina v levostranném přítoku Švarcavy
ožanka hroznatá (<i>Teucrium botrys</i>)	roztroušeně až vzácně		C3	sutě ve střední a J části
penízek horský (<i>Thlaspi montanum</i>)	hojně		C2	teplomilná doubrava v Z, střední a J části,
plamének přímý (<i>Clematis recta</i>)	roztroušeně	O	C3	sutě v JZ a J části
rozrazil časný (<i>Veronica praecox</i>)	roztroušeně		C3	skalní výchozy v J části
rozrazil rozprostřený (<i>Veronica prostrata</i>)	roztroušeně		C3	skalní výchozy v J části
rožec krátkoplátečný (<i>Cerastium brachypetalum</i>)	roztroušeně		C3	skalní výchozy v J části
řebříček panonský (<i>Achillea pannonica</i>)	roztroušeně		C3	na skalnatém svahu ve střední části a na xerothermních stráních pod skalními ostrohy v J části

název druhu (*) značí nálezy starší 10 let	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/199 2 Sb.	stupeň ohrožení dle červeného seznamu	popis biotopu druhu, další poznámky
tařice horská (<i>Alysum montanum</i>)	jednotlivě		C3	pod skalními ostrohy v J části
tomkovice jižní (<i>Hierochloë australis</i>)	vzácně		C3	teplomilná doubrava/dubohabřina na vrcholu v Z části
třemdava bílá (<i>Dictamnus albus</i>)	roztroušeně	O	C3	šipáková doubrava v J části
třešeň křovitá (<i>Prunus fruticosa</i>)	roztroušeně		C2	pod skalními ostrohy v J části
vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>)	vzácně	O	C3	lesní lem na přechodu xerothermního trávníku poblíž vrcholu
vlnice chlupatá (<i>Oxytropis pilosa</i>)	roztroušeně		C3	skalní výchozy v J části
*vstavač nachový (<i>Orchis purpurea</i>)	cca 60 ks.	SO	C2	šipáková doubrava v J části u hranice PR
*zvonek boloňský (<i>Campanula bononiensis</i>)	nepotvrzen	O	C2	lesostepní stráně (1971)
*muchomůrka císařská (<i>Amanita caesarea</i>)	v minulosti nalezena	KO	EN	pod duby (i smíšené lesy)
*vláknice tmavonohá (<i>Inocybe atripes</i>)	nálezy z minulosti		DD	pod duby a habry
*hřib Fechtnerův (<i>Boletus fechtneri</i>)	v minulosti nalezen	KO	EN	pod duby a buky
hřib bronzový (<i>Boletus aereus</i>)	není přesně známa		VU	pod duby
hřib pružný (<i>Aureoboletus gentilis</i>)	není přesně známa		VU	pod duby a buky
*křehutka bělovláknitá (<i>Psathyrella spintrigeroides</i>)	nálezy z r. 1978		DD	niva Švarcavy
*smrž polovolný (<i>Morchella semilibera</i>)	nálezy z r. 1978		NT	niva Švarcavy
*terčovnice síťnatá (<i>Disciotis venosa</i>)	nálezy z r. 1978		EN	niva Švarcavy
vřetenatka lesklá (<i>Bulgarica nitidosa</i>)	blíže nespecifikována		VU	endemit povodí dolní Berounky
*bělopásek dvouřadý (<i>Limenitis camilla</i>)	poměrně hojný (údaje z období 1978 -1980)	O	VU	světlé lesy s porosty zimolezu, lesní cesty
*modrásek jetelový (<i>Polyommatus bellargus</i>)	nález z r. 1981		VU	raně sukcesní plochy
*modrásek východní (<i>Pseudophilotes vicrama</i>)	vzácný (údaje z období 1978 -1980)	O		raně sukcesní plochy s porosty mateřídoušky
*okáč metlicový (<i>Hipparchia semele</i>)	vzácný (údaje z období 1978 -1980)		CR	skalní stepi, raně sukcesní plochy

název druhu (*) značí nálezy starší 10 let	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategor ie podle vyhlášk y č. 395/199 2 Sb.	stupeň ohrožení dle červenéh o seznamu	popis biotopu druhu, další poznámky
*okáč skalní (<i>Chazara briseis</i>)	v období 1978 – 1980 vzácný; nyní s největší pravděpodobností vyhynulý	SO	CR	skalní stepi, raně sukcesní plochy
otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)	jednotlivě	O		stepi, lesostepi, skalní stepi
otakárek ovocný (<i>Iphiclides podalirius</i>)	jednotlivě	O	VU	křovinaté stepi, lesostepi, skalní stepi
*pestrobarvec petrkličový (<i>Hamearis lucina</i>)	lokálně hojný (údaje z období 1978 -1980)		VU	háje, prosvětlené lesní cesty
*přástevník kostivalový (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	lokální, nehojný (údaje z období 1978 – 1980)	Směrnice Rady č. 92/43/ EHS – Příloha I I.		lesostepi, světlé listnaté lesy a jejich okraje
*soumračník čárkovaný (<i>Hesperia comma</i>)	nehojný (údaje z období 1978 – 1980)		VU	stepi, skalní stepi, raně sukcesní plochy
*soumračník žlutoskvrný (<i>Thymelicus acteon</i>)	není známa		EN	stepi, křovinaté lesostepi
*mravenec <i>Formica</i> (<i>Serviformica</i>) <i>cunicularia</i>	hojný (údaj z r. 1982)	O		stepi
mandelinka <i>Labidostomis</i> <i>lucida</i>	blíže nespecifikována		CR	stepi, lesostepi
mandelinka <i>Timarcha</i> <i>goettingensis</i>	blíže nespecifikována		CR	stepi, lesostepi
mlok skvrnitý (<i>Salamandra salamandra</i>)	v posledních letech přímo v PR nepotvrzen	SO	VU	do vybetonování koryta potoka v PR běžný, po vybetonování se rozmnožuje pouze v malém vysychajícím přítoku
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	roztroušeně	O	NT	k rozmnožování dochází v rybníku zvaný Pekárek
ropucha zelená (<i>Bufo viridis</i>)	sporadicky	SO	NT	k rozmnožování dochází v rybníku zvaný Pekárek, cca. do 10 dospělých jedinců
skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)	běžný, v posledních letech silně ubývá		NT	k rozmnožování dochází především na levostranném přítoku Švarcavy
skokan štíhlý (<i>Rana dalmatina</i>)	běžný , v posledních letech přibývá	SO	NT	k rozmnožování dochází podél toku Švarcav a jeho přítocích

název druhu (*) značí nálezy starší 10 let	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategor ie podle vyhlášk y č. 395/199 2 Sb.	stupeň ohrožení dle červenéh o seznamu	popis biotopu druhu, další poznámky
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	zatím ještě roztroušeně se vyskytující druh	SO	NT	na většině nelesních biotopů
slepýš křehký (<i>Angius fragilis</i>)	roztroušeně, sporadicky	SO	LC	především v okolí cesty od vodárny směrem k Třebotovu
užovka hladká (<i>Coronella austriaca</i>)	velmi vzácně	SO	VU	pouze jedna výsušná stráňka
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	běžný druh	O	LC	především podél potoka a u rybníka Pekárek
včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>)	vzácný	SO	EN	hnízdí jeden pár, přímo v rezervaci
jestřáb lesní (<i>Accipiter gentilis</i>)	vzácný	O	VU	každoročně hnízdí 1-2 páry
krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>)	běžný druh	SO	VU	hnízdí každoročně přímo v rezervaci v počtu 3-5 párů
výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	vzácný	O	EN	ojedinele hnízdí jeden pár přímou v rezervaci
ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>)	vzácný	SO	VU	jeden pár hnízdí vzácně u rybníku Pekárek
krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>)	sporadický	SO	VU	hnízdí přímo v rezervaci v počtu několika párů
strakapoud prostřední (<i>Dendrocopos medius</i>)	vzácný	O	VU	hnízdí přímo v rezervaci v počtu do 3 párů
krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	sporadicky, v posledních letech se šíří	O	VU	v současné době zde hnízdí již několik let min. 1 pár
lejsek šedý (<i>Muscicapa striata</i>)	běžný	O	LC	hnízdí na několika místech v rezervaci především podél Švarcavy
slavík obecný (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	sporadický, v posledních letech přibývá	O	LC	hnízdí na několika místech v rezervaci především podél Švarcavy
ťuhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	vzácný	O	NT	hnízdí pouze ve starém sadě na hranici rezervace, v okolí PR běžný druh
netopýr vodní (<i>Myotis daubentonii</i>)	vzácný druh	SO		detekován
netopýr vousatý (<i>Myotis mystacinus</i>)	vzácný druh	SO		detekován
netopýr večerní (<i>Eptesicus serotinus</i>)	vzácný druh	SO		detekován
netopýr hvízdavý (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	vzácný druh	SO		detekován
netopýr parkový (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	vzácný druh	SO	DD	detekován

název druhu (*) značí nálezy starší 10 let	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategor ie podle vyhlášk y č. 395/199 2 Sb.	stupeň ohrožení dle červenéh o seznamu	popis biotopu druhu, další poznámky
netopýr rezavý (<i>Nyctalus noctula</i>)	vzácný druh	SO		detekován
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	běžný druh	O	NE	na celé ploše PR
plšík lískový (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	vzácně	SO		v křovinátých partiích
plch velký (<i>Glis glis</i>)	vzácně	O	DD	zapojený listnatý les

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

a) ochrana přírody

Rezervace byla poprvé vyhlášena 29.12.1972 Ministerstvem kultury ČSR v tehdejší kategorii státní přírodní rezervace s datem účinnosti předpisu od 20.03.1973. Před tímto datem nebylo území součástí žádného chráněného území.

b) lesní hospodářství

Zdejší porosty jsou významně ovlivněny intenzivním pařezinovým hospodařením v minulosti a mnohé mají dodnes vysoké procento výmladkové složky. Kromě hospodářského tvaru lesa vysokého se zde tedy též objevuje les nízký a střední. S vysokou pravděpodobností se jedná o původní populace dřevin. V několika případech byla hospodařením v lesích pozměněna druhová skladba ve prospěch dřevin geograficky nepůvodních, a to smrku, akátu, borovice černé a modřínu. Tyto porosty mají výrazně pozměněné porostní prostředí v porovnání s porosty dřevin geograficky původních. V území se převážně uplatňovaly principy přírodě bližšího hospodaření, zejména maloplošné těžební zásahy.

c) myslivost

Celé území se nachází v uznané vlastní honitbě č. 2105909018 Lesů Steinských Černošice. V honitbě se pohybuje cca. patnáctihlavé stádo mufloní zvěře, které sporadicky navštěvuje i území rezervace a působí škody na kulturách. Škody rovněž způsobuje zvěř srnčí a to zvláště na jedlích případně výsadbách u kterých je nutno za účelem úspěšného odrůstání provádět oplocování kultur. Nežádoucí je i zvýšený stav černé zvěře, která působí škody zejména přerýváním stepních partií. Dle zřizovacího výnosu není výkon práva myslivosti nijak omezen, s výjimkou výstavby mysliveckých zařízení.

d) těžba nerostných surovin

Jako pozůstatek po těžbě vápence zde zůstal malý lom v západní části rezervace.

e) jiné způsoby využívání

Velmi negativně lze hodnotit úpravu koryta levostranného přítoku Švarcavy (z obce Třebotov). Jedná se o naprosto nevhodné opevnění koryta a napřímení toku. Další poškození bylo způsobeno

necitlivou úpravou cesty. Na jižní hranici ZCHÚ byl zbudován stacionární vodní zdroj pro obec Třebotov, vodovod je veden přes území PR Kulivé hory a jeho dostavba probíhá i v současné době. Nepříjemným jevem je hromadění domovního odpadu v blízkosti rekreační i trvalé zástavby v sousedství ZCHÚ, nebo na jejích hranicích

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Plán péče Přírodní rezervace Kulivá hora, platný pro období 2001 – 2010. Schválený Správou CHKO Český kras 4.6.2001.
- Schvalovací výměr LHP – LHC Lesy Steinských 114701 pro období 2001 - 2010, Okresní úřad Praha – západ, č.j. Zem 221/2614/01/Dv ze dne 27.7.2001
- Nařízení vlády č. 132/2005 Sb. – EVL Kulivá hora

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	8 Křivoklátsko a Český kras (8b Český kras)
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Lesy Steinských 114701
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	20,4292
Období platnosti LHP (LHO)	2001-2010
Organizace lesního hospodářství	-
Nižší organizační jednotka	-
Přírodní lesní oblast	8 Křivoklátsko a Český kras (8b Český kras)
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Dobřichovice 110001
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	1,1635
Období platnosti LHP (LHO)	1999-2008
Organizace lesního hospodářství	LZ Konopiště
Nižší organizační jednotka	polesí Dobřichovice

V r. 2010 došlo ke změně majitele lesních pozemků a zároveň bylo zahájeno zpracování nového LHP pro LHC Třebotov 114301. Stejně tak jsou zpracovávány nové LHO ZO Strnady 114801 pro část ve vlastnictví Obce Třebotov, pro níž není v současnosti platný žádný LHP ani LHO.

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 8 – Křivoklátsko a Český kras, podoblast: 8b – Český kras				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT *	Výměra (ha)	Podíl (%)
0X **	dealpinský bor	DBZ 4-5 DBP 1-2 BO 2-3 HB+1 BK+ BR+ LP HB BRK MK	4,2211	19,99
1H	sprašová habrová doubrava	DB 8 HB+1 LP+1 DBP+ (JV BB BRK) 0+	0,1113	0,5270
1W	vysýchavá buková doubrava	DBZ 6-7 HB+2 JV+1 JS 0+ JL+ LP+2 (BRK BB TR) 0+	5,0338	23,84
2W	vápencová buková doubrava	Duby 6-7 BK+3 HB+2 JV+1 JS 0+ JL+ LP+1 (BRK BB TR) 0+	2,6837	12,71

Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT *	Výměra (ha)	Podíl (%)
2A	javorobuková doubrava	BO 0-1 DBZ 4-6 BK+3 JV+2 JS 0+ JL+1 LP+2 (BR BB TS) 0-1	2,8298	13,40
2D	obohacená buková doubrava	BO 0-1 JD 0+ DBZ 5-7 BK 0-3 HB 0-2 JV 0-1 JS 0+ JL 0+ LP+2 (OS BR BB TR) 0+	0,3457	1,638
2H	hlinitá buková doubrava	DBZ 6 BK 3 HB1 (LP JV BRK)0+	0,4634	2,195
3J	lipová javořina	JD+2 DBZ +2 BK 1-5 HB+2 JV 1-4 JS+1 JL+1 LP 1-4 TS 0+	4,2770	20,26
3L	jasanová olšina	JS1-3 OL 4-8 (JV OS VR OLS)+	1,1460	5,428
Celkem			21,1118	100 %

* přirozená dřevinná skladba použita dle Macků 1999

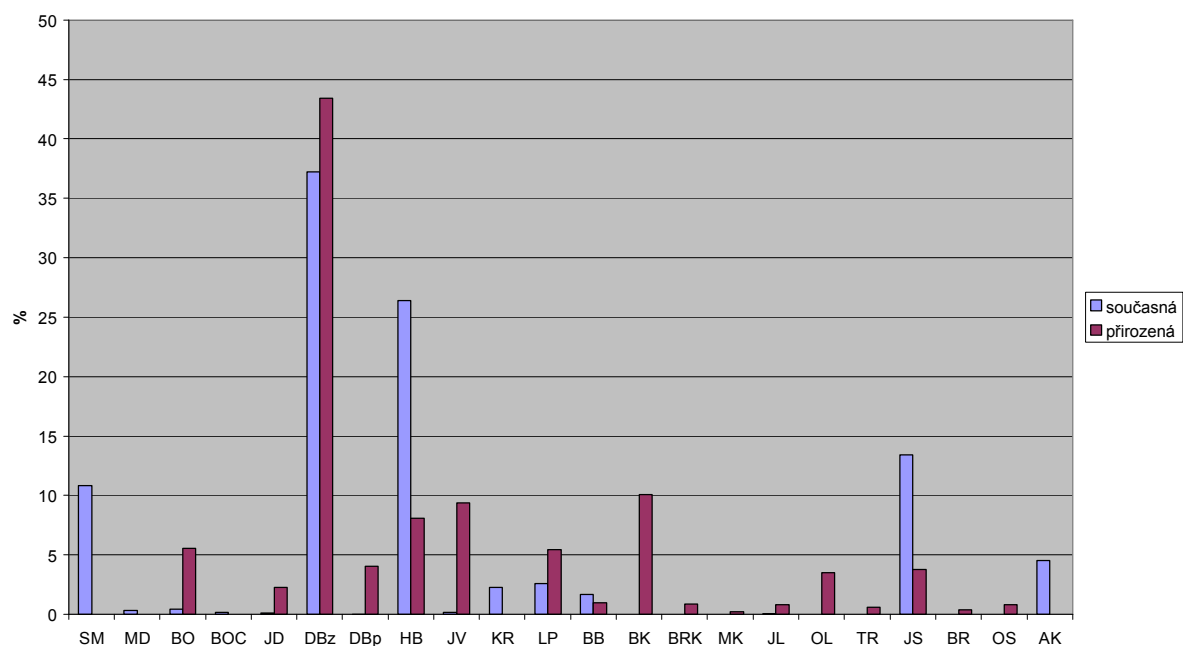
** SLT 0X byl vylíšen při revizi typologie a 71% jeho výměry bylo původně řazeno do SLT 1X (dřínová doubrava). PDS byla pro SLT 0X upravena, tak aby lépe odpovídala přechodu mezi SLT 0X a 1X.

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

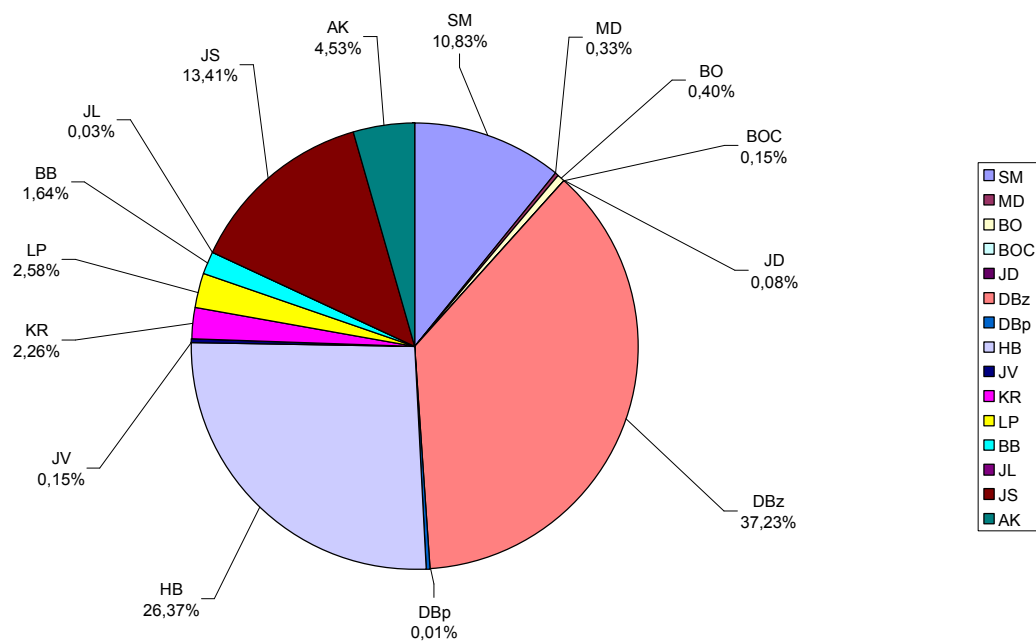
Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany:					
SM	Smrk ztepilý	2,2863	10,83	-	-
MD	Modřín evropský	0,0698	0,33	-	-
BO	Borovice lesní	0,0844	0,40	1,1718	5,55
BOC	Borovice černá	0,0317	0,15	-	-
JD	Jedle bělokora	0,0169	0,08	0,4722	2,24
Listnáče:					
DBZ	Dub zimní	7,8599	37,23	9,1597	43,39
DBP	Dub pýřitý	0,0021	0,01	0,8870	0,01
HB	Habr obecný	5,5672	26,37	1,7061	8,08
JV	Javory (klen, mléč)	0,0317	0,15	1,9793	9,38
KR	Keře	0,4771	2,26	-	-
LP	Lípa srdčitá	0,5449	2,58	1,1435	5,41
BB	Javor babyka	0,3462	1,64	0,2101	1,00
BK	Buk lesní	-	-	2,1247	10,06
BRK	Jeřáb břek	-	-	0,1762	0,83
MK	Jeřáb muk	-	-	0,0421	0,20
JL	Jilmy	0,0063	0,03	0,1701	0,81
OL	Olše lepkavá	-	-	0,7449	3,53
TR	Třešeň ptačí	-	-	0,1275	0,60
JS	Jasan ztepilý	2,8310	13,41	0,7890	3,74
BR	Bříza bělokora		-	0,0808	0,3828
OS	Topol osika	-	-	0,1660	0,78
AK	Trnovník akát	0,9563	4,53	-	-
Celkem		21,1118	100 %	----	----

Rozdíl ve výměře - 0,4809 ha oproti celkové výměře lesních pozemků (21,5927ha) vznikl nezahrnutím ploch bezlesí pod elektrovedy do hodnocení přirozenosti.

Porovnání současné a přirozené dřevinné skladby PR Kulivá hora



Současné zatoupení dřevin PR Kulivá hora



Příloha T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů (porostní mapa)

Příloha M4 - Lesnická mapa typologická

Příloha M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

Příloha M6 - Mapa navrhovaného bezlesí

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název vodního toku	Švarcava
Číslo hydrologického pořadí	1-11-05-047
Úsek dotčený ochranou (řkm od–do)	3,3 – 4,4
Charakter toku	kaprová voda
Příčné objekty na toku	nejsou
Manipulační řád	není
Správce toku	Zemědělská vodohospodářská správa Praha
Správce rybářského revíru	Územní svaz Města Prahy
Rybářský revír	Součást revíru č. 401001Berounka 1
Zarybnovací plán	není, zákaz sportovního rybolovu

Na území PR Kulivá hora je v její jižní části lesní parcely č. 466/1 k.ú. Třebotov (nad vodárenským objektem) prováděn odběr surové vody z jímacího zářezu. Povolené odběrové množství je do 3,5 l.s⁻¹. Při levém břehu potoka nedaleko vodárenského objektu jsou ještě na území PR umístěny na lesní parcele č. 150/1 k.ú. Třebotov dvě záložní, nyní nepoužívané vrtané studny.

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Z geologického, stratigrafického a paleontologického hlediska jsou významné severní svahy údolí potoka Švarcavy s přirozenými výchozy vápenců a břidlic ze spodního devonu. Je zde zastoupen celý vrstevní sled počínaje lochkovským souvrstvím tvořícím komplikované jádro antiklinální struktury. Stupeň prag reprezentují dvorecko – prokopské vápence. Následuje úplný sled zlíchovského souvrství u osady Kala. Je to klasická paleontologická lokalita s hojnými nálezy goniatitů. Ve starém lomu u rybníka s. od Pekárkova mlýna přecházejí zlíchovské vápence do dalejských břidlic. Jsou zde hojné nálezy zkamenělin, které studoval již Joachim Barrande v 19. století. Čtvrtohorního stáří jsou některé svahoviny, které však nemají geologický význam.

2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

Na území PR Kulivá hora se nachází vodárenský objekt obce Třebotov na parcelách st. 723 a st. 724. V rámci PR je 57 m² zastavěné plochy zanedbatelných.

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

Za období platnosti minulého plánu péče se podařilo zredukovat zastoupení nepůvodních dřevin pouze u SM z 16,67 % na současných 10,83 %. U ostatních dřevin (AK a BOC) nedošlo ke změně. Vnesením JD do porostů se zvýšil její podíl z 0 % na současných 0,08 %. Do budoucna by se tento podíl měl nadále zvyšovat zvláště na stanovištích 3J, případně 2A a 2W. V území se vtroušeně vyskytují i dřeviny BRK, MK, TR, které nejsou v rozboru dřevinné skladby zachyceny. Zvláště u BRK a TR je žádoucí udržet je v porostech, či zvyšovat jejich zastoupení. Z porovnání předchozího stavu je i zřejmá nastupující expanze JS ze 7,63 % se jeho zastoupení zvýšilo na současných 13,41 %. JS expanduje z jeho přirozených stanovišť v rámci SLT 3L, případně 3J na extrémní SLT 0X a dochází k osidlování jasanem i na nejceněnějších částech rezervace. V důsledku úspěchu dochází k postupnému zmenšování ploch bezlesí zarůstáním křovinami. Při výchovných zásazích bude nutno tlumit JS ve prospěch ostatních dřevin. Současné plochy bezlesí je nutné udržet nejméně v současném rozsahu a odstraňovat nálety dřevin. Invazní křídlatku se podařilo téměř eliminovat a v současnosti se vyskytuje pouze několik rostlin v nivě potoka Švarcavy v Z části rezervace. Likvidaci křídlatky je nutno dokončit a zabránit tím opětovnému rozšíření. Nadále je třeba sledovat její výskyt na území rezervace i v jejím ochranném pásmu. V posledním jednom i více desetiletích nebyly provedeny úplné

inventarizační průzkumy u vícero skupin organizmů, tuto skutečnost je třeba napravit nejlépe v období do roku 2020.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritní zájmy nebyly stanoveny. V území nedochází ke kolizím.

3. Plán zásahů a opatření

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

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) péče o lesy

Snažit se o přiblížení přirozené dřevinné skladbě porostů a dosažení jejich vysoké věkové i prostorové struktury. Na SLT 3J, 2D, 2A a 2W zvyšovat podíl JD v porostech. Podporovat vzácné dřeviny BRK, MK, TR, JL. Postupně přeměňovat porosty nepůvodních dřevin SM, AK, MD a BOC na stanovištně vhodné porosty. Stepní lokality vymezit a zachovat jako bezlesí a zamezit jejich zarůstání odstraňováním náletů dřevin. V souvislosti s tím je možné zvážit jako alternativu řízenou pastvu. V blízkosti skalních stepí odstranit plodící stromy JS a tlumit nálety JS na suťových svazích v blízkosti skalních výchozů. Zabránit sukcesnímu zarůstání odkrytých geologických profilů. Zvyšovat podíl odumřelého dřeva v porostech za účelem zvyšování biodiverzity. Využívat přednostně přírodě bližší způsoby hospodaření vkládáním maloplošných obnovních prvků, tam kde to dovoluje konfigurace terénu a rozpracovanost porostních skupin nevytvářet pravidelné okraje sečí.

Příloha M4 - Lesnická mapa typologická

Příloha M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

Příloha M6 - Mapa navrhovaného bezlesí

Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

č.1

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				Rozloha
20 Exponovaná stanoviště nižších poloh	I.	2A				0,49 ha
Cílová druhová skladba dřevin						
2A: BO 10, DB 20, BK 30, HB 0 – 20, JV 10 – 15, JL 8, LP 5 – 20, JD 2 – 5						
Porostní typy						
1 – smrkový		3 – borový				
Základní rozhodnutí						
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa		
les zvláštního určení		les zvláštního určení				
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	
80	20	100	20			
Meliorační a zpevňující dřeviny						
Výčet dřevin:	BK, DB, LP, HB, JD, (na 2A dále BŘK, BB, JV)					
% MZD	60	% MZD	60	% MZD		
Hospodářský způsob						
násečný (holosečný)						
Způsob obnovy a obnovní postup						
Náseky do šíře 1 výšky stromu od severu nebo východu (stínění), kotlíky do 10 a. Při vyšším zastoupení listnáčů (BK, LP, JV, KL, HB) clonná seč. BK a JD vnášet v předstihu.						
Péče o nálety, nárosty a kultury						
Ochrana proti buření (ožíznání) a okusu repelenty i oplocením (JD). Včasná podpora dřevin cílové druhové skladby (např. redukce JS).						
Výchova porostů						
Probírkou podpora dřevin lesa přírodě blízkého, prostorově diferencovaného, prosvětleného na úkor SM, BO, MD, BOC.						
Opatření ochrany lesů						
Ochrana proti suchu maloplošnými těžebními prvky.						
Doporučené technologie						
Šetrné technologie bez poškození stojících stromů a narušení půdního povrchu (např. s vyklizováním dřevní hmoty koňmi a sortimentace v porostech).						
Poznámka						
3 – 5 % dřevní hmoty (jen dřeviny PDS) ponechat přirozenému rozpadu						

č.2

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů		Rozloha	
24 Živná stanoviště nižších poloh	I.	1 – 2 H, 2 D, 1 –2 W, (3L)		7,59 ha	
Cílová druhová skladba dřevin					
1 – 2 H, 2 D: DB 50, BK 10 – 30, HB 0 – 20, LP 5 – 15, JD 5, JV, JS JL 0 – 5					
1 – 2 W: DB 60, BK 20 – 30, HB 0 – 15, JV, JS 0 – 5, LP 5 – 15, BŘK, JD 0 – 3					
3L: JS10 –30, OL 40 – 80 (JV OS VR OLŠ)+					
Porostní typy					
1 – smrkový		3 – borový			
Základní rozhodnutí					
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa	
les zvláštního určení		les zvláštního určení			
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
80	20	100	20		
Meliorační a zpevňující dřeviny					
Výčet dřevin:	DB, BK, HB, LP, JV, JS, JL, JD, TR, BRK, BB				
% MZD	60	% MZD	60	% MZD	
Hospodářský způsob					
násečný, holosečný					
Způsob obnovy a obnovní postup					
Náseky do šíře 1 výšky stromu, kotlíky do 10 a, exponované části ponechat bez zásahu					
Péče o nálety, nárosty a kultury					
Ochrana proti okusu a bušení i oplocením (JD), péče o zastoupení dřevin cílové druhové skladby.					
Výchova porostů					
Probírkou podpora dřevin lesa přírodě blízkého, prostorově diferencovaného, prosvětleného na úkor SM, BO, MD.					
Opatření ochrany lesů					
Ochrana proti suchu maloplošnými těžebními prvky.					
Doporučené technologie					
Šetrné technologie bez poškození stojících stromů a narušení půdního povrchu (např. s vyklizováním dřevní hmoty koňmi a sortimentace v porostech).					
Poznámka					
3 – 5 % dřevní hmoty (jen dřeviny PDS) ponechat přirozenému rozpadu					

č.2

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů		Rozloha	
24 Živná stanoviště nižších poloh	I.	1 – 2 H, 2 D, 1 –2 W, (3L)			
Cílová druhová skladba dřevin					
1 -2 H, 2 D: DB 50, BK 10 – 30, HB 0 – 20, LP 5 – 15, JD 5, JV, JS JL 0 – 5, Dbp +					
1 – 2 W: DB 60, BK 20 – 30, HB 0 – 15, JV, JS 0 – 5, LP 5 – 15, BŘK, JD 0 – 3					
3L: JS10 –30, OL 40 – 80 (JV OS VR OLŠ)+					
Porostní typy					
5 – dubový		6 – bukový		7 – ostatní listnáče	
Základní rozhodnutí					
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa	
les zvláštního určení		les zvláštního určení		les zvláštního určení	
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
140	30 (až 50)	130	30 (až 40)	JS, javory, jilmy, lípy 120 ost. list. 70-80	30 20
Meliorační a zpevňující dřeviny					
Výčet dřevin:	DB, BK, HB, LP, JV, JS, JL, JD, TR, BRK, BB				
% MZD	80	% MZD	80	% MZD	80
Hospodářský způsob					
výběrný, podrostení					
Způsob obnovy a obnovní postup					
Jednotlivý a skupinovitý výběr na podporu přirozeného zmlazení, maloplošná clonná seč. Exponované části ponechat bez zásahu.					
Péče o nálety, nárosty a kultury					
Ochrana proti okusu a buření i oplocením (JD), péče o zastoupení dřevin cílové druhové skladby.					
Výchova porostů					
Probírkou podpora dřevin lesa přírodě blízkého, prostorově diferencovaného, prosvětleného. Zachovávat druhovou pestrost listnatých dřevin, nevytvářet větší nesmíšené skupiny (ani DB). V DB skupinách udržet HB, LP v podúrovni.					
Opatření ochrany lesů					
Vyloučení holosečí, ochrana proti suchu trvalým krytem půdy.					
Doporučené technologie					
Šetrné technologie bez poškození stojících stromů a narušení půdního povrchu (např. s vyklizováním dřevní hmoty koňmi a sortimentace v porostech).					
Poznámka					
5 - 10 % dřevní hmoty ponechat přirozenému rozpadu, výstavky DB ponechat 2 obmýtl.					

č.3

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů		Rozloha	
01 Mimořádně nepříznivá stanoviště	I.	0X, 3J		13,03 ha	
Cílová druhová skladba dřevin					
0X: BO 85, DB 0 – 15, BK 0 – 15, BR 10 – 15, DBp +					
3J: JD 10 – 15, DB 0 – 20, BK 15 – 45, HB 20, JV, JS, JL + – 35, LP 15 – 35					
Porostní typy					
1 – smrkový		5 – dubový (bukový s javorem)			
Základní rozhodnutí					
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa	
les ochranný		les ochranný			
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá		
Meliorační a zpevňující dřeviny					
Výčet dřevin:	všechny dřeviny cílové skladby s výjimkou BO (tj. DB, BK, HB, LP, JV, JS, JL, DBP, BRK, MK, BB, TR)				
% MZD	10 (na 0X, 0Z)	% MZD	90	% MZD	
Hospodářský způsob					
bez zásahu (účelové výběry)					
Způsob obnovy a obnovní postup					
samovolný vývoj, přirozený nálet					
Péče o nálety, nárosty a kultury					
individuální péče o nálet (zejména podpora vzácných dřevin)					
Výchova porostů					

Opatření ochrany lesů					
individuální ochrana zmlazených jedinců (zejména podpora vzácných dřevin – DBP, BRK, MK)					
Doporučené technologie					
Manuální					
Poznámka					
V dubovém porostním typu ponechání dřevní hmoty přirozenému rozpadu. SLT 0X oblast speciálního managementu ochrany přírody.					

b) péče o rybníky (nádrže) a vodní toky

Hlavní tok Švarcavy, který v délce 520 m tvoří jižní hranici PR Kulivá hora a v délce 570 m protéká ochranným pásmem PR, ponechat v obou těchto úsecích bez zásahu.

230 m dlouhý levostranný občasný přítok s množstvím vhodných tůňek, pramenící v rezervaci, protéká většinu své cesty, až k samotnému toku Švarcavy, jehličnatými monokulturami (smrky, borovice). Odstraněním těchto monokultur a vysazením geograficky původních dřevin, dojde ke zlepšení chemických vlastností vody ve zmíněném přítoku, v kterém dochází k rozmnožování mloka skvrnitého. Nevhodným vybetonováním a napřímením levostranného postranního přítoku Švarcavy (z obce Třebotov – od začátku rezervace až po vodárnu) došlo ke zrychlení odtoku vody a znemožnění tvorby tůní, v nichž docházelo k rozmnožování mloka. Náhradou by mohlo být vytvoření tůňek nesouvisajícím s tokem v oblasti severně od objektu vodárny. V případě možnosti by bylo vhodné navrácení tohoto přítoku do původního stavu - meandrujícího toku s eventuálními tůňkami vhodnými pro rozmnožování obojživelníků a to po celé vybetonované délce toku odstraněním zpevnění toku. Další negativně působící zásahy do koryta toku jsou nepřijatelné.

c) péče o rostliny a přírodní stanoviště v zájmu Evropských společenství

Pro zachování či zlepšení stavu předmětu ochrany přírodní rezervace a zároveň evropsky významné lokality Kulivá hora je nutné blokovat sukcesí dřevin na suchých a skalních travních plochách vhodnými managementovými zásahy (extenzivní pastva, vyřezávání náletu a následné ošetření proti plošné výmladnosti zejména u jasanu, akátu, svídy krvavé, borovice černé). V lesnické porostní mapě jsou tyto plochy navrženy do bezlesí. V lesních biotopech (či z hlediska zákona přírodních stanovištích v zájmu Evropských společenství) teplomilných doubrav, dubohabřin a suťových lesů (včetně pohyblivých vápencových suti) je žádoucí lesnické hospodaření jednak za účelem přeměny dřevinné skladby z geograficky a stanovištně nepůvodních dřevin (smrk, akát, modřín, borovice černá) na dřeviny původní (viz. kapitola 3.1.1 a)). V teplomilných doubravách a dubohabřinách je žádoucí lesnické hospodaření za účelem prostorového a věkového rozrůznění, včetně prosvětlování a to v případě teplomilných doubrav i keřového patra, které by zastíňovalo mozaiku světlin.

Zvláštním případem je péče o pohyblivé vápencové suť. Ty je třeba udržovat bez výsadeb a v případě nutnosti blokovat i přirozenou obnovu dřevin za účelem udržení pohyblivosti suti a v případě nutnosti i ne zcela zastíněné.

Z invazních druhů se na území rezervace vyskytuje v počtu několika jedinců křídlatka. V minulosti prováděné zásahy vedly ke značnému omezení její populace, nutno dokončit likvidaci a nadále sledovat stav křídlatky jak v rezervaci, tak v ochranném pásmu či v okolí toku Švarcavy nad rezervací.

d) péče o živočichy

Jednou z priorit je udržení zbytkové populace mloka skvrnitého. Nevhodným vybetonováním a napřímením postranního přítoku Švarcavy (levostranný přítok z obce Třebotov – od začátku rezervace až po vodárnu) došlo ke zrychlení odtoku vody a znemožnění tvorby tůní, v nichž docházelo k rozmnožování mloka. Jako náhradní stanoviště pro rozmnožování mloka a dalších obojživelníků by bylo vhodné vytvořit alespoň tůňky mimo vodní tok. Optimálním opatřením by bylo odstranění betonových segmentů použitých ke zpevnění koryta a možnost navrácení tohoto přítoku do původního stavu meandrujícího toku s eventuálními tůňkami vhodnými pro rozmnožování obojživelníků. Dalším významným faktorem ovlivňujícím populaci mloka je velké zastoupení jehličnatých monokultur na malých přítocích Švarcavy. Jejich postupným odstraněním dojde ke zlepšení chemických vlastností vody v těchto přítocích a tudíž se stanou vhodnější pro zdárné rozmnožování mloka (viz. bod b.).

Z hlediska druhů lesních porostů (z hmyzu např. bělopásek dvouřadý) se v rámci podpory přirozené dřevinné skladby a prostorové i věkové diverzifikace jeví jako prioritní zejména opatření zabráňující expanzi jasanu ztepilého na jeho nepůvodní stanoviště a potlačování invazních rostlin (zde především křídlatka). V rámci lesnických zásahů je žádoucí ponechávat asi 5-10% dřevní hmoty původních dřevin na místě a zamezit eventuální likvidaci doupných stromů.

Pro druhy primárního bezlesí (např. modrásek východní, soumračník žlutoskvrný, mandelinka *Labidostomis lucida*) je důležité minimálně zachovat současnou plochu raně sukcesních biotopů vhodnými prostředky blokování sukcese a následné degradace (výřez náletu a zmlazujících dřevin, mozaikovitá seč trávníků, extenzivní pastva, ošetření proti výmladnosti).

Zásahy ve prospěch konkrétního druhu nebo skupiny druhů je vždy potřeba volit s ohledem na jejich biologii (období rozmnožování, hibernace atd.), popř. nároky jiných organismů, které by těmito zásahy mohly být dotčeny. Vyčerpávající popis možných situací přesahuje rámec tohoto plánu péče, měl by se opírat o konkrétní autekologické poznatky a vždy být předmětem otevřené diskuse.

e) péče o útvary neživé přírody

Významné úseky stratigrafického profilu včetně paleontologických nalezišť jsou prakticky zaniklé, zcela zarostlé vegetací. Managementové zásahy se zde dosud neprováděly. Měly by spočívat ve vyřezání a odklizení náletových dřevin a v opakované likvidaci vegetace postřikem Roundupem na geologicky zajímavých místech.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

Výčet zásahů je uveden v přílohách:

- tabulka „Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich“ – příloha č. T1
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3
- těžební mapa – příloha č. M7

b) péče o suché a skalní trávníky

Mimo jiné je třeba konkrétně vyřezat asi 10 borovic černých o průměru kmene ve výčetní tloušťce 5 až 20 cm v porostním oddělení 18D10 na severní ploše navrhovaného bezlesí.

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

Pro hospodaření v lesích v ochranném pásmu budou použity rámcové směrnice uvedené v plánu péče o CHKO Český kras dle platné zonace. Koryto vodního toku Švarcavy a jeho břehy ponechat bez úprav a zásahů. Další zásady se nestanovují.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Přírodní rezervace není zaměřena. Hranici PR tam, kde není totožná s hranicí parcel uvedených ve vyhlášovacím předpisu (cca 950m), je třeba geodeticky zaměřit. PR Kulivá hora je v terénu vyznačena standardním způsobem deseti cedulemi na dřevěných stojanech, které je třeba průběžně udržovat a postupně obnovit na nový typ dle vyhlášky č. 60/2008. Pruhové značení je třeba udržovat a obnovovat cca v pětiletém intervalu.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Vzhledem k ponechání porostů 18D12a, 19F12 a 912B12 po provedené těžbě přirozené obnově je třeba vyžádat si odklad zalesňovací povinnosti dle §31, odst. 6, zák. 289/1995 Sb, zákona o lesích.

3.5 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Poslední inventarizační průzkum cévnatých rostlin byl proveden v roce 1999, je třeba provést nový, včetně posouzení stavu vybraných druhů (především třešň křovitá). Je třeba provést mykologický inventarizační průzkum, poslední soustavné průzkumy pocházejí z konce 70. let dvacátého století. Z hlediska bezobratlých živočichů byla v minulosti systematictěji studována pouze fauna motýlů, z ostatních skupin nejsou k dispozici žádné či pouze jednotlivé a většinou již starší údaje. Aktuální inventarizační průzkumy dalších skupin (např. síťokřídlí, blanokřídlí, dvoukřídlí, vybrané skupiny brouků, měkkýši, pavoukovci) jsou tedy do budoucna žádoucí.

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 nebo jeden zásah (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Podpora vzácných dřevin (BRK,MK,TR,JD), sadební materiál a následná péče o kultury	-----	150 000,-
Zaměření části PR	-----	50 000,-
Ponechání části dřevní hmoty přír. rozpadu	-----	50 000,-
Vyhlobení 1-2 tůňek menšího rozsahu pro rozmnožování obojživelníků	-----	100 000,-
Inventarizační průzkumy a monitoring stavu vybraných druhů (především cévnaté rostliny, houby, hmyz, mlok skvrnitý, letouni)	-----	100 000,-
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	450 000,-
Opakované zásahy		
Odstranění náletových dřevin na stepích: 3x	30 000,-	90 000,-
Redukce JS 18D1, 18D10, 18D12b: 2x	50 000,-	100 000,-
Tlumení expanze křídlatky 3x	4 000,-	12 000,-
Extenzivní pastva cca 1ha - 3x za 10 let	20 000,-	60 000,-
Údržba pruhového značení 2,5 km 2x za 5 let	2 000,-	4 000,-
Údržba tabulového značení	10 000,-	20 000,-
Podpora šetrných technologií při přibližování (potahy)	2 000,-	20 000,-
Opakované zásahy celkem (Kč)		306 000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	756 000,-

4.2 Použité podklady a zdroje informací

LHP LHC Lesy Steinských (114701) 2001–2010

LHP LHC Dobřichovice (110001) 1997-2008

OPRL – Přírodní lesní oblast č. 8 Křivoklátsko a Český kras 2000-2019

Kopie rezervační knihy PR Kulivá hora uložena na Správě CHKO Český kras

+Dokumentace akcí PPK uložena na Správě CHKO Český kras

Použitá literatura:

- Farkač J., Král D., Škorpík M., 2005: Červený seznam ohrožených druhů České republiky.

Bezobratlí. AOPK ČR, Praha. 760 pp.

- Holec J. & Beran M. [eds.] (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda, Praha, 24: 1–282.

- Ložek V., Kubíková J., Špryňar P. a kol., 2005: Střední Čechy. In: Mackovčín P. a Sedláček M. (eds): Chráněná území ČR, svazek XIII. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 904 pp.
- Pecina P., 1982: Příspěvek k faunistice státní přírodní rezervace Kulivá hora /zoologický inventarizační průzkum/. 14 pp; depon. SCHKO Č. kras.
- Pipek P., 1982: Seznam Lepidopter zjištěných ve SPR Kulivá hora v letech 1980-1982. 3 pp; depon. SCHKO Č. kras.
- Procházka F. [ed.] (2001): černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – Příroda, Praha, 18: 1–166.
- Záruba P. (1992): Lepidopterologický inventarizační průzkum chráněného území přírodní rezervace Kulivá hora. Zpráva, depon. SCHKO Český kras.

4.3 Seznam používaných zkratk

- O - ohrožený (dle vyhlášky 395/1992)
- SO - silně ohrožený (dle vyhlášky 395/1992)
- KO - kriticky ohrožený (dle vyhlášky 395/1992)
- CR(C1) - kriticky ohrožený (dle červeného seznamu)
- EN(C2) - ohrožený (dle červeného seznamu)
- VU(C3) - zranitelný (dle červeného seznamu)
- NT(C4) - téměř ohrožený (dle červeného seznamu)
- LC(C4a) - málo ohrožený (dle červeného seznamu)
- DD(C4b) - nedostatečné informace o rozšíření (dle červeného seznamu)
- PR - přírodní rezervace

Zkratky použité v lesnické části plánu

- LHP - lesní hospodářský plán
- SLT - soubor lesních typů
- UHUL - Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
- JPRL - jednotka prostorového rozdělení lesa
- OPRL - oblastní plán rozvoje lesa

Zkratky dřevin použity dle vyhl. č. 84/1996 Sb. o lesním hospodářském plánování (jsou uvedeny v tab. „Porovnání přirozené a současné skladby lesa“ na str.15 v kap. 2.4.1)

Typologické jednotky (dle OPRL pro lesní oblast 8b):

- 0X2 - dealpinský bor pěchavový na skalních útvarech
- 1H9 - sprašová habrová doubrava s ostřicí horskou na úpatí mírných svahů
- 1W2 - bohatá habrová doubrava vápencová na mírných svazích a hřebetech
- 2W1 - vápencová bohatá buková doubrava s bažankou na mírných svazích
- 2W3 - vápencová bohatá buková doubrava s mařinkou na mírných svazích
- 2A8 - javorobuková doubrava vápencová na příkrých až srázných teplých svazích
- 2A9 - javorobuková doubrava vápencová na příkrých až srázných stinných svazích
- 2D7 - obohacená buková doubrava vápencová na závěrech svahů
- 2H5 - hlinitá buková doubrava biková s ostřicí horskou na mírně sklonitých plošinách
- 3J6 - lipová javořina vápencová na příkrých až srázných svazích
- 3J9 - roklínová javořina (nižší stupeň) v úžlabinách a erozivních rýhách
- 3L1 - jasanová olšina potoční na údolních dnech

5. Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	2
1.1 Základní identifikační údaje	2
1.2 Údaje o lokalizaci území	2
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	3
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	4
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími	4
1.6 Kategorie IUCN	4
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	4
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav	5
1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu	6
1.9 Cíl ochrany	6
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	7
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	7
2.1.1 Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	8
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti	13
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	14
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	14
2.4.1 Základní údaje o lesích	14
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	17
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody	17
2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích	17
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území	17
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	18
3. Plán zásahů a opatření	19
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	19
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání	19
a) péče o lesy	19
b) péče o rybníky (nádrže) a vodní toky	24
c) péče o rostliny a přírodní stanoviště v zájmu Evropských společenství	24
d) péče o živočichy	24
e) péče o útvary neživé přírody	25
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	25
a) lesy	25
b) péče o suché a skalní trávníky	25
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	25
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	25
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	25
3.5 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	26
4. Závěrečné údaje	27
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)	27
4.2 Použité podklady a zdroje informací	27
4.3 Seznam používaných zkratk	28
5. Obsah	29

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy:

Tabulky: Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu k bodu 3.1.2).

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

Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ**

Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů (porostní mapa)**

Příloha M4 - **Lesnická mapa typologická**

Příloha M5 - **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**

Příloha M6 - **Mapa navrhovaného bezlesí**

Příloha M7 - **Lesnická těžební mapa**

Příloha M8 - **Geologická mapa**

Příloha M9 - **Zákres PR na podkladu ortofotomapy a lesnické obrysové
mapy**

Tabulka T1

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL	označení JPRL dle LHP 2011-2020	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	průměrná výška porostu (m)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka
18C10	18C11		1,96	2/5	DB	90	16	D	TO – 6%, clonná seč š. 30m od východu, pozitivní výběr kvalitního DB	2	podpora tvorby přirozeného zmlazení
					HB	10					
18C11	18C12		0,49	1/1	SM	85	25	D	TO – 100%, zal. DB6, BK2, LP2	2	
					MD	10					
					JS	5					
18D1	18D2		0,88	3/5	JS	90	5	D	prořezávka	2	redukce JS
					DB	10					
18D7	18D8		0,38	3/5	DB	60	12	C	TV – 15%	2	
					HB	30					
					BB	10					
18D8	18D9		0,63	3/5	DB	80	13	C	TV – 3% (redukce vtr. JS)	2	
					HB	20					
18D10	18D11		2,90	3/5	DB	45	12	C	bez lesnických zásahů, oblast spec. managementu OP, redukce křovin a JS, odstranění BOC	1	udržení bezlesí
					HB	45					
					LP	10					
18D11	18D12		1,07	3/5	DB	90	24	D	TO – 12%, clonná seč š. 30m od východu, pozitivní výběr DB	2	podpora tvorby přirozeného zmlazení
					HB	10					
18D12a	18D13a		0,25	3/5	JS	100	38	D	TO – 30%, výběr po ploše	3	ponechat přirozenému zmlazení bez zalesnění
18D12b	18D2	1	0,78	3/5	JS	90	4	D	Prořezávka	2	podpora vtroušených dřevin (JV,LP,JL) redukce JS
					JV	5					
					LP	2					
					HB	2					
					JL	1					
18D12b	18D13b	2	0,20	3/5	SM	90	19	E	TO – 100% (domýcení), zal. JV4,BK3,JD2	2	
					BOC	10					
19E8	19E9	1	0,39	2/7	HB	50	1	D	zal. opak. DB5, BK3, JD 2	2	Doplnění kultury
					DB	30					
					JD	20					
19E8	19E1	2	0,40	2/1	SM	95	22	E	TO – 100 %, zal. DB5,BK2,LP1,JD2	2	domýcení (ponechání vtr. DB 2 obmýti)
					BO	5					

označení JPRL	označení JPRL dle LHP 2011-2020	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	průměrná výška porostu (m)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka
19E9	19E10		2,22	2/7	HB	60	15	D	TV – 5%	2	
					DB	40					
19E11a	19E12a		1,23	2/5	DB	65	16	D	TO – 13 %, 3 clonné seče š 30m s intenzitou 25%, pozitivní výběr DB	2	uvolnění DB a BK zmlazení při okraji porostu, nastartování procesů přirozené obnovy
					HB	30					
					BB	5					
19E11b	19E12b		0,95	2/5	DB	50	17	D	TO – 20 %, proclonění na celé ploše porostu, pozitivní výběr DB	2	nastartování procesů přirozené obnovy
					HB	50					
19F11	19F12		4,77	3/5	HB	30	20	C/D	TO – 6 %, dva náseky ve vých. části porostu, uvolnění přirozeného zmlazení, redukce AK.	2	udržení vymezeného bezlesí, redukce křovin a Js na skalní stepi
					AK	20					
					DB	15					
					JS	15					
					KR	10					
					BB	5					
					LP	5					
19F12	19F13		0,26	2/7	JS	100	38	C	TO – 50% - výběr po ploše	3	ponechat přirozenému zmlazení bez zalesnění
19H7	19H8		0,18	2/7	JS	100	35	D	TV – 15%	2	
912B11	-		0,99	3/1	SM	93	25	E	TO – 50%, clonná seč s podsadbou, zal. BK6,JD2,LP1,JV1	2	
					BO	5					
					MD	2					
912B12	-		0,18	3/5	JS	100	38	D	TO – 30% - výběr po ploše	3	ponechat přirozenému zmlazení bez zalesnění

naléhavost:

1. stupeň - zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany)
2. stupeň - zásah vhodný
3. stupeň - zásah odložitelný