

# Plán péče na období 2021 - 2030 pro přírodní památku V kuksu



<b>Objednatel</b>	<b>Ústecký kraj</b> Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem IČ: 70892156 Číslo smlouvy: 19/SML2888/SoD/ZPZ
<b>Zhotovitel</b>	<b>Beleco, z.s.</b> Na Zátorce 10 160 00 Praha 6 IČ: 027 15 431 
<b>Autoři</b>	Jiří Koptík, Oldřich Čížek
<b>Místo, datum</b>	Praha, 31. 8. 2020

# Obsah

<b>1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....</b>	<b>4</b>
1.1. Základní identifikační údaje .....	4
1.2. Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR .....	4
1.3. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí .....	4
1.4. Výměra území a jeho ochranného pásma .....	5
1.5. Překryv s jiným typem ochrany .....	5
1.6. Kategorie IUCN .....	5
1.7. Předmět ochrany ZCHÚ .....	6
1.7.1. Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu .....	6
1.7.2. Hlavní předmět ochrany – současný stav .....	6
1.8. Cíl ochrany .....	6
<b>2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany .....</b>	<b>8</b>
2.1. Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	8
2.1.1. Stručný popis území a jeho přírodních poměrů .....	8
2.1.2. Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů .....	8
2.1.3. Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti .....	9
2.2. Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti .....	9
2.3. Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy .....	11
2.4. Současný stav chráněného území a přehled dílčích ploch .....	12
2.4.1. Základní údaje o lesích.....	12
2.4.2. Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky .....	12
2.5. Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	13
2.6. Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	14
<b>3. Plán zásahů a opatření.....</b>	<b>15</b>
3.1. Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	15
3.1.1. Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání.....	15
3.1.2. Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území .....	16
3.2. Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností .....	17
3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu .....	17

3.4. Návrhy potřebných administrativně správních opatření v území .....	17
3.5. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	17
3.6. Návrhy na vzdělávací využití území .....	17
3.7. Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany .....	17
<b>4. Závěrečné údaje .....</b>	<b>18</b>
4.1. Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací) .....	18
4.2. Použité podklady a zdroje informací .....	18
4.3. Plán péče zpracoval .....	18
<b>Příloha T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich.....</b>	<b>20</b>
<b>Příloha T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich.....</b>	<b>25</b>
<b>Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území .....</b>	<b>27</b>
<b>Příloha M2 – Vymezení ZCHÚ na podkladu katastrální mapy .....</b>	<b>28</b>
<b>Příloha M3 – Mapa dílčích ploch a objektů.....</b>	<b>31</b>
<b>Příloha M4 – Lesnická mapa typologická .....</b>	<b>32</b>
<b>Příloha M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů .....</b>	<b>33</b>
<b>Příloha F – Fotodokumentace .....</b>	<b>34</b>

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1. Základní identifikační údaje

Evidenční číslo	5638
Kategorie ochrany	přírodní památka
Název území	V kuksu
Druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno	nařízení kraje
Orgán, který předpis vydal	Ústecký kraj
Číslo předpisu	8/2010
Datum platnosti předpisu	15. 10. 2010
Datum účinnosti předpisu	31. 12. 2010

## 1.2. Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

Kraj	Ústecký
Okres	Litoměřice
ORP	Litoměřice
Obec	Hošťka, Úštěk
KÚ	Malešov u Hořky, Vědlíce

## 1.3. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

### Zvláště chráněné území

Číslo KÚ	Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
777501	1323		ostatní plocha	nepločná půda	1972	1972
777501	1206/1		lesní pozemek		137433	137433
777501	1312/5		ostatní plocha	nepločná půda	972	972
777501	1211		ostatní plocha	nepločná půda	5271	5271
777501	1232		ostatní plocha	nepločná půda	15900	15900
777501	1274		ostatní plocha	nepločná půda	6174	6174
777501	1221/1		ostatní plocha	nepločná půda	8942	8942
777501	1270/1		ostatní plocha	nepločná půda	11514	11514
777501	1253		ostatní plocha	nepločná půda	3886	3886
646288	930/1		orná půda		11383	660
646288	930/2		orná půda		7683	1271
646288	946		TTP		1563	108



646288	933		TTP		108	58
646288	936		TTP		2706	393
<b>Celkem</b>						<b>194554</b>

*Poznámka 1:* Výměru částí parcel spadajících do ZCHÚ nebylo možné z důvodu nedostupnosti vektorové vrstvy parcelní kresby stanovit přesně. Údaje byly získány pouze přibližným ručním měřením v GIS

*Poznámka 2:* Výměra ZCHÚ dle údajů v ÚSOP je 19,4293 ha. Rozdíl oproti výměře získané součtem výměr parcel a částí parcel spadajících do ZCHÚ pouze částečně je bagatelní a nemá vliv na plnění funkcí ZCHÚ.

#### Ochranné pásmo

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

### 1.4. Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	13,7433			
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybníky nebo nádrže	
			vodní tok	
trvalé travní porosty	0,0559			
orná půda	0,1931			
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	5,4631		neplodná půda	5,4631
			ostatní způsoby využití	0
zastavěné plochy a nádvoří				
<b>plocha celkem</b>	<b>19,4554</b>	<b>0</b>		

### 1.5. Překryv s jiným typem ochrany

Národní park	-
Chráněná krajinná oblast	-
Jiný typ chráněného území	-
Ptačí oblast	-
Evropsky významná lokalita	V kuksu

### 1.6. Kategorie IUCN

IV - území pro péči o stanoviště/druhy

## 1.7. Předmět ochrany ZCHÚ

### 1.7.1. Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Populace a biotop střevíčníku pantoflíčku (*Cypripedium calceolus*) a dalších druhů rostlin čeledi *Orchidaceae*, včetně jejich biotopů

### 1.7.2. Hlavní předmět ochrany – současný stav

#### A. ekosystémy:

Ekosystém	Podíl plochy v ZCHÚ (%)	Popis ekosystému	Kód předmětu ochrany
světlé smíšené lesy spontánně vznikající na místě někdejších travních porostů s populací střevíčníku pantoflíčku ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	10%	spontánní sukcesí vznikající porosty s převahou břízy bělokoré ( <i>Betula pendula</i> ) a s podrostem charakteru silně degradovaného suchého trávníku s hájovými a ruderalními prvky a intenzivně se šířícími křovinami ( <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Corylus avellana</i> a další); jediný biotop silně ohroženého střevíčníku pantoflíčku ( <i>Cypripedium calceolus</i> ) v ZCHÚ	a, b
světlé lesy s převahou borovice lesní a borovice černé s druhově bohatým podrostem s hojným výskytem druhů čel. <i>Orchidaceae</i>	8%	světlé porosty na místě někdejších otevřených pastvin s převahou borovic ( <i>P. sylvestris</i> , <i>P. nigra</i> ) a podrostem charakteru do různé míry degradovaného suchého trávníku s hojným výskytem vstavačovitých	a
silně degradované širokolisté suché trávníky s výskytem vzácných a ohrožených druhů rostlin	2%	dlouhodobě neobhospodařované a pokusem o zalesnění postižené zbytky širokolistých suchých trávníků s ojedinělým výskytem <i>Orchis ustulata</i> , <i>Gentiana cruciata</i> a dosud relativně hojným výskytem některých vzácnějších druhů rostlin typických pro tento typ vegetace (např. <i>Anemone sylvestris</i> )	a

#### B. druhy:

Dle zřizovacího předpisu je předmětem ochrany populace střevíčníku pantoflíčku (*Cypripedium calceolus*). Platná osnova plánu péče nicméně doporučuje nahlížet na ochranu druhů prostřednictvím ochrany jejich stanovišť, takže s tímto druhem jako se samostatným předmětem ochrany není dále pracováno.

## 1.8. Cíl ochrany

Ekosystém	Cíl ochrany	Indikátory cílového stavu
světlé smíšené lesy spontánně vznikající na místě někdejších travních porostů s populací střevíčníku pantoflíčku ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	světlý březoborový les s vtroušenými dalšími dřevinami, s řídkým křovinným patrem a se stabilní nebo zvětšující se populací střevíčníku pantoflíčku ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	stabilní nebo rostoucí populace střevíčníku pantoflíčku ( <i>Cypripedium calceolus</i> )
světlé lesy s převahou borovice lesní a borovice černé s druhově bohatým podrostem s hojným	velmi světlý porost borovice lesní s vtroušenými dalšími autochtonními dřevinami (duby, bříza bělokorá), s minimální pokryvností keřového patra a s druhově bohatým podrostem	stabilní nebo rostoucí populace vybraných vzácných a citlivých druhů rostlin (zejm. <i>Ophrys insectifera</i> )

výskytem druhů čel. <i>Orchidaceae</i>	charakteru suchého trávníku se stabilními nebo rostoucími populacemi vzácných a ohrožených druhů rostlin	
silně degradované šírokolisté suché trávníky s výskytem vzácných a ohrožených druhů rostlin	prosperující širokolisté suché stráníky s odpovídající prostorovou strukturou a stabilními populacemi vzácných a ohrožených druhů rostlin	alespoň přežívání nejvzácnějších taxonů ( <i>Orchis ustulata</i> , <i>Gentiana cruciata</i> ), lépe růst jejich populací, struktura porostu typická pro zachovalé širokolisté suché trávníky

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

### 2.1. Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

#### 2.1.1. Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Geologie: Podloží tvoří turonské písčité slínovce a vápence svrchní křídý překryté vápnitými sprašemi.

Geomorfologie: Centrální části Úštěcké pahorkatiny s nadmořskou výškou 240-280 m n. m.

Reliéf: Hlubší bezvodé rokle se strmými svahy přecházející do mírného údolí.

Pedologie: Modální černice až kambizemě.

Krajinná charakteristika: Mírně až středně hluboké strže a údolí v intenzivně využívané zemědělské krajině.

Vegetace společenstev tzv. bílých strání, suchých širokolistých trávníků s výskytem orchidejí, reliktních vápnomilných borů a dubohabřin s řadou chráněných a ohrožených druhů vyšších rostlin: sasanka lesní (*Anemone sylvestris*), střevíčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*), tořič hmyzonosný (*Ophrys insectifera*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), bradáček vejčitý (*Listera ovata*), koulenka prodloužená (*Globularia bisnagarica*). Údolí je převážně zalesněno, v části byl vysazen smrk ztepilý (*Picea abies*), na okrajích převažují keřové lemy s lískou obecnou (*Corylus avellana*) a trnkou obecnou (*Prunus spinosa*) (K3). V horních částech údolí na okrajích jsou suché trávníky (T3.4D).

Zdroj: AOPK ČR (2013)

#### 2.1.2. Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

Zdroj dat: Jaroš 2008, NDOP, Ústecký kraj (2016 – 2019), vlastní pozorování v roce 2020

Údaje o ohrožení a stupni ochrany – použité zkratky: §1, §2, §3 – druhy chráněné dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. v kategorii "druhy kriticky ohrožené" (§1) "druhy silně ohrožené" (§2), "druhy ohrožené" (§3), C1, C2, C3, C4a – druhy uvedené v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich et al. 2012) jako kriticky ohrožené (C1), silně ohrožené (C2), ohrožené (C3), vzácnější taxony vyžadující další pozornost (C4a)

Druh	Kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	Stupeň ohrožení	Popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<i>Anemone sylvestris</i> sasanka lesní	§3	C2	poměrně hojně na zbytcích bezlesí při V hranici ZCHÚ v jeho severní a střední části
<i>Antennaria dioica</i> kociánek dvoudomý	-	C2	vzácně ve světlých borech v S části ZCHÚ
<i>Cephalanthera damasonium</i> okrotice bílá	§3	C4a	vzácně v hájových společenstvech v S a stř. části ZCHÚ (pozorovány jednotky ex.)
<i>Clematis recta</i> plamének přímý	§3	C3	vzácně v křovinatých biotopech v S části ZCHÚ (pozorován 1 ex.)
<i>Cypripedium calceolus</i> střevíčník pantoflíček	§2	C2	do 20 trsů ve stř. části ZCHÚ ve světlém březovém lese vznikajícím spontánní sukcesí na bývalém lučním bezlesí; v letech 2016 – 2019 udáváno celkem cca 40 lodyh, z toho cca polovina fertálních (Ústecký kraj)
<i>Epipactis atrorubens</i> kruštík tmavočervený	§3	C3	roztroušeně ve světlých borech a drobných ploškách otevřeného bezlesí

<i>Epipactis muelleri</i> kruštík růžkatý	§2	C2	prvně udáván v roce 2001, v roce 2020 nezaznamenán, Jarošem (2008) udáván 1 ex.
<i>Gentiana cruciata</i> hořec křížatý	§3	C2	udáván ze zbytků lučního bezlesí ve střední části ZCHÚ (NDOP), v letech 2016 – 2019 cca 3 ex. na zbytku loučky ve stř. části území (Ústecký kraj)
<i>Globularia bisnagarica</i> koulenka prodloužená	§3	C3	hojně ve světlém boru v S části ZCHÚ
<i>Linum tenuifolium</i> len tenkolistý	§3	C3	roztroušeně ve světlém boru v S části ZCHÚ (NDOP), v roce 2020 vzhledem k termínu průzkumu nezaznamenán, nezaznamenán ani Jarošem (2008)
<i>Muscari tenuiflorum</i> modřenec tenkokvětý	§3	C2	1 ex. udáván Jarošem (2008), v roce 2020 nezaznamenán, v NDOP bez záznamu
<i>Ophrys insectifera</i> toič hmyzonošný	§1	C1	roztroušeně v boru v S cípu ZCHÚ, v roce 2018 zaznamenáno 30 ex. (NDOP)
<i>Orchis ustulata</i> vstavač osmahlý	§1	C2	Ústeckým krajem (2016 – 2019) udáván 1 ex. ze zbytku bezlesí ve střední č. území, v roce 2020 nenalezen, je nicméně pravděpodobné, že v místě stále přežívá
<i>Platanthera bifolia</i> vemeník dvoulistý	§3	C3	udáván roztroušeně +- v celém ZCHÚ (Jaroš 2008, NDOP), Ústeckým krajem (2016 – 2019) udáván vzácně ze zbytku bezlesí ve střední části území
<i>Platanthera chlorantha</i> vemeník zelenavý	§3	C3	udáván roztroušeně +- v celém ZCHÚ (Jaroš 2008, NDOP), v současnosti vzácně, v roce 2020 nenalezen
<i>Pulsatilla pratensis</i> <i>subsp. bohémica</i> koniklec luční český	§2	C2	v roce 2020 nezaznamenán, aktuální početnost neznámá, záznam v NDOP chybí, neudáván ani Jarošem (2008)

### 2.1.3. Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti

#### Abiotické disturbanční činitele

- přirozená půdní eroze na strmějších svazích, typická pro tzv. bílé stráně
- periody extrémního sucha v posledních několika letech

#### Biotické disturbanční činitele

- činnost podkorního hmyzu, zatím spíše potenciálně

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

Dle map stabilního katastru (obr. 1 a 2) bylo území minimálně do poloviny 19. století zcela bezlesé. Strmé svahy rokle i celá severní část dnešního ZCHÚ okolo návrší s mělkou půdou byly využívány jako obecní pastviny. Pastva zde rozhodujícím způsobem přispěla k vytvoření a zachování druhově velmi bohatých širokolistých suchých trávníků s vysokým zastoupením dnes vzácných a ohrožených taxonů. Veškeré lesní porosty, minimálně ve střední a severní části území, je tak nutné hodnotit jako druhotné, byť na návrší v severním cípu ZCHÚ (dnešní světlý bor) zřejmě rozptýlené skupiny stromů byly přítomny. Pozvolnější svahy ve střední a jižní části byly zorněny, přičemž jednotlivá políčka byla patrně oddělena mezemi s pastevní vegetací.

Poválečný letecký snímek již zachycuje území zčásti zalesněné. Zalesnění postihlo zejména plochy

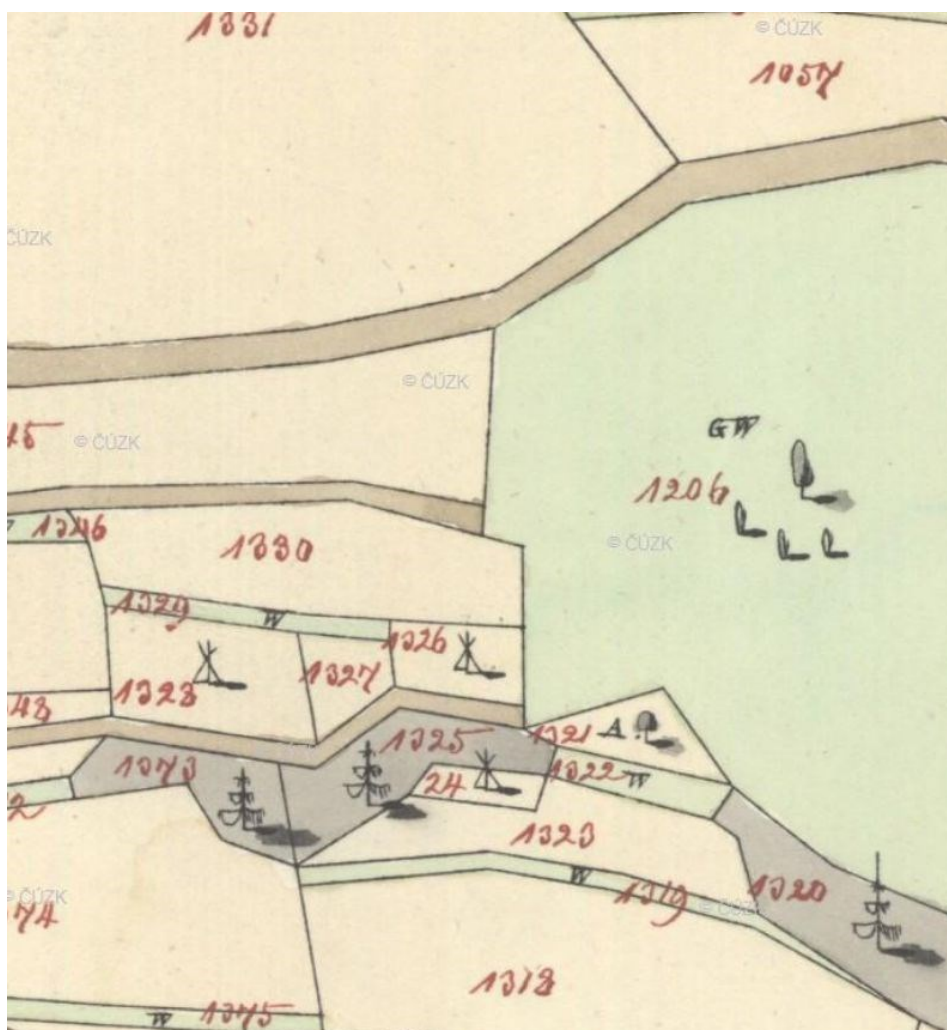


někdejších otevřených pastvin, a to včetně dnes nejcennějšího severozápadního cípu ZCHÚ. Bezlesé zůstaly pouze nejstrmější erodované partie bílých strání, kde je i v současnosti porost mezernatý. Zalesňování bylo částečně provedeno i geograficky nepůvodními dřevinami (borovice černá, smrk).

Zalesnění znamenalo zásadní redukci ochranně nejvýznamnější vegetace širokolistých pastevních trávníků s řadou dnes vzácných a ohrožených druhů rostlin. Díky relativně extrémním stanovištním poměrům však řada těchto druhů přežila i v podrostu světlého lesa, byť nepochybně u většiny z nich došlo podstatnému zmenšení jejich populací.

Loučky a někdejší drobné plochy orné půdy lemující severovýchodní hranici ZCHÚ většinou spontánně zarostly světlým lesem s převahou břízy bělokoré, což nepochybně vedlo k postupnému oslabování populace střevíčníku pantoflíčku, který zde dnes co do míry zastínění a zapojení vegetace přežívá v hraničních podmínkách. Část ploch však nejspíš zůstávala obhospodařované déle, díky čemuž se zde dodnes zachovalo několik drobných enkláv lučního bezlesí s výskytem několika vzácnějších druhů rostlin. I tyto plochy však neunikly pokusu o zalesnění. Před samotnou výsadbou zde navíc bylo provedeno naorání hlubokých brázd, jež v současnosti značně komplikuje potenciální obnovu lučních společenstev a jejich následnou údržbu.

Územní ochrana lokality započala vyhlášením přírodní památky V kuksu v roce 2010. Počátek aktivního ochrannářského managementu je však pozdějšího data, neboť ještě SDO (AOPK ČR 2013) konstatuje, že aktivní péče v území dosud neprobíhá. V současnosti je však již pravidelně udržován světlý bor v severním cípu území s populací tořiče hmyzonosného.



**Obr. 1** – Mapa stabilního katastru, severní cíp ZCHÚ. Souvislá plocha obecních pastvin zhruba odpovídá dnešnímu řídkému boru s *Ophrys insectifera* a přilehlým lesům na svazích rokle. Je patrné, že v minulosti byly i tyto plochy téměř zcela bez dřevin. Zdroj: ČÚZK



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

### 2.4.1. Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	17 Polabí
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	407405 město Úštěk
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	13,76
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2020 – 31. 12. 2029
Organizace lesního hospodářství	Město Úštěk
Nižší organizační jednotka	--

### Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
1X	dřínová doubrava	DBZ6, DBP2, HB1, cer, břek1, muk, BBK, teplomilné keře	0,43	
2C	vysýchavá buková doubrava	DB7, BK2, HB1	3,43	
2D	obohacená buková doubrava	DB6, BK1, LP1, JV1, HB1, JL, keře +	2,36	
2S	svěží buková doubrava	DB6, BK3, HB1	2,94	
3U	javorová jasanina	JS4, BK3, JD2, JV1, SM, DB	4,14	
<b>Celkem</b>			<b>13,30</b>	<b>100 %</b>

#### Přílohy:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

### 2.4.2. Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Pro účely lokalizace péče na nelesní pozemky byly vylišeny 2 dílčí plochy:

#### Plocha 1

Zbytky lučního bezlesí při východní hranici ZCHÚ se silně degradovanými suchými trávníky částečně postiženými pokusem o zalesnění.

#### Plocha 2

Světlé lesy s převahou břízy bělokoré na někdejší bezlesí na přechodu mezi plochou 1 a zapojeným hospodářským lesem s roztroušeným výskytem střevíčníku pantoflíčku (*Cypripedium calceolus*).

Ve zbylé části nelesních pozemků bez zvláštního biologického významu (souvisele lesní porosty bez výskytu vzácných druhů ve střední a jižní části ZCHÚ, cíp intenzivně obhospodařované pastviny při východním okraji ZCHÚ) nebyly dílčí managementové plochy vylišeny. Tyto porosty se navrhuje obhospodařovat ve stejném režimu jako obdobné sousední plochy.

Přílohy:

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

## 2.5. Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

Přestože je výskyt veškerých ochrannářsky významných fenoménů (druhů i biotopů) spjat s různě intenzivním vlivem člověka, omezuje se zatím aktivní péče na velmi malou část ZCHÚ. Pro zachování či posílení biologických hodnot území bude nezbytné management rozšířit i do dalších částí ZCHÚ.

<b>Ekosystém:</b>	Světlé smíšené lesy spontánně vznikající na místě někdejších travních porostů s populací střevíčníku pantoflíčku ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	
<b>Indikátory cílového stavu</b>	<b>Aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
stabilní nebo rostoucí populace střevíčníku pantoflíčku ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	<b>stav:</b>	každoročně 20 – 30 kvetoucích lodyh, celkem do 20 trsů
	<b>trend vývoje:</b>	mírně klesající; v roce 2008 (Jaroš 2008) udáváno ještě 32 trsů, starší údaje hovoří o desítkách trsů i o výskytu druhu na dně rokle (Jaroš 2008)

<b>Ekosystém:</b>	Světlé lesy s převahou borovice lesní a borovice černé s druhově bohatým podrostem s hojným výskytem druhů čel. <i>Orchidaceae</i>	
<b>Indikátory cílového stavu</b>	<b>Aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
stabilní nebo rostoucí populace vybraných vzácných a citlivých druhů rostlin, zejm. <i>Ophrys insectifera</i> )	<b>stav:</b>	Populace <i>Ophrys insectifera</i> čítala v roce 2018 30 jedinců (NDOP)
	<b>trend vývoje:</b>	Populace <i>Ophrys insectifera</i> je v současnosti zřejmě +- stabilní, v roce 2018 udáváno 30 ex. (NDOP), podobný počet udává i Jaroš (2008), starší prameny však hovoří o vyšších počtech ex. (blíže viz Jaroš 2008), takže je zřejmé, že v nedávné minulosti došlo ke zmenšení populace, pravděpodobně v souvislosti se zalesňováním a sukcesní degradací suchých trávníků

<b>Ekosystém:</b>	Silně degradované širokolisté suché trávníky s výskytem vzácných a ohrožených druhů rostlin	
<b>Indikátory cílového stavu</b>	<b>Aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
min. přežívání nejvzácnějších taxonů ( <i>Orchis ustulata</i> , <i>Gentiana cruciata</i> ), lépe růst jejich populací,	<b>stav:</b>	V současnosti zřejmě 1 ex. <i>Orchis ustulata</i> a nízké jednotky ex. <i>Gentiana cruciata</i> (J. Jandová, ústní a písmné sdělení), během vlastního průzkumu ani jeden z druhů nepozorován, patrně jsou však oba na místě stále přítomny
	<b>trend vývoje:</b>	Oba druhy byly nepochybně v minulosti podstatně hojnější a ustoupily vlivem sukcesní degradace bezlesí a aktivního zalesňování. V posledních letech jsou populace obou druhů velmi slabé a oba taxony jsou tak v území na pokraji vyhynutí
struktura porostu typická pro zachovalé		
	<b>stav:</b>	Zbytky vegetace širokolistých suchých trávníků jsou v současnosti omezené na několik izolovaných enkláv, jsou silně degradované vlivem

širokolisté suché trávníky		dlouhodobé absence hospodaření a pokusem o zalesnění spojeným s naoráním brázd, dochází k šíření konkurenčně silných bylin a dřevin, hromadění stařiny a ústupu citlivějších a konkurenčně slabších druhů rostlin.
	<b>trend vývoje:</b>	Velmi negativní, nebude-li zavedena potřebná péče, vegetace v horizontu 10 – 20 let zcela zanikne

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

Prioritním zájmem je zachování populací vzácných a ohrožených druhů rostlin, zejm. *Cypripedium calceolus* a *Ophrys insectifera*. Kolize s jinými zájmy se nepředpokládá.



### 3. Plán zásahů a opatření

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

##### 3.1.1. Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	32a	1X, 2C, 2D, 2S, 3U	dlouhodobě stabilní populace střešníku pantoflíčku a dalších druhů čel. <i>Orchidaceae</i>
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
1X	DBZ6, DBP2, HB1, cer, břek1, muk, BBK, teplomilné keře		
2C	DB7, BK2, HB1		
2D	DB6, BK1, LP1, JV1, HB1, JL, keře +		
2S	DB6, BK3, HB1		
3U	JS4, BK3, JD2, JV1, SM, DB		
Porostní typ A			
porosty v MZCHÚ			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)			
podrovní, násečný			
Obmýtl		Obnovní doba	
110 - fyzický věk		nepřetržitá	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Upravení druhové skladby (pokud není uvedeno jinak – viz. příloha T1). Směřování k víceetážovým porostům a další zvýšení věkové a prostorové heterogenity. Udržování celkového zakmenění od 0,3 do 0,7 (dle JPRL).			
Způsob obnovy a obnovní postup			

<p>Přednostně podrobné hospodaření. Náseky realizovat formou kotlíků o PRŮMĚRU max. do výšky porostů.</p> <p>Při těžbě uvolňovat především netvárné a starší stromy – druhová skladba v souladu s danou SLT (pokud není pro dané JPRL či část uvedeno jinak – viz Příloha T1). Během platnosti plánu péče je vyloučeno přednostně těžit nejstarší stromy v porostu – druhová skladba v souladu s danou SLT (pokud není pro dané JPRL či část uvedeno jinak – viz Příloha T1).</p> <p>Vždy je nutné zachovat v porostní skupině na ha cca 10-20 suchých či odumírajících stromů porostu – druhová skladba v souladu s danou SLT (pokud není pro dané JPRL či část uvedeno jinak – viz Příloha T1). Pokud chybí v porostní skupině suché či odumírající stromy je vyloučeno těžit stromy perspektivní v tomto směru .</p> <p>Při těžbě ponechávat z každé těžby na místě do rozpadu cca 10-20% hroubí (vč. kmenů!) (pokud není pro dané JPRL či část uvedeno jinak – viz Příloha T1)</p>		
<p><b>Přednostně obnova přirozená.</b> K umělé obnově je možné přistoupit, jen pokud nedojde ke zmlazení – pokud není pro danu JPRL nebo část uvedeno jinak (viz Příloha T1). Je vyloučena mechanizovaná příprava půdy.</p>		
<p><b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b></p>		
<p>Dřevinami přirozené dřevinné skladby vhodné provenience – pokud není pro danu JPRL nebo část uvedeno jinak (viz Příloha T1).</p>		
<p><b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b></p>		
<b>SLT</b>	<b>druh dřeviny</b>	<b>komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově</b>
1X	DBZ6, DBP2, HB1, cer, břek1, muk, BBK, teplomilné keře	Při dosadbě reflektovat situaci při zmlazení. Dosazovat jen chybějící druhy a to roztroušeně.
2C	DB7, BK2, HB1	
2D	DB6, BK1, LP1, JV1, HB1, JL, keře +	
2S	DB6, BK3, HB1	
3U	JS4, BK3, JD2, JV1, SM, DB	
<p><b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů</b></p>		
<p>Podle situace je možné použít individuální nebo plošnou ochranu zmlazení před zvěří. Ochrana před buřeni. U stejnorodých porostů výchovou podporovat rozrůznění porostní skladby a tvorbu složitější prostorové struktury porostů.</p> <p>Úplné odstranění BOC, MD, snížení podílu SM. Pokud není pro danou JPRL či její část uvedeno jinak směřovat k druhové skladbě odpovídající dané SLT.</p>		
<p><b>Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb</b></p>		
<p>Monitoring zdravotního stavu, následný zdravotní výběr. Sledovat míru okusu a v případě větších škod realizovat rozsáhlejší oplocení zmlazení. Ochrana proti buřeni. Vyloučení použití herbicidů a insekticidů.</p>		
<p><b>Poznámka</b></p>		
<p>--</p>		

#### Rámcová směrnice péče o nelesní ekosystémy

Principy péče o nelesní ekosystémy jsou řešeny v rámci tabulky T2 v příloze.

#### 3.1.2. Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Návrhy zásahů jsou uvedeny v tabulkách T1 a T2 v příloze.

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

Režim využívání ochranného pásma nemá podstatný vliv na předměty ochrany a není nutné jej regulovat.

### **3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu**

Navrhuje se průběžně revidovat a dle potřeby obnovovat pruhové značení a nahrazovat poškozené úřední tabule.

### **3.4. Návrhy potřebných administrativně správních opatření v území**

U části lesních pozemků je navrženo udržovat zakmenění nižší, než je zákonná minimální hodnota, a provádět lesní pastvu. Pro obě tyto činnosti bude nezbytné opatřit výjimku z ustanovení lesního zákona.

### **3.5. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností**

Rekreační ani sportovní využívání území není vzhledem k jeho charakteru nutné regulovat.

### **3.6. Návrhy na vzdělávací využití území**

Území může sloužit jako cíl odborných exkurzí (zejm. botanických), a to zvláště v případě realizace méně obvyklých managementů (redukce zápoje lesních porostů pod zákonnou mez, lesní pastva apod.)

### **3.7. Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany**

Je nezbytné v pravidelných intervalech (alespoň 1x za 2 až 3 roky) zhodnotit velikost populace nejvýznamnějších taxonů (*Ophrys insectifera*, *Orchis ustulata*, *Cypripedium calceolus*). Dynamiku populací těchto druhů bude nutné hodnotit obzvláště ve vztahu k realizovaným radikálnějším zásahům (prosvětlování stromového a keřového patra, lesní pastva, seč bylinného patra v lese apod.), a ze zjištěných skutečností vyvozovat poznatky pro případnou korekci managementu.

V průběhu aktuálního plánovacího období je mimoto vhodné zopakovat komplexní botanický inventarizační průzkum a případně realizovat alespoň základní entomologický průzkum.

## 4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Ruční seč travinobylinné vegetace a lesního podrostu	4 ha	10	1 600 000 Kč
Extenzivní pastva	6 ha	10	2 400 000 Kč
Likvidace nežádoucích dřevin (zejm. křovin)	5 ha	3	1 200 000 Kč
<b>Náklady celkem (Kč)</b>			<b>5 200 000 Kč</b>

### 4.2. Použité podklady a zdroje informací

AOPK ČR (2013): Souhrn doporučených opatření pro EVL V kuksu. AOPK ČR, Praha

Kaplan Z. et al. [eds.] (2019): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha

Jaroš P. (2008): Botanický inventarizační průzkum EVL V kuksu. Ms., depon. in: Krajský úřad Ústeckého kraje, Ústí nad Labem

Jaroš P. (2008): Plán péče o zvláště chráněné území přírodní památka V kuksu na období 2010 – 2019. Ms., depon. in: Krajský úřad Ústeckého kraje, Ústí nad Labem

Marhoul P. & Turoňová D. [eds.] (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. AOPK ČR, Praha

Vlastní terénní šetření ve dnech 6. 4., 25. 5. a srpen 2020 (lesy).

<https://archivnimapy.cuzk.cz>

<https://mapy.geology.cz/geocr50/>

<http://drusop.nature.cz/>

<http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz>

<http://geoportal.cenia.cz>

<http://www.uhul.cz>

<https://kontaminace.cenia.cz/>

### 4.3. Plán péče zpracoval

#### Zhotovitel:

Beleco, z.s.  
Slezská 125  
130 00 Praha 3  
IČ: 02715431

#### Autoři:

Jiří Koptík, Oldřich Čížek

**Doporučená citace:**

Koptík J. & Čížek O. (2020): Plán péče na období 2021-2030 pro přírodní památku V kuksu. Ms., depon. in: KÚ Ústeckého kraje, Ústí nad Labem

**Poznámka:** Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).



## Příloha T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
609A1a		0,07	1	BK JS OS	80 10 10	7	Dle potřeby prořezávka. Směřovat ke skladbě odpovídající dané SLT	3	
609A1b		0,45	1	BK JS JL TR	70 20 5 5	7	Dle potřeby prořezávka. Směřovat ke skladbě odpovídající dané SLT	3	Výstavky DB a BO
609A2		0,34	1	KL JS DB BR	85 5 5 5	5	Silnou probírkou až rekonstrukcí snížit během decénia zakmenění o 0,5. NEPONECHÁVAT DŘEVNÍ HMOTU! Nerespektovat skladbu dřevin pro dané SLT – Preferenčně ponechávat BR. NEZALESŇOVAT!  Vyřezat (XII.-II.) 90% křovin (veškerý štědřenec), biomasu odstranit. Zásah opakovat co tři roky.  Extenzivní pastva (VI.-VIII.) (skot, ovce, kozy, koně) nebo (jako náhradní management při nemožnosti zajistit pastvu) seč bylinného patra s odvozem biomasy 1x ročně (VII.), v místech s výskytem třtiny křovištní až třikrát ročně (VI. – VIII.)	1  1  1	vzrůstově diferenciované

609A5a		0,13	1	BR DB JL TR JS BR	90 10 + + + +	5	<p>Silnou probírkou snížit během decénia zakmenění o 0,3. NEPONECHÁVAT DŘEVNÍ HMOTU! Nerespektovat skladbu dřevin pro dané SLT – ponechat převahu BR, ponechávat případnou veškerou BO. NEZALESŇOVAT!</p> <p>Vyřezání keřového patra (XII.-II.) a odstranění biomasy. Zásah opakovat dle potřeby, nejlépe za 3 – 5 let. Likvidaci štěďřence a případného akátu podpořit aplikací herbicidu na list nebo injektáží do kmene)</p> <p>Extenzivní pastva (VII.-X.) (skot, ovce, kozy, koně) nebo (jako náhradní management při nemožnosti zajistit pastvu) seč bylinného patra 1x ročně s odstraněním biomasy (VII.), důsledně vyhrabávat posečenou hmotu včetně stařiny a mechového patra.</p> <p>Likvidace případného štěďřence (opakovaný výřez v kombinaci s aplikací herbicidu na list, u statnějších exemplářů injektáží do kmene).</p>	1    1   1  1	Směřovat charakter plochy k 609A11a
609A5b		0,17	1	JS MD	100 +	7	<p>Probírka, snížení podílu JS, odstranit veškerý MD. Směřovat ke dřevinné skladbě odpovídající dane SLT.</p>	2	
609A5c		0,90	1	BR SM DB TR HB OS LP JL	85 5 5 5 + + + +	5/7	<p>Probírka, odstranit veškerý SM. Směřovat ke dřevinné skladbě odpovídající dane SLT.</p> <p>-----</p> <p><b>Specifika hospodaření v druhé části od severu (sousedí s dílčí částí 2 porostu 609A11b)</b></p> <p>Silnou probírkou až rekonstrukcí snížit během decénia zakmenění o 0,5. Odstranit veškerý SM. NEPONECHÁVAT DŘEVNÍ HMOTU! Nerespektovat skladbu dřevin pro dané SLT – preferenčně ponechávat BR NEZALESŇOVAT!.</p> <p>Vyřezat (XII.-II.) 90% křovin, biomasu odstranit. Zásah opakovat dle potřeby, nejlépe za 3 – 5 let.</p> <p>Velmi extenzivní přepasení (IX.-X.) (skot, ovce, kozy, koně) a/nebo ruční seč (cca 1x za 2 roky nebo dle potřeby) bylinného patra s obsékáním střešníků (VII.), důsledně vyhrabávat posečenou hmotu včetně stařiny a mechového patra.</p>	2  -----  1   1  1	Skupina složená ze 4 částí místy podrost KR a JS, hloh místy vzrůstově diferencované

609A11a		0,50	1	BO DB BR JL	95 5 + +	5	<p>Clonnou nebo kotlíkovou sečí snížit během decénia zakmenění až o 0,3, v případě zavedení pastviny může být redukce zakmenění ještě intenzivnější. NEPONECHÁVAT DŘEVNÍ HMOTU! Nerespektovat skladbu dřevin pro dané SLT – ponechat převahu BO. NEZALESŇOVAT!</p> <p>Extenzivní pastva (VII.-X.) (skot, ovce, kozy, koně) nebo (jako náhradní management při nemožnosti zajistit pastvu) seč bylinného patra s odstraněním biomasy 1x za 1 – 3 roky podle množství nahromaděné biomasy (VII.), důsledně vyhrabávat posečenou hmotu včetně stařiny a mechového patra.</p> <p>Likvidace invazního štědřence (opakovaný výřez v kombinaci s aplikací herbicidu na list, u statnějších exemplářů injektáží do kmene)</p>	2  1  1	vzrůstově diferenciované
---------	--	------	---	----------------------	-------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------

609A11b		9,74	1	SM	30	7	Clonnou nebo kotlíkovou sečí snížit během decénia zakmenění o 0,2. Odstranit veškerou BOC a MD, snížit podíl SM. Směřovat k dřevinné skladbě odpovídající dané SLT.	3	Prosychající BO věkově diferenciované
				DB	25		-----	-----	
				BO	21		<b>Dílčí část 1</b>	1	
				BOC	10		Clonnou nebo kotlíkovou sečí snížit během decénia zakmenění o 0,5. Odstranit veškerou BOC.		
				BR	5		NEPONECHÁVAT DŘEVNÍ HMOTU! Nerespektovat skladbu dřevin pro dané SLT – ponechat veškerou BO.		
				TR	5		NEZALESŇOVAT!.		
				MD	2				
				AK	2				
				JS	+				
				LP	+				
				OS	+				
				JL	+				
				HB	+				
				KS	+				
							Vyřezat (XII.-II.) 90% křovin (veškerý štědřenec), biomasu odstranit. Zásah opakovat dle potřeby, nejlépe za 3 – 5 let. Likvidaci štědřence a případného akátu podpořit aplikací herbicidu na list nebo injektáží do kmene)	1	
							Extenzivní pastva (VI.-VIII.) (ovce, kozy)	2	
							-----	-----	
							<b>Dílčí část 2</b>	1	
							Clonnou nebo kotlíkovou sečí snížit během decénia zakmenění o 0,5. Odstranit veškerý SM a případnou BOC. NEPONECHÁVAT DŘEVNÍ HMOTU! Nerespektovat skladbu dřevin pro dané SLT – preferenčně ponechávat BR a BO.		
							NEZALESŇOVAT!.		
							Vyřezat (XII.-II.) 90% křovin, biomasu odstranit. Zásah opakovat dle potřeby, nejlépe za 3 – 5 let.	1	
							Velmi extenzivní přepasení (IX.-X.) (skot, ovce, kozy, koně) a/nebo ruční seč (cca 1x za 2 roky nebo dle potřeby) bylinného patra s obsékáním stěvíčníků (VII.)	1	
609A14		1,30	1	BO	40	7	Clonnou nebo kotlíkovou sečí snížit během decénia zakmenění o 0,2-0,4. Odstranit veškerou BOC, SM a MD. Směřovat k dřevinné skladbě odpovídající dané SLT s příměsí BO do 20%.	3	
				DB	40				
				BOC	10				
				TR	5				
				BR	5				
				MD	+				
				SM	+				
Bezlesí v rámci lesa									

609A101		0,46	--	--	--	--	vyřezání 50% dřevin (stromů), biomasu odstranit. Odstranit veškeré nepůvodní druhy, zejména BOC a případný akát. Preferenčně ponechávat BO.	1	
							Vyřezat (XII.-II.) 90% křovin (veškerý štědřenec), biomasu odstranit. Zásah opakovat dle potřeby, nejlépe za 3 – 5 let. Likvidaci štědřence a případného akátu podpořit aplikací herbicidu na list nebo injektáží do kmene)	1	
							Extenzivní pastva (VI.-X.) (ovce, kozy)	1	



## Příloha T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

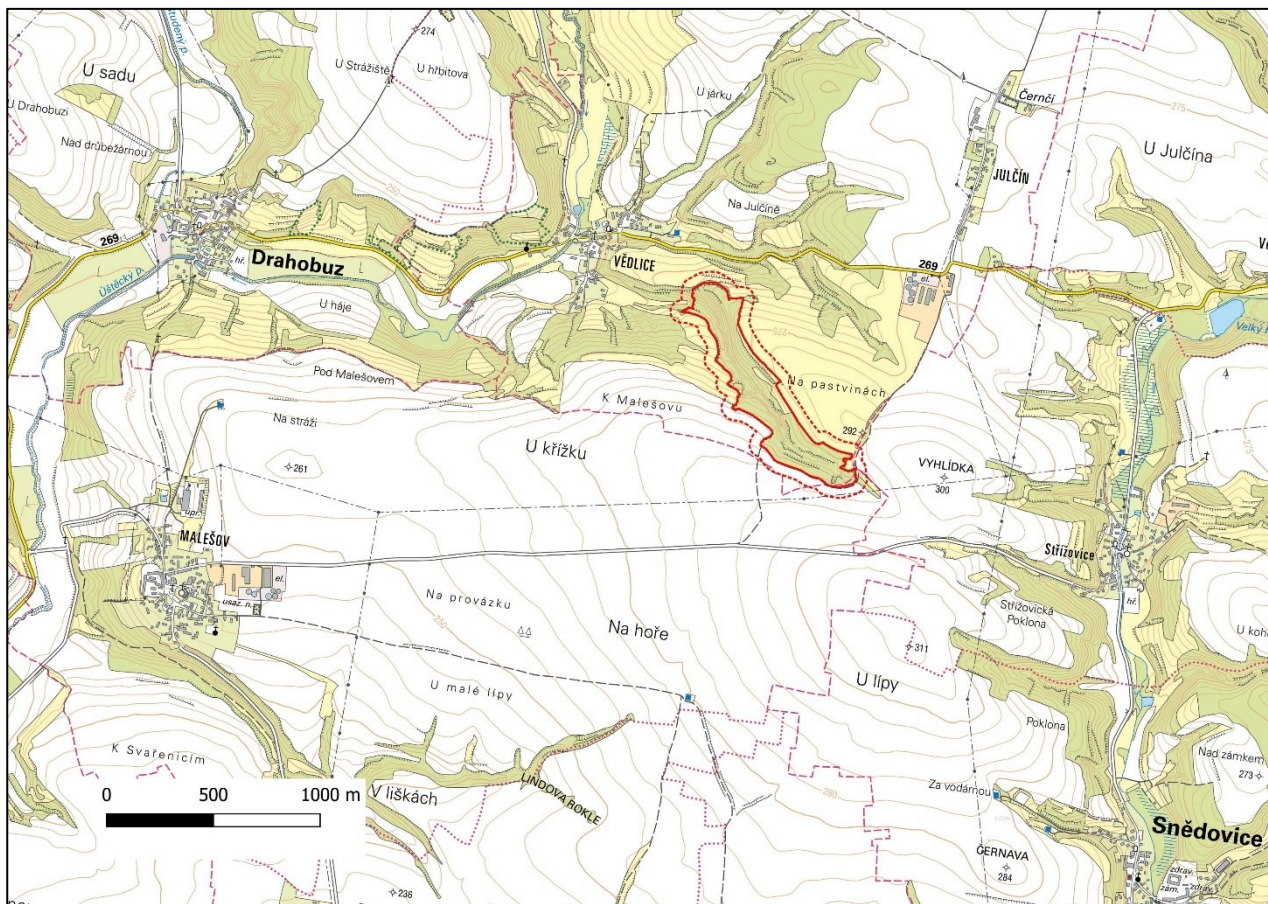
Označení dílčí plochy	Výměra (ha)	Stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Naléhavost*	Termín provedení	Interval provádění
1	1,35	Náletové lesy a houštiny se zbytky silně degradovaných širokolistých suchých trávníků s výskytem vzácných a ohrožených druhů rostlin  <b>Dlouhodobý cíl péče:</b> prosperující širokolisté suché strávníky s odpovídající prostorovou strukturou a stabilními populacemi vzácných a ohrožených druhů rostlin, plynule přecházející do světlých lesů v ploše 2	Odstranění 95% dřevin jednorázovým výřezem v mimovegetačním období, zásah dle potřeby opakovat, přednostně ponechávat kompaktní skupiny křovin a solitérně rostoucí stromy. Vytvořit strukturně pestrý přechod do plochy 2. V návaznosti na realizaci probírky musí být zavedena pravidelná péče o bylinné patro (seč, pastva nebo jejich kombinace). V případě nedostatku finančních prostředků omezit zásah na nejzachovalejší nelesní enklávy a do zapojených porostů dřevin nezasahovat.	1 – 2	mimovegetační období	jednorázově a následně 1x za cca 3 – 5 let nebo dle potřeby
			Extenzivní pastva, nejlépe kombinovaného stáda libovolných domestikovaných herbivorů, vypásat postupně po menších segmentech.	1	VII. – X.	každoročně
			V případě nedostupnosti pastvy – omezit likvidaci dřevin pouze na existující plochy bezlesí a tyto plochy ručně kosit 1x ročně ve vrcholu vegetační sezóny, expandující porosty třtiny křovištní až 3x ročně, obsékat případné jedince <i>Gentiana cruciata</i> a <i>Orchis ustulata</i> , důsledně vyhrabávat posečenou hmotu včetně stařiny a mechového patra	2	(VI.) VII. – VIII. (IX.)	1x ročně, porosty se třtinou křovištní až 3x ročně
2	1,5	Světlé smíšené lesy spontánně vznikající na místě někdejších travních porostů s populací střešníku pantoflíčku ( <i>Cypripedium calceolus</i> )  <b>Dlouhodobý cíl péče:</b> světlý březoborový les	Snížení pokryvnosti stromového patra jednorázovou probírkou na cca 40%, preferenčně ponechávat břízu. V návaznosti na realizaci probírky musí být zavedena pravidelná péče o bylinné patro (seč, pastva nebo jejich kombinace).	1 – 2	mimovegetační období	jednorázově
			Odstranění 90% keřového patra jednorázovým vyřezáním v mimovegetačním období. Zásah opakovat dle potřeby, cca 1x za 3 – 5 let. V návaznosti na realizaci zásahu musí být zavedena	1 – 2	mimovegetační období	jednorázově a následně 1x za cca 3 – 5 let nebo dle potřeby

		s vtroušenými dalšími dřevinami, s řídkým křovinným patrem a se stabilní nebo zvětšující se populací střevíčníku pantoflíčku ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	pravidelná péče o bylinné patro (seč, pastva nebo jejich kombinace).			
			Extenzivní pastva, nejlépe kombinovaného stáda libovolných domestikovaných herbivorů	1	(VIII.) IX. – X., ideálně po odplození většiny střevíčníků	každoročně
			Ruční seč bylinného patra s obsékáním střevíčníků, lze kombinovat s pastvou, důsledně vyhrabávat posečenou hmotu včetně stařiny a mechového patra. V případě nedostatku finančních prostředků lze takto udržovat pouze části plochy s recentním výskytem střevíčníku	1	VII.	1 x 1 – 3 roky podle množství biomasy

*stupně naléhavosti:*

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

## Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území



Hranice ZCHÚ vyznačeny plnou červenou čarou, hranice ochranného pásma přerušovanou čarou.



## Příloha M2 – Vymezení ZCHÚ na podkladu katastrální mapy

Území je rozděleno do třech výřezů ve směru SZ – JV





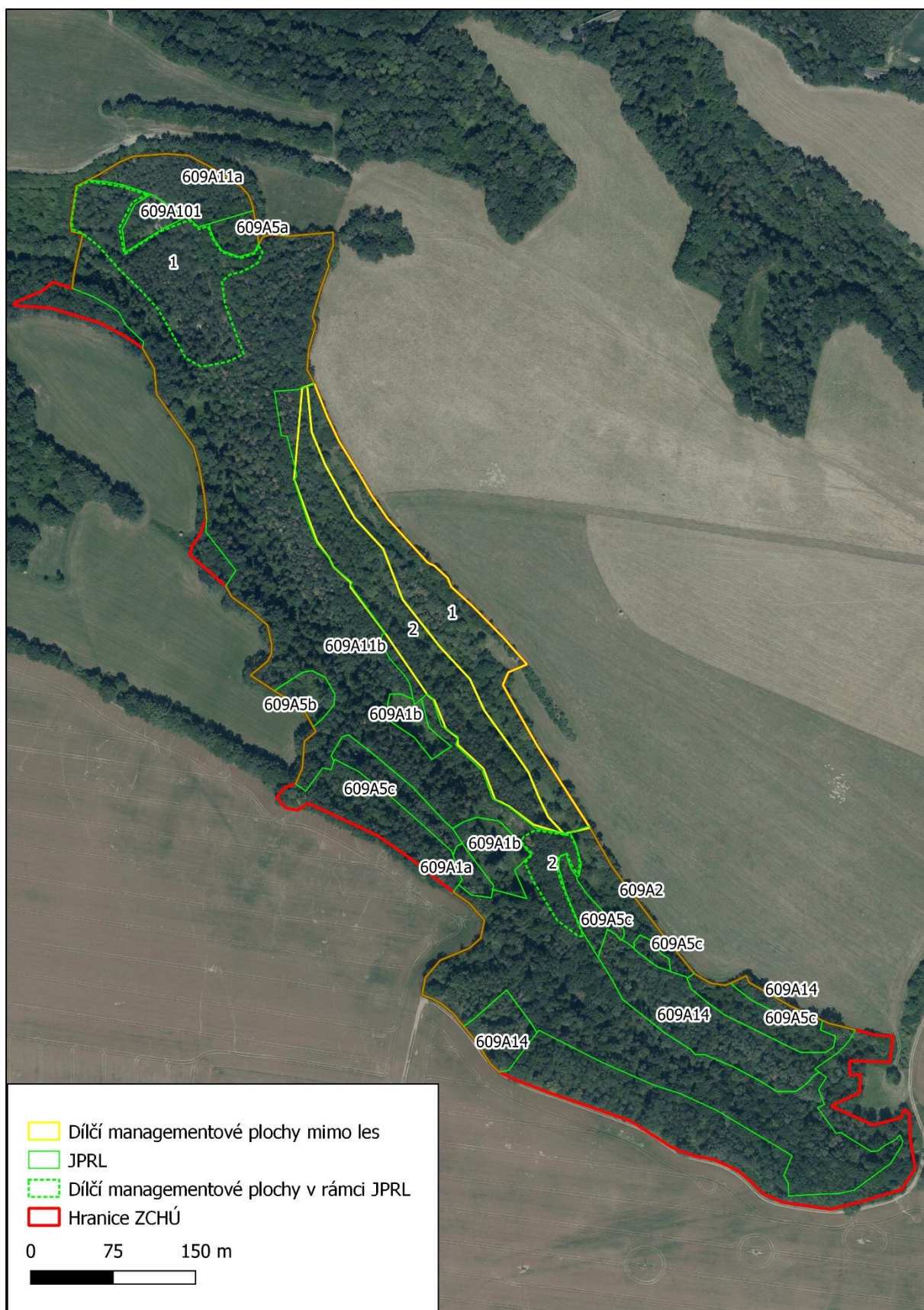






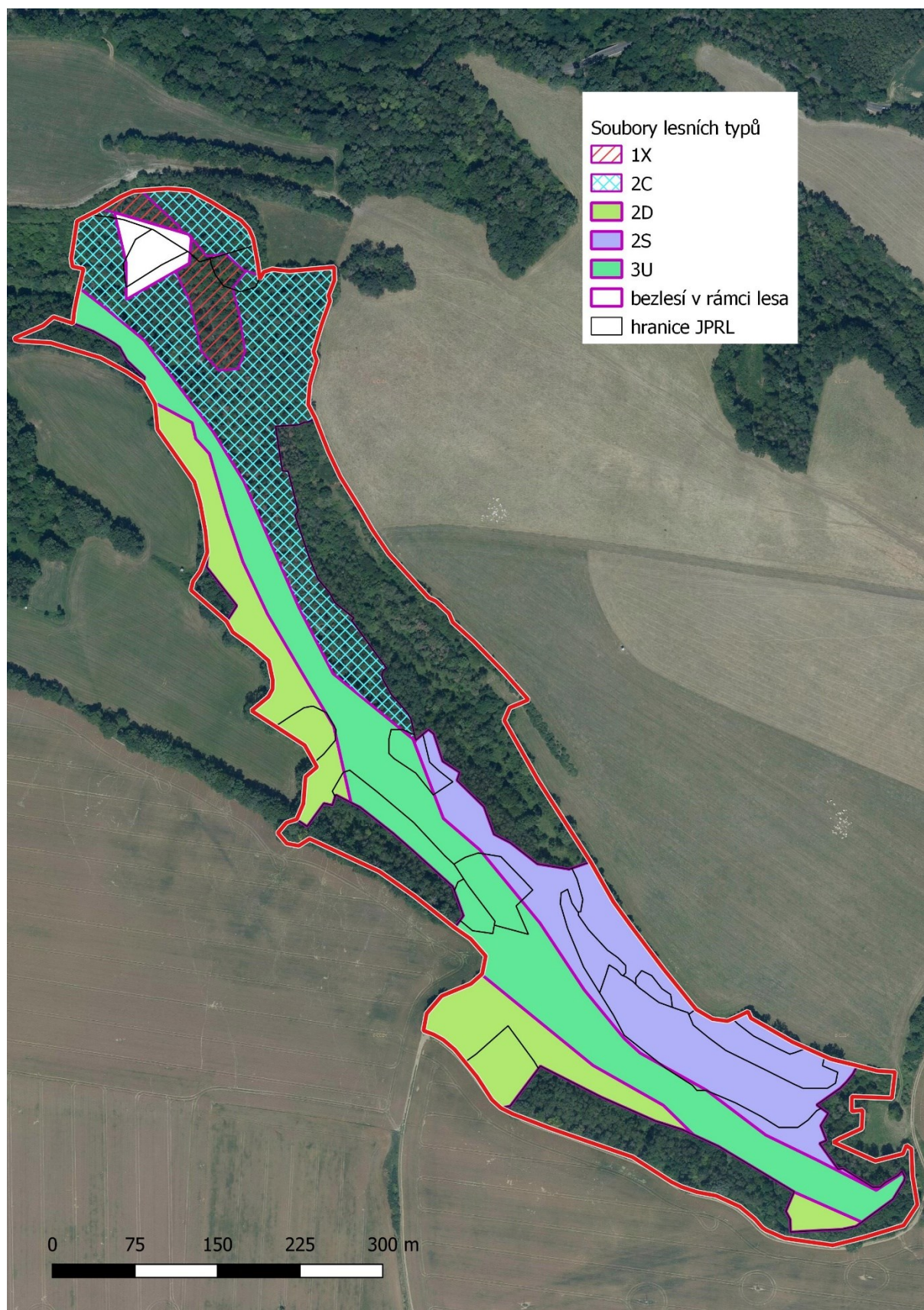


## Příloha M3 – Mapa dílčích ploch a objektů





## Příloha M4 – Lesnická mapa typologická





## Příloha M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů





## Příloha F – Fotodokumentace



**Foto 1.** Řídký vápnomilný bor na ostrožně v SZ cípu ZCHÚ s populací *Ophrys insectifera* a dalších vzácných druhů rostlin. Do budoucna je i zde žádoucí postupně snižovat zápoj dřevin, a to zvláště v případě zavedení pastvy. (6. 4. 2020)



**Foto 2.** V severozápadní části ZCHÚ se šíří invazní štědřenec (*Laburnum anagyroides*). Kombinací mechanických a chemických metod je třeba dosáhnout úplné likvidace jeho populace. (25. 5. 2020)





**Foto 3.** Semenáče a juvenilní exempláře invazního štědřence (*Laburnum anagyroides*) jsou přítomny i v nejzachovalejších partiích řídkého vápnomilného boru v SZ cípu ZCHÚ. (25. 5. 2020)

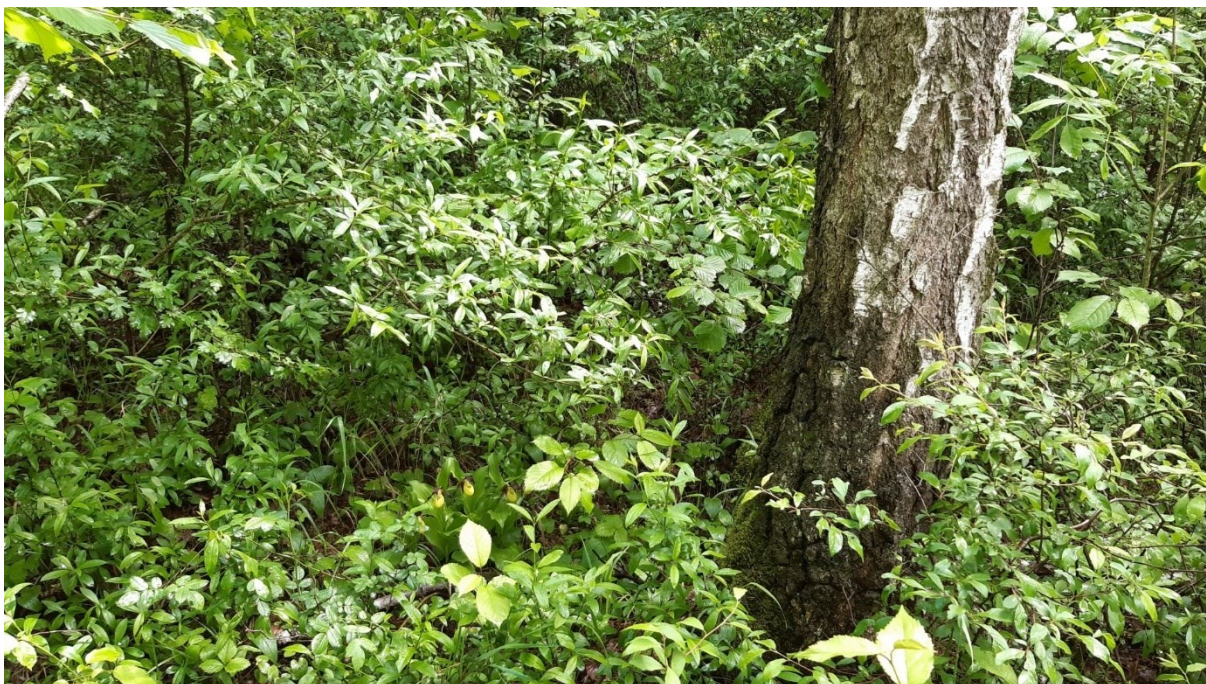


**Foto 4.** Vysázený porost nepůvodní borovice černé (*Pinus nigra*) na někdejší bílé stráni v SZ části ZCHÚ by bylo vhodné zcela vykácet a plochu následně nezalesňovat. Tento zásah je však možné provést pouze při zajištění následné údržby plochy, a to zejména pastvou. (6. 4. 2020)





**Foto 5.** Spontánně vzniklé světlé lesy s převahou břízy bělokoré s populací *Cypripedium calceolus* ve střední části ZCHÚ. Míra zápoje zejména keřového a bylinného patra je z hlediska ekologických nároků tohoto druhu již příliš vysoká je nezbytné ji vhodnými zásahy zredukovat. (25. 5. 2020)



**Foto 6.** Detail podrostu březového lesa s jedincem střevíčníku pantoflíčku (*Cypripedium calceolus*), který zde již zjevně trpí nadměrným zapojením keřového patra. (25. 5. 2020)





**Foto 7.** Jeden z drobných zbytků lučního bezlesí při V hranici ZCHÚ s populací sasanky lesní (*Anemone sylvestris*). (25. 5. 2020)