

Plán péče
o
přírodní památku
Šafránová stráň

na období
2019 – 2028



Obsah

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉM ÚZEMÍ	4
1.1 ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.2 ÚDAJE O LOKALIZACI ÚZEMÍ	4
1.3. VYMEZENÍ ÚZEMÍ PODLE SOUČASNÉHO STAVU KATASTRU NEMOVITOSTÍ	4
1.4 VÝMĚRA ÚZEMÍ A JEHO OCHRANNÉHO PÁSMO	5
1.5 PŘEKRYV ÚZEMÍ S JINÝMI CHRÁNĚNÝMI ÚZEMÍMI	5
1.6 KATEGORIE IUCN	6
1.7 PŘEDMĚT OCHRANY ZCHÚ	6
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	6
1.7.2 Hlavní předměty ochrany ZCHÚ – současný stav	6
1.8 PŘEDMĚT OCHRANY EVL ANEBU 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
2.2 HISTORIE VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ A ZÁSADNÍ POZITIVNÍ I NEGATIVNÍ VLIVY LIDSKÉ ČINNOSTI V MINULOSTI, SOUČASNOSTI A BLÍZKÉ BUDOUCNOSTI	8
2.3 SOUVISEJÍCÍ PLÁNOVACÍ DOKUMENTY, SPRÁVNÍ ROZHODNUTÍ A PRÁVNÍ PŘEDPISY	9
2.4 SOUČASNÝ STAV ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ A PŘEHLED DÍLČÍCH PLOCH	9
2.4.1 Základní údaje o nelesních pozemcích	9
2.5 ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PŘEDCHOZÍ PÉČE A DOSAVADNÍCH ZÁSAHŮ DO ÚZEMÍ A ZÁVĚRY PRO DALŠÍ POSTUP	9
2.6 STANOVENÍ PRIORITNÍCH ZÁJMŮ OCHRANY ÚZEMÍ V PŘÍPADĚ JEJICH MOŽNÉ KOLIZE	10
3. PLÁN ZÁSAHŮ A OPATŘENÍ	11
3.1 VÝČET, POPIS A LOKALIZACE NAVRHOVANÝCH ZÁSAHŮ A OPATŘENÍ V ZCHÚ	11
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání	11
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	12
3.2 ZÁSADY HOSPODÁŘSKÉHO NEBO JINÉHO VYUŽÍVÁNÍ OCHRANNÉHO PÁSMO VČETNĚ NÁVRHU ZÁSAHŮ A PŘEHLEDU ČINNOSTÍ	13
3.3 ZAMĚŘENÍ A VYZNAČENÍ ÚZEMÍ V TERÉNU	13
3.4 NÁVRHY POTŘEBNÝCH ADMINISTRATIVNĚ-SPRÁVNÍCH OPATŘENÍ V ÚZEMÍ	13
3.5 NÁVRHY NA REGULACI REKREAČNÍHO A SPORTOVNÍHO VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ VEŘEJNOSTÍ	13
3.6 NÁVRHY NA VZDĚLÁVACÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ	13
3.7 NÁVRHY NA PRŮZKUM ČI VÝZKUM A MONITORING PŘEDMĚTU OCHRANY ÚZEMÍ	13
4. ZÁVĚREČNÉ ÚDAJE	14
4.1 PŘEDPOKLÁDANÉ ORIENTAČNÍ NÁKLADY HRAZENÉ ORGÁNEM OCHRANY PŘÍRODY PODLE JEDNOTLIVÝCH ZÁSAHŮ (DRUHŮ PRACÍ)	14
4.2 POUŽITÉ PODKLADY A ZDROJE INFORMACÍ	14
4.3 SEZNAM POUŽÍVANÝCH ZKRATEK	15
4.4 PODKLADY PRO PLÁN PÉČE ZPRACOVAL	15

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	5318
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Šafránová stráň
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Správa CHKO Broumovsko
číslo předpisu:	3/2009
datum platnosti předpisu:	01.06.2009
datum účinnosti předpisu:	16.06.2009

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Královéhradecký
okres:	Náchod
obec s rozšířenou působností:	Náchod
obec s pověřeným obecním úřadem:	Police nad Metují
obec:	Suchý Důl
katastrální území:	Suchý Důl

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.3. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Hranice přírodní památky a jejího vyhlášeného ochranného pásma jsou zakresleny v katastrální mapě v příloze č. M2.

Přírodní památka

Katastrální území: Suchý důl (759333)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
2367/1		trvalý travní porost		366	2650	1642
2271		trvalý travní porost		104	32678	656
Celkem						2298

Ochranné pásmo

Katastrální území: Suchý důl (759333)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ochranném pásmu ZCHÚ (m ²)
2367/1		trvalý travní porost		366	2650	1008
2271		trvalý travní porost		104	32678	1489
2368		trvalý travní porost		10002	165	165
Celkem						2662

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				
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty	0,2298	0,2662		
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy			neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	0,2298	0,2662		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park:

chráněná krajinná oblast:

jiný typ chráněného území:

nepřekrývá se

Broumovsko

CHOPAV Polická pánev

Natura 2000

ptačí oblast:

evropsky významná lokalita:

Broumovsko (CZ0521014)

nepřekrývá se

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

Předmětem ochrany je populace silně ohroženého druhu šafránu bělokvětého (*Crocus albiflorus* Kit.) na druhově bohaté svahové louce.

1.7.2 Hlavní předměty ochrany ZCHÚ – současný stav

A. společenstva

biotop (Dle Katalogu biotopů České republiky)	název společenstva	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu společenstva
mezofilní ovsíkové louky	společenstva svazu <i>Arrhenatherion</i>	95	svahová louka s různým stupněm vlhkosti

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Crocus albiflorus</i> (šafrán bělokvětý)	v r. 2017 cca 690 kvetoucích exemplářů	EN, SO	svahová louka, výskyt zejména ve střední části přírodní památky

Stupeň ohrožení:

Podle červeného seznamu (Grulich a Chobot 2017): EN – ohrožený.

Podle vyhl. č. 395/1992 Sb.: SO – silně ohrožený.

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

Lokalita je součástí ptačí oblasti Broumovsko, kde jsou předmětem ochrany populace sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*) a výra velkého (*Bubo bubo*) a jejich biotopy. Výskyt těchto druhů nebyl na území PP zaznamenán.

1.9 Cíl ochrany

Cílem ochrany je zachování biotopu druhově bohaté louky a udržení, resp. zvýšení početnosti populace šafránu bělokvětého.



Obr. 1. Šafrán bělokvětý na území PP.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Přírodní památka Šafránová stráň se nachází v Polické pánvi, v nadmořské výšce cca 560 m. Jde o severovýchodní svah nad silnicí z obce Suchý Důl k obci Slavný. Střední část svahu je strmější než úseky při horním a dolním okraji lokality. Geomorfologicky je lokalita řazena do celku Broumovské vrchoviny, podcelku Polické vrchoviny.

Geologický podklad tvoří křídové sedimenty středního turonu (jizerské souvrství), konkrétně slínovcové souvrství (opuky), které obsahuje kulovité konkrece jílovito-vápnitých prachovců. Prachovce mají jemně zrnitou strukturu a běžně se v nich objevují karbonátové schránky mikrofosilií a makrofosilií. Textura je neuspořádaná.



Obr. 2. Pohled na střední část přírodní památky v době květu šafránu.

Klimatologicky se lokalita nachází při hranici mírně teplé oblasti MT2 a chladné oblasti CH7 (Quitt 1970). Z dlouhodobých klimatických charakteristik (průměr z let 1981–2010) vyplývá, že průměrná roční teplota je 6–7 °C, průměrný roční úhrn srážek se pohybuje kolem 700 - 800 mm (CHMU, mapy charakteristik klimatu).

Lokalita se nachází v mezofytiku, ve fytogeografickém okrese Sudetské mezihoří, v podokrese Polická kotlina (viz Skalický 1988). Rekonstruovanou vegetaci území představují květnaté bučiny (*Eu-Fagenion*). Současnou vegetaci tvoří společenstva svahových luk svazu *Arrhenatherion*, v dolní části svahu vlhkomilnější. Populace *Crocus albiflorus* zaujímá plochu cca 0,05 ha v centrální části památky, vyskytuje se v horních i dolních partiích svahu. Velikost populace je z dlouhodobého hlediska stabilní. Z dalších významnějších druhů jsou zastoupeny zejména škarda měkká čertkusolistá (*Crepis mollis* subsp. *hieracioides*) a ve stovkách exemplářů prvosenka vyšší (*Primula elatior*).

Zoologických údajů je z lokality zatím nedostatek, byl zde však pozorován modrásek bahenní (*Phengaris nausithous*) a modrásek očkovaný (*Phengaris teleius*).

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
šafrán bělokvětý (<i>Crocus albiflorus</i>)	v r. 2017 cca 690 kvetoucích exemplářů	silně ohrožený	svahová louka
modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)	pozorováno několik exemplářů	silně ohrožený	svahová louka (vazba na výskyt krvavce totenu)
modrásek očkovaný (<i>Phengaris teleius</i>)	v r. 2015 pozorováno několik exemplářů	silně ohrožený	svahová louka (vazba na výskyt krvavce totenu)

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

a) ochrana přírody

Lokalita je chráněna jako přírodní památka od roku 2009, před tímto datem bylo území součástí III. zóny CHKO Broumovsko.

b) zemědělské hospodaření

Lokalita je odedávna zemědělsky obhospodařována. Na mapě stabilního katastru z r. 1840 je její převážná část zobrazena jako pole, na mapě pozemkového katastru je již větší část vedena jako louka. Vzhledem ke svažitosti nebyl pozemek výrazněji zasažen intenzifikací rostlinné výroby ve 2. polovině 20. století, takže byl umožněn rozvoj druhově bohatých společenstev. V současnosti je louka pravidelně kosena, zpravidla dvakrát ročně, a není hnojena. Vzhledem k naznačenému historickému vývoji může být lokalita dobrým modelem pro studium vývoje lučních společenstev na někdejší orné půdě.

c) jiné způsoby využívání

Od severu navazuje na přírodní památku plošně nevelká, překrytá skládka komunálního odpadu z 2. poloviny 20. století. V současné době je skládka zarostlá vegetací a není v terénu patrná. Bývalá skládka je součástí ochranného pásma přírodní památky. Nelze vyloučit, že populace šafránu má původ v této skládce.

Způsob rozšíření šafránu na lokalitu je nejasný. Kromě výše zmíněné možné souvislosti se skládkou mohlo jít o relativně nedávné zavlečení, např. s materiálem při údržbě polní komunikace či s náhodně vysypaným odpadem ze zahrad apod. Nelze však vyloučit ani vysazení či zavlečení s travním osivem ve vzdálenější minulosti (ani v polovině 19. století nebyly pozemky rozorané úplně, jak plyne z mapy stabilního katastru). O vzniku populace z relativně malého základu by svědčila i její morfologická uniformita (všechny rostliny jsou světle fialové). Ačkoliv jde prakticky s jistotou o druhotný výskyt, má lokalita význam pro studium taxonomické problematiky druhu a historie vývoje jeho populací na území České republiky i jako lokální přírodní zajímavost.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Nařízení vlády ze dne 15. prosince 2004, kterým se vymezuje Ptačí oblast Broumovsko
- Ochrana vodních zdrojů v CHOPAV Polická pánev podle nařízení vlády České socialistické republiky 85/1981 Sb. ze dne 24. června 1981.
- PHO II. stupně vydané rozhodnutím pod č.j. 736/91/Vod-Z ze dne 5.2.1991
- Plán péče o CHKO Broumovsko na období 2013 – 2022
- Územní plán obce Suchý Důl
- Vyhláška ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 27. března 1991 o zřízení chráněné krajinné oblasti Broumovsko

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o nelesních pozemcích

Na území přírodní památky jsou vylišeny dvě dílčí plochy (příloha č. M3), odpovídající pozemkovým parcelám, jež mají různé vlastníky, a mohou tedy figurovat samostatně při zajišťování managementu. Popis dílčích ploch je uveden v příloze č. T1.

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

Lokalita byla v období platnosti minulého plánu péče obhospodařována zemědělskými subjekty v rámci dotačních titulů ministerstva zemědělství. Kosení bylo prováděno 2x ročně bez možnosti přepásání a to v obou dílčích plochách (příloha č. M3). Z hlediska vývoje populace šafránu bělokvětého je tento management vhodný, není však vhodný pro vývoj populace modrásků rodu *Phengaris* ani pro další druhy entomofauny.

S ohledem na malou rozlohu přírodní památky a charakter okolních biotopů je možné i nadále pokračovat se stávajícím managementem, případně management upravit tak, aby vyhovoval ochraně šafránu bělokvětého a částečně i potřebám entomofauny.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Hlavním předmětem ochrany je zde šafrán bělokvětý a management je navržen tak, aby jeho populace byla stabilizována a posílena. Tento management je v rozporu s ochranou modrásků rodu *Phengaris*. S ohledem na malou rozlohu přírodní památky a charakter okolních biotopů však není nutné ani možné přizpůsobovat na úkor ochrany šafránu termíny seče potřebám modrásků. Výjimku tvoří pouze úzké okraje památky, jež jsou v současné době nekoseny a kde se šafrán bělokvětý nevyskytuje.

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 nelesní pozemky

Základním předpokladem další existence druhově bohaté louky s populací šafránu je její pravidelná údržba, která nesmí poškozovat šafrán v jeho vývoji, musí však potlačovat konkurenčně silné druhy. Šafrán kvete zjara, na lokalitě obvykle začátkem až v polovině dubna, doba kvetení je značně závislá na chodu počasí v daném roce. Listy, zásobující hlízu živinami, se postupně silně prodlužují, jak roste okolní porost. V zeleném stavu je lze najít ještě v červnu. Semeníky jsou zprvu ukryté v zemi, při dozrávání se tobolek dostávají nad povrch (obr. 3). Je vhodné na louce neprovádět management před dozráním semen a zežloutnutím listů (tj. obvykle 15.6.). Z dalších zvláště chráněných druhů se na lokalitě vyskytují modrásci rodu *Phengaris*.

Z hlediska druhové ochrany šafránu bělokvětého je ideálním typem managementu pravidelné kosení obou dílčích ploch (příloha M3) v období po dozrání semen šafránu a zároveň v době nejvyššího nárůstu biomasy. Těmto požadavkům odpovídá management prováděný v období trvání předchozího plánu péče, tedy kosení v termínech: 1. seč do 31.7. (ideálně v termínu 15.6. – 15.7.), 2. seč do 31.10. (ideálně v termínu 1.9. – 30.9.).

Vzhledem k ostatním druhům entomofauny, je možné upravit management tak, aby vyhovoval ochraně šafránu bělokvětého a částečně i ochraně entomofauny. V tomto případě by byla na lokalitě provedena pouze jedna seč v termínu 15.6. – 15.7. (období po dozrání semen šafránu a doba největšího nárůstu biomasy). Vynechání druhé seče by umožnilo, aby cévnaté rostliny na lokalitě sloužily ve druhé polovině vegetačního sezóny jako zdroj nektaru, případně i jako živné rostliny pro některé druhy entomofauny. Při volbě tohoto typu managementu by však bylo nezbytné sledovat, zda absence druhé seče nepovede k nahromadění stařiny, která by v jarním období omezovala růst šafránu. Pokud by docházelo k omezení růstu šafránu, bylo by nutné vrátit se k dvousečnému způsobu obhospodařování lokality.

V úzkém okrajovém pásu ve V a Z části přírodní památky (šířka do 5m), který není v současné době kosený, je vhodné kosení provádět v souladu s požadavky na ochranu modrásků, tedy v termínech do 15. 6. a po 15. 9. Vzhledem k malé rozloze není pás zakreslen v příloze M3.

Na lokalitě není možné provádět vláčení a ani není vhodné provádět smykování. V případě, že by bylo nutno smykování provést, je možné tak učinit v době po první seči.

Je vyloučeno vysazovat v louce dřeviny (vzhledem k její malé velikosti a dostatečnému množství rozptýlené zeleně v okolí).



Obr. 3. Vývin tobolek šafránu (23. 5., 13. 6. a 27. 6. 2008).

Rámcová směrnice péče o nelesní pozemky pro období platnosti plánu péče

Typ managementu	sečení louky a odklizení hmoty
Vhodný interval	1. možnost: dvakrát ročně 2. možnost: jedenkrát ročně
Minimální interval	jedenkrát ročně, výjimečně možno ponechat 1 rok bez zásahu
Prac. nástroj / hosp. zvíře	preferovat lehkou mechanizaci (nejlépe lištová sekačka, možno však používat i rotační sekačku na traktoru)
Kalendář pro management	1. možnost: seč dvakrát ročně v termínu 15. 6.–15. 7. a 1.9. – 30.9. 2. možnost: seč jedenkrát ročně v termínu 15. 6.–15. 7.
Upřesňující podmínky	První seč nelze provádět v časnějším termínu, neboť ještě v červnu má šafrán listy a tobolek dozrávají. Přesný termín seče závisí mj. na množství narostlé travní hmoty (zejména v závislosti na srážkách v daném roce). Jako nejvhodnější se jeví sušení sena na louce s následným odvozem. V případě nemožnosti usušení je nutno hmotu odvézt v zeleném stavu. Nesmí ležet na ploše déle než 10 dní. Nutné je dokonalé vyhrabání. S ohledem na výskyt modrásků kosit kraje pozemku bez výskytu šafránu v termínech do 15. 6. a po 15. 9. či nekosit vůbec. Louku nelze hnojit a užívat jako trvalou pastvinu pro dobytek.

b) péče o rostliny

Speciální péče o jedince šafránu bělokvětého se nepředpokládá. Existence populace by měla být zajištěna pravidelným vhodným managementem.

c) péče o živočichy

Speciální péče o živočichy se nepředpokládá. Je vhodné ponechat nepokosené okraje pozemku bez výskytu šafránů, či je kosit v souladu s ochranou modrásků před 15. 6. a po 15. 9.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Na lokalitě bude prováděn pravidelný management v souladu s kapitolou 3.1.1., který je dále rozepsán v příloze č. T1.

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

V ochranném pásmu je nutno hospodařit tak, aby nedocházelo k poškození vlastní přírodní památky. Především nebudou používány chemické prostředky, jejichž účinek by mohl být škodlivý pro ekosystém chráněného území. Při hranici památky nebudou vysazovány stromy, které by v dospělosti louku zastiňovaly. Nežádoucí je případná stavební činnost. V návrhovém období plánu péče se v ochranném pásmu nepředpokládají žádné speciální zásahy ochrany přírody.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Hranice přírodní památky a jejího ochranného pásma byly vymezeny na podkladě digitální katastrální mapy (DKM) podle stavu ke dni vyhlášení. Souřadnice lomových bodů v systému S-JTSK jsou uvedeny v přílohách č. 1 a 2 nařízení o zřízení přírodní památky. Lomové body hranice přírodní památky i ochranného pásma jsou ztotožněny s body katastrálního operátu DKM ve stavu ke dni vyhlášení. Významné lomové body hranice přírodní památky jsou v terénu označeny hraničními sloupky s pruhovým značením. PP je dále označena hraničníkem se státním znakem. V období platnosti plánu péče bude provedena obnova hraničních sloupků s pruhovým značením a jejich následná údržba.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Pro území nejsou navržena žádná administrativně-správní opatření.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Rekreační a sportovní využití památky se nepředpokládá a vzhledem k soustředění předmětu ochrany na malé výměře je nežádoucí.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Na okraji PP se nacházejí dodatkové informační tabulky vysvětlující přírodní hodnoty území. Na lokalitu budou rovněž umístěny informační tabule popisující problematiku výskytu šafránů v České republice. Další využití území pro vzdělávání se nepředpokládá.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Podobně jako další zvláště chráněná území vyhlášená již dříve k ochraně tohoto druhu v různých částech republiky může být tato lokalita předmětem taxonomického a historického studia. (V r. 2006 byla provedena v Botanickém ústavu Akademie věd ČR v Průhonicích analýza vzorků listů pomocí průtokové cytometrie, která ukázala, že jde o diploidní populaci. Toto zjištění je v souladu s určením na základě morfologických znaků.)

V území bude sledován vývoj lučních společenstev. Jedinci šafránu budou minimálně v tříletých intervalech sčítáni a pomocí GPS zaznamenávány případné plošné změny výskytu. V desetiletých intervalech bude prováděna celková floristická inventarizace území.

Rovněž bude v době platnosti plánu péče proveden minimálně jeden inventarizační zoologický průzkum zaměřený především na entomofaunu.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Obnova hraničních sloupků s pruhovým značením (4 ks)		2 000
Oprava hraničníků a značení (2 ks)		6 000
Inventarizační průzkumy (2 ks)		10 000
Výroba a instalace informační tabule (1 kus)		15 000
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)		33 000
Opakované zásahy		
Údržba luk sečením (v případě vyřazení plochy ze zemědělských dotací)	4 000	40 000
Opakované zásahy celkem (Kč)		40 000
Náklady celkem (Kč)		73 000

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Grulich V., Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny – Příroda, Praha, 35: 1–178.

Demek J. (2001): Podrobné regionálně-geomorfologické členění geomorfologického podcelku Polická vrchovina. – In: Evidované lokality neživé přírody v křídových horninách Polické vrchoviny, p. 234–238, AOPK ČR, Praha.

Hájek A. et al. (2008): Plán péče o PP Šafránová stráž na období 2009 – 2018. Depon in AOPK ČR, Správa CHKO Broumovsko.

Quitt E. (1970): Mapa klimatických oblastí ČSSR. – 1 map. 1 : 500 000, Kartografické nakladatelství Praha pro Geografický ústav ČSAV Brno.

Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. et Slavík B. [eds.]: Květena České socialistické republiky 1: 103–121, Academia, Praha.

Tolasz R. et al. (2007): Atlas podnebí Česka. – Český hydrometeorologický ústav a Univerzita Palackého v Olomouci, Praha et Olomouc.

Geologická mapa (Česká geologická služba). 2.1.2018

<https://mapy.geology.cz/geocr50/?center=-606200%2C-1009400%2C102067&level=8>

ČHMU, mapy charakteristik klimatu. 7.2.2018

<http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/mapy-charakteristik-klimatu>

Podkladem pro zpracování plánu péče byl plán péče o PP Šafránová stráň na období 2009 – 2018. Při zpracování PP bylo dále použito dostupných mapových podkladů, včetně mapy stabilního katastru a digitální katastrální mapy pro k.ú. Suchý Důl, a výsledků vlastních šetření AOPK ČR, Správy CHKO v lokalitě.

4.3 Seznam používaných zkratek

DKM – digitální katastrální mapa

GPS – globální polohový systém

CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod

CHKO – chráněná krajinná oblast

KN – katastr nemovitostí

PK – pozemkový katastr

PP – přírodní památka

S-JTSK – souřadnicový systém jednotné trigonometrické sítě katastrální

ZCHÚ – zvláště chráněné území

ČHMU – Český hydrometeorologický ústav

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Broumovsko

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

Tabulky: Příloha T1 - **Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**

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

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

 Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**

Příloha T1: Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	p.č. 2367/1	0,1642	Dolní a střední část svahu. V dolní (vlhčí) části se vyskytují i druhy pcháčových luk. Dlouhodobým cílem péče je ochrana populace šafránu bělokvětého.	Kosení a odklizení biomasy.	zásah naléhavý	1. možnost: 15. 6.–15. 7. a 1.9. – 30.9. 2. možnost: 15. 6.–15. 7.	2x ročně / 1x ročně
2	p.č. 2271	0,0656	Horní část svahu pod polní cestou. Louka v této části památky se nachází v kontaktu s nitrofilním lemem cesty. Dlouhodobým cílem péče je ochrana populace šafránu bělokvětého.	Kosení a odklizení biomasy.	zásah naléhavý	1. možnost: 15. 6.–15. 7. a 1.9. – 30.9. 2. možnost: 15. 6.–15. 7.	2x ročně / 1x ročně