

Plán péče
o
přírodní rezervaci
OLŠINA U SKLENÉHO

na období
2018-2027
(návrh na vyhlášení)

1 Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

- evidenční číslo: 941
- kategorie ochrany: přírodní rezervace
- název území: Olšina u Skleného
- druh právního předpisu,
kterým bylo území vyhlášeno: nařízení
- orgán, který předpis vydal: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- číslo předpisu: ...
- datum platnosti předpisu: ...
- datum účinnosti předpisu: ...

1.2 Údaje o lokalizaci území

- kraj: Vysočina
- okres: Žďár nad Sázavou
- obec s rozšířenou působností: Žďár nad Sázavou
- obec s pověřeným obecním úřadem: Sklené
- obec: Sklené
- katastrální území: Sklené u Žďáru nad Sázavou

Příloha M1: Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 748251, Sklené u Žďáru nad Sázavou

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN(m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
257/3	trvalý travní porost	28	25023	25023
454/5	lesní pozemek	119	39008	39008
Celkem				64031

Ochranné pásmo

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

Katastrální území: 748251, Sklené u Žďáru nad Sázavou

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN(m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
232/1	lesní pozemek	55	19780	3432
232/2	trvalý travní porost	55	756	544
236	lesní pozemek	55	259	19
242	lesní pozemek	28	6687	5072
243	lesní pozemek	28	18080	6062
251	lesní pozemek	28	4520	343
257/4	lesní pozemek	28	16146	5936
454/1	lesní pozemek	119	971014	6674
454/2	lesní pozemek	119	2 222693	15669
454/4	lesní pozemek	119	342609	22232
474/2	ostatní plocha	28	364	180
491	ostatní plocha	133	26569	3529
Celkem				69 692

** výměra ochranného pásma byla stanovena v GIS*

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

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP* plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	3,9008			
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
Trvalé travní porosty	2,5023			
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy			neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	6,4031			

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

- národní park: -
- chráněná krajinná oblast: Žďárské vrchy
- jiný typ chráněného území: CHOPAV Žďárské vrchy

Natura 2000

- ptačí oblast: -
- evropsky významná lokalita: -

Příloha 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

Ekosystémy smrkových olšin a na ně navazujících rašelinných a podmáčených luk a smilkových trávníků s výskytem chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

1.7.2.1 A. ekosystémy

název ekosystému	plocha (%)	popis ekosystému
údolní jasanovo-olšové luhy (L2.2) svaz <i>Alnion incanae</i>	40	Ekosystém prameništích a smrkových olšin s účastí typických prameništích druhů jako např. ostřice řídkoklasá (<i>Carex remota</i>), krabilice chlupatá (<i>Chaerophyllum hirsutum</i>), škarda bahenní (<i>Crepis paludosa</i>), apod., druhů smrkových olšin např. kapradě rozložená a osténkatá (<i>Dryopteris dilatata</i> , <i>D. carthusiana</i>), třtina chloupkatá (<i>Calamagrostis villosa</i>), přeslička lesní (<i>Equisetum sylvaticum</i>), vlhkomilných lesních druhů jako čistec lesní (<i>Stachys sylvatica</i>), kostřava obrovská (<i>Festuca gigantea</i>), apod. Po okrajích přecházejí ve společenstva acidofilních bučin (L5.4) a fragmentárně v podmáčené smrčiny (L9.2B).
vlhké pcháčové louky (T1.5) svaz <i>Calthion</i> v mozaice s vlhkým tužebníkovým ladem (T1.6) svaz <i>Calthion</i>	30	Druhově bohatá luční společenstva s výskytem vzácných a ohrožených druhů. Vyskytují se v mozaice s ostatními typy společenstev, s nimiž tvoří i nevyhraněná společenstva přechodového typu (místy i k M1.7). Roste v nich řada diagnostických i vzácných druhů např. pcháč potoční (<i>Cirsium rivulare</i>), p. bahenní (<i>C. palustre</i>), škarda bahenní (<i>Crepis paludosa</i>), ostřice prosová (<i>Carex panicea</i>), o. obecná (<i>C. nigra</i>), o. prodloužená (<i>C. elongata</i>), kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>), starček potoční (<i>Tephroseris crispa</i>), prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>) apod. Místy se uplatňují výrazné dominanty jako skřípina lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>), tužebník jilmový (<i>Filipendula ulmaria</i>), krabilice chlupatá (<i>Chaerophyllum hirsutum</i>) či ostřice zobánkatá (<i>Carex rostrata</i>).
Nevápnitá mechová slatiniště (R2.2) svazy <i>Sphagno warnstorffii</i> - <i>Tomentypnion nitensis</i> , <i>Caricion canescenti-nigrae</i>	5	Druhově bohatá společenstva rašelinných luk, v nichž roste řada vzácných druhů. Porostům dominují ostřice (<i>Carex panicea</i> , <i>C. nigra</i> , <i>C. echinata</i>) se suchopýry (<i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>E. latifolium</i>) či vachtou trojlistou (<i>Menyanthes trifoliata</i>). Mimo to zde rostou i kruštík bahenní (<i>Epipactis palustris</i>), suchopýrek alpský (<i>Trichophorum alpinum</i>), tolíje bahenní (<i>Parnassia palustris</i>), prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>) či pětiprstka žežulník (<i>Gymnadenia conopsea</i>) a dále např. kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>), starček potoční (<i>Tephroseris crispa</i>), apod. Bohatě vyvinuté je i mechové patro, ve kterém se objevují kostrbatec zelený (<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>), rašeliník Warnstorffův (<i>Sphagnum warnstorffii</i>), vlasolistec vlhkolistý (<i>Tomentypnum nitens</i>) či zelenka hvězdovitá (<i>Campylium stellatum</i>), aj.
Mezofilní podhorské smilkové trávníky (T2.3B) svaz <i>Violion caninae</i>	2	Krátkostébelné, nízkoproduktivní a druhově bohaté trávníky s dominancí travin a graminoidů. Mezi dominanty patří kostřava vláskovitá (<i>Festuca filiformis</i>), tomka vonná (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), smilka tuhá (<i>Nardus stricta</i>), apod. Významný je výskyt velmi početné populace všivce lesního (<i>Pedicularis sylvatica</i>).

1.7.2.2 B. druhy

B1. druhy rostlin

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
kruštík bahenní (<i>Epipactis palustris</i>)	desítky stabilní populace	C2, §2 CITES	rašelinné čočky při V hranici luční části
pětiprstka žežulník (<i>Gymnadenia conopsea</i>)	nižší desítky slabší populace	C2, §3 CITES	pouze na rašelinné prameniště čočky, dříve i v Z polovině luk
suchopýrek alpský (<i>Trichophorum alpinum</i>)	jednotlivé trsy slabá populace	C2, §2	rašelinné části ZCHÚ při J hranici v okolí rašelinné čočky

Červený seznam cévnatých rostlin (Grulich 2012; C2 – silně ohrožený, C3 – ohrožený, C4a – vzácnější taxony vyžadující pozornost – méně ohrožené).

Kategorie podle vyhl. č. 395/1992 Sb.: §2 – silně ohrožený, §3 – ohrožený.

CITES – Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

B2. druhy živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
žluna šedá (<i>Picus canus</i>)	1 hnízdící pár	VU, EU I	doupné olše
kulíšek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>)	1 pár, loviště, hnízdění	VU, §2	doupné stromy (olše, smrky),

Červené seznamy: obratlovci (Chobot et al. 2017; VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený),

Kategorie podle vyhl. č. 395/1992 Sb.: §1 – kriticky ohrožený, §2 – silně ohrožený, §3 – ohrožený.

EU I – příloha I Směrnice Rady Evropských společenství 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků ze dne 2. dubna 1979

1.8 Cíl ochrany

Zachování společenstev údolních jasanovo-olšových luhů a druhově bohatých lučních společenstev s výskytem řady vzácných a ohrožených druhů. Za tímto cílem pravidelně sklízet travní porosty, redukovat rákosinu, eliminovat rozrůstání dřevin a zachovávat vodní režim lokality.

2 Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

1.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Území se nachází v široce rozevřeném údolí Sklenského potoka na jižním okraji lesního komplexu v geomorfologickém okrsku Devítiskalské vrchoviny asi 1 km severovýchodně od obce Sklené v nadmořské výšce 720 – 730 m. Podloží tvoří migmatity a ortoruly moldanubika. Od JV zasahují do ZCHÚ i pararuly. Na JV a V od lokality se nacházejí vložky amfibolitu a J od území i peridotit serpentinizovaný a serpentinit. Lokalizace těchto hornin zřejmě ovlivňuje výskyt minerálně náročnějších druhů.

Lesní společenstva tvoří smrkové olšiny as. *Piceo abietis-Alnetum glutinosae* a pramenišní jasanové olšiny as. *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*, které přecházejí k vlhkým podmáčeným smrčínám as. *Equiseto sylvatici-Piceetum abietis* a k horským acidofilním bučinám as. *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*. Ve společenstvech pramenišních olšin rostou typické druhy -ostřice řídkoklasá (*Carex remota*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), škarda bahenní (*Crepis paludosa*), vrbina hajní (*Lysimachia nemorum*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*) či řeřišnice hořká (*Cardamine amara*). Bohaté bylinné patro doplňují další vlhkomilné lesní druhy jako čistec lesní (*Stachys sylvatica*), ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*), starček hercynský (*Senecio hercynicus*), atd. Přistupují druhy s acidofilní tendencí a druhy vyšších poloh jako třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), kokořík přeslenitý (*Polygonatum verticillatum*) či čarovník alpský (*Circaea alpina*). V mechovém patře jsou hojně zastoupeny např. baňatka zakřivená (*Brachythecium reflexum*), hájovka chluponosá (*Cirriphyllum piliferum*), křehutka různolistá (*Chiloscyphus profundus*), dvouhrotec chvostnatý (*Dicranum scoparium*), měřík trsnatý (*Mnium hornum*) či měřík příbuzný (*Plagiomnium affine*), atd.

Západní část ZCHÚ je tvořena druhově bohatými lučními společenstvy. Floristicky nejzajímavější jsou slatinné a rašelinné části navazující na JV na podmáčené až rašelinné smrčiny v blízkosti Sklenského potoka. V luční části pokračuje pramenná zrašelinělá čocka, na níž se vyskytují mírně kyselá rašeliniště a rašelinné louky svazu *Caricion canescenti-nigrae* (asociace *Caricetum nigrae*) a slatiniště s kalcikolními druhy a kalcitolerantními rašeliníky svazu *Sphagno warnstorffii-Tomentypnion nitensis* (asociace *Campylio stellati-Trichophoretum alpini*). V tomto segmentu je soustředěn výskyt podstatné části vzácných druhů. Roste zde několik druhů čeledi *Orchidaceae* – kruštík bahenní (*Epipactis palustris*), pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a bradáček vejčitý (*Listera ovata*). Další z nejvýznamnějších druhů jsou suchopýrek alpský (*Trichophorum alpestre*), suchopýr širolistý (*Eriophorum latifolium*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*) či tolije bahenní (*Parnassia palustris*). Společenstvům mimo zmíněné druhy dominují další typické druhy, zejména pak graminoidy - ostřice prosová (*Carex panicea*), o. ježatá (*C. echinata*) a o. obecná (*C. nigra*). Spolu s nimi se vyskytuje řada diagnostických druhů – pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), apod. Bohatě vyvinuté mechové patro tvoří např. kostrbatec zelený (*Rhytidiadelphus squarrosus*), rašeliník Warnstorffův (*Sphagnum warnstorffii*), vlasolistec vlhkolistý (*Tomentypnum nitens*) či zelenka hvězdovitá (*Campylium stellatum*). Plošně nejzastoupenější jsou společenstva vlhkých pcháčových luk svazu *Calthion*, ve kterých místy převládají výrazné dominanty jako skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*),

tužebníků jilmový (*Filipendula ulmaria*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*) či ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*). Ty tvoří nejzastoupenější asociace *Scirpetum sylvatici* či *Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum ulmarie*. Zachovalé, druhově bohaté porosty as. *Angelico sylvestris-Cirsietum palustris* tvoří typické druhy jako např. děhel lesní (*Angelica sylvestris*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), pomněnka hajní (*Myosotis nemorosa*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*) či pcháč bahenní (*Cirsium palustre*) a pcháč potoční (*C. rivularis*), apod. Mechové patro těchto společenstev není příliš vyvinuto. V S až SZ části ZCHÚ se nacházejí druhově bohatá společenstva mezofilních podhorských smilkových trávníků svazu *Violion caninae*. Výrazně v nich dominují trávy a graminoidy jako např. kostřava vláskovitá (*Festuca filiformis*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), smilka tuhá (*Nardus stricta*), ostřice kulonosná (*Carex pilulifera*) či bika mnohokvětá (*Luzula multiflora*). Z typických bylin pak např. mochna nátržník (*Potentilla erecta*), kopretina irkutská (*Leucanthemum ircutianum*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*), vítod obecný (*Polygala vulgaris*) a nejvýznamnější je silná populace všivce lesního (*Pedicularis sylvatica*).

V centrální části (při SV hranici lučních společenstev) se nalézají terestrická rákosina, která prorůstá do cenných lučních biotopů. V jejím podrostu, zejména ve světlejších okrajích, se doposud nacházejí druhy vlhkých pcháčových a rašelinných luk.

Potok hostí larvy chrostíků rodu *Limnephillus*, pošvatek a jepic. V pobřežní zóně žijí četní střevlíkovití brouci rodů *Carabus*, *Pterostichus* a *Bembidion* aj. Ve vysokostébelných partiích žije saranče mokřadní (*Stethophyma grossum*). Hojně jsou obojživelníci, zejména čolek horský (*Triturus alpestris*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), řidčeji zde žije rosnička zelená (*Hyla arborea*). Louky a lesní okraje obývají ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) a zmije obecná (*Vipera berus*). Hnízdí zde linduška luční (*Anthus pratensis*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*), cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*), zalétá konipas horský (*Motacilla cinerea*), aj.

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, další poznámky
kruštík bahenní (<i>Epipactis palustris</i>)	desítky stabilní populace	§2	rašelinné čocky při V hranici luční části
tolije bahenní (<i>Parnassia palustris</i>)	desítky slabší populace	§3	nejvíce v JV části lučních porostů, zejména v okolí stružek
suchopýrek alpský (<i>Trichophorum alpinum</i>)	jednotlivé trsy slabá populace	§2	rašelinné části ZCHÚ při J hranici v okolí rašelinné čocky
pětiprstka žežulník (<i>Gymnadenia conopsea</i>)	až nižší desítky slabší populace	§3	pouze na rašelinné prameniště čocke, dříve i v Z polovině luk
vachta trojlistá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	stovky silná populace	§3	roztroušeně po ploše ZCHÚ, zejména v blízkosti potůčku a odvodňovacích stružek
všivec lesní (<i>Pedicularis sylvatica</i>)	stovky silná populace	§2	louky zejména v SZ části
prstnatec Fuchsův (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>)	jednotlivě slabá populace	§3	příkop u V hranice ZCHÚ
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	stovky vitální populace	§3	vlhké pcháčové louky

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu, další poznámky
čolek horský (<i>Triturus alpestris</i>)	nestanoveno	§2	v celé ploše, preferuje vlhčí místa, rozmnožování v příkopech se stojící vodou
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	nestanoveno	§3	v celém území
rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>)	roztroušeně	§2	luční enkláva
ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	nestanoveno	§2	v celém území, preferuje osluněné okraje lesa a louky
zmije obecná (<i>Vipera berus</i>)	vzácně	§1	okraje lesa, vlhké louky
bramborníček hnědý (<i>Saxicola rubetra</i>)	1 pár	§3	luční enkláva
kulíšek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>)	1 pár, loviště, hnízdění	§2	doupné stromy (olše, smrky)

Kategorie podle vyhl. č. 395/1992 Sb.: §1 – kriticky ohrožený, §2 – silně ohrožený, §3 – ohrožený.

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

a) ochrana přírody

Územní ochrana daného území byla realizována vyhlášením v kategorii chráněný přírodní výtvar Usnesením Rady ONV Žďár nad Sázavou č. 333/13 ze dne 25. 7. 1985 a dále upraveno vyhláškou ONV Žďár nad Sázavou ze dne 16. 4. 1987. Přílohou vyhlášky č. 395/1992 Sb. bylo území převedeno do kategorie přírodní rezervace. V roce 2005 bylo území zaměřeno geometrickým plánem č. 172-123/2005. V území byla v souladu s předešlými plány péče prováděna opatření k podpoře předmětů ochrany. Pozitivní vliv.

b) lesní hospodářství

Lesy přírodní rezervace jsou převážně smrkové, v západní části lesního pozemku se nachází přestárlá olšina, která je postupně obnovována s využitím přirozené i umělé obnovy. Vznikající porost je však převážně smrkový, nedostatek světla a kyselý smrkový opad má negativní vliv na bylinné patro a vede až k jeho úplnému vymizení.

V nedávné době došlo k zalesnění a převodu trvalých travních porostů v OP ZCHÚ na PUPFL. Tím bylo území do budoucna naprosto izolováno. Tento zásah se může velice negativně projevit v diverzitě ZCHÚ. Významný negativní vliv. Negativně působícím faktorem jsou lesnické meliorace v blízkosti ZCHÚ. Negativní vliv.

c) zemědělské hospodaření

Vliv předešlého období ponechání ladem se po obnově pravidelného managementu podařilo eliminovat. Pozitivní vliv.

d) myslivost

Území je součástí honitby Světnov Lesního družstva obcí Přibyslav. Bez vlivu na předměty ochrany.

e) rekreace a sport

Území není turisticky využíváno. Bez vlivu na předměty ochrany.

2.2 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Výnos Ministerstva kultury ČSR ze dne 25. 5. 1970 č. j. 8908/70-II/2, o zřízení chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy
- Plán péče o CHKO Žďárské vrchy na období 2011 – 2020
- Vládní nařízení č. 40/1978 o zřízení CHOPAV (chráněná oblast přirozené akumulace vody) Žďárské vrchy.
- Územní plán obce Sklené u Žďáru nad Sázavou
- Lesní hospodářský plán LHC LDO Přibyslav na období 1. 1. 2009 – 31. 12. 2018

2.3 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch**Základní údaje o lesích**

Přírodní lesní oblast	16 – Českomoravská vrchovina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 515613LDO Přibyslav
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	3,9008
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2009 - 31. 12. 2018
Organizace lesního hospodářství	LS 02 – Račín LDO Přibyslav
Nižší organizační jednotka	Lesnický úsek 04 - Světnov

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT (Poleno, Vacek a kol. 2007)	Výměra (ha)	Podíl (%)
5L	Montánní jasanová olšina	OL 7, SM 2, JS 1, KL +, JLH +	2,385 7	60,53
6V	Vlhká smrková bučina	BK 3, JD 4, SM 1, JS 1, KL 1, JLH +	1,050 1	26,65
6G	Podmáčená smrková jedlina	SM 5, JD 5, BR (BRP) +, BK +, OL +	0,505 2	12,82
Celkem			3,941 0	100

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
SM	smrk ztepilý	3,131 7	80,52	0,832 9	21,14
JD	jedle bělokorá	-	-	0,671 5	17,04
Listnáče					
BK	buk lesní	-	-	0,315 2	8,00
KL	javor klen	0,003 9	+	0,107 3	2,72
OL	olše lepkavá	0,756 6	19,45	1,667 2	42,30
JS	jasan ztepilý	0,003 9	+	0,343 0	8,70
BR (BRP)	bříza bělokorá (bříza pýřitá)	0,003 9	+	0,000 5	+
JLH	jilm horský	-	-	0,003 4	+
Celkem		3,900 0	100,00	3,941 0	100,00

* zastoupení „+“ se pro výpočty považuje za 0,1 %

** výměra je orientační, určená v GIS z obrysových a typologických map

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

Příloha M4: Lesnická mapa typologická

Příloha M5: Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název vodního toku	Sklenský potok
Číslo hydrologického pořadí	124730000100
Úsek dotčený ochranou (řkm od – do)	5,3 ř.km – 5,61 ř.km (odměřeno v GIS na podkladu ZABAGED)
Charakter toku	pstruhový
Příčné objekty na toku	nejsou
Manipulační řád	není
Správce toku	Lesy ČR, s. p.;
Správce rybářského revíru	MO MRS Žďár nad Sázavou
Rybářský revír	není – je to odchovný potok, rozhodnutí MŽP 201/185/93-310
Zarybňovací plán	není

Základní údaje o nelesních pozemcích

Příloha T2: Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

Příloha M3: Mapa dílčích ploch

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

Opatření v ZCHÚ byla prováděna v souladu s předešlými plány péče. Pravidelné jednosečné sklízení luk se jeví jako dostačující úroveň managementu pro luční společenstva. V sečení je nutno pokračovat. Vhodné je zvýšit intenzitu částečného potlačování rákosiny.

Výrazně negativní vliv bude mít v budoucnu naprostá izolace od okolních ploch bezlesí, která nastala zalesněním sousedních lučních parcel v II. zóně odstupňované ochrany. Projevy budou zřejmé až s postupem času, nicméně fatální dopad může mít izolace na některé populace bezobratlých a projevit se může i v polinační krizi některých cílových druhů rostlin. Proto by mělo být v maximální možné míře prosazováno a realizováno vytvoření koridoru na nejbližší plochy bezlesí a maximálně šetrné provádění managementu pro podporu izolovaných populací, zejména entomocenóz.

Nedostatečná pozornost byla věnována obnově olšiny. Dožívající porost olše lepkavé je postupně nahrazován výsadbami s převahou smrku ztepilého.

2.5 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Do kolize se mohou dostat termíny a rozsah opatření, které jsou zásadní pro předměty ochrany s rozsahem opatření, nutných pro podporu entomocenóz v ploše ZCHÚ. S přihlédnutím k faktu, že naprostá izolace lokality znemožní komunikaci populací druhů hmyzu vázaných na bezlesá stanoviště s okolím, je nutné provádět opatření s maximálním ohledem i na entomocenózy. Jejich podporu je možné realizovat citlivým plánováním různých typů mozaikovitě seče nebo přímo vytvořením koridoru na okolní bezlesá stanoviště. V případě plánování mozaikovitě seče se mohou kolizními stát termíny a pravidelnost sečí. Potom je nutno zohlednit zejména aktuální kvalitu fytocenóz a mozaiku volit maximálně citlivě ve vztahu ke kvalitě rostlinných společenstev. Bez umožnění komunikace s okolními bezlesými biotopy by neměla nastat situace, kdy bude plocha celého ZCHÚ posečena v krátkém časovém horizontu.

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 lesní pozemky

Lesy přírodní rezervace jsou převážně smrkové, v západní části lesního pozemku se nachází přestárlá olšina, která je postupně obnovována s využitím přirozené i umělé obnovy. Vznikající porost je však převážně smrkový, nedostatek světla a kyselý smrkový opad má negativní vliv na bylinné patro a vede až k jeho úplnému vymizení. Aby nedošlo k úplnému zániku tohoto biotopu, je třeba podpořit obnovu olše, primárně přirozenou, při jejím nedostatku však lze přistoupit i k obnově umělé.

Hospodaření bude dále směřovat k podpoře přirozené druhové skladby. Přimíšené a vtroušené dřeviny budou dosazovány skupinkovitě. Cílem veškerých lesnických zásahů je dosáhnout přírodě blízkého lesa s bohatým bylinným patrem. 10 % zásoby při mýtních úmyslných těžbách bude v porostu ponecháno k zetlení.

Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa		Soubory lesních typů	
59	Les zvláštního určení		5L, 6V, 6G	
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin				
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)			
5L	OL 7, SM 2, JS 1, KL +, JLH +			
6V	JD4, BK3, SM1, KL1, JS1, OL1, JLH+, KR+			
6G	JD 5, SM 4, OL 1, BR (BRP) +, KL +, BK +			
Porostní typ A			Porostní typ B	
smrkový			olšový	
Základní rozhodnutí				
Hospodářský způsob (forma)				
podrostní, násečný			násečný	
Obmýtl	Obnovní doba		Obmýtl	Obnovní doba
-	-		-	-
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty				
Přeměna druhové skladby směrem k přírodě blízké, věková diferenciacie			Udržení světlého lesa s převahou olše	
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií				
Jednotlivý až skupinovitý výběr, clonná seč; maloplošné obnovní prvky s výsadbou druhů přirozené skladby			Náseky, podpora přirozené regenerace olše, výsadba ostatních druhů přirozené skladby	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento MZD při obnově porostu				
OL, JS, KL, JLH, JD, BK, BR (BRP)				
Min. 30 % MZD				
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)				
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově		
5L	Dřeviny přirozené			
6V	druhové skladby dle			
6G	aktuálních podmínek			
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií				
Ochrana proti zvěři, případně buření; prořezávky a probírky s cílem podpory přirozené druhové skladby				
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií				
Přednostní využití biologických metod ochrany lesa. Asanace kůrovcové hmoty odvezením.				
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií				
Nahodilé těžby je možné zpracovávat běžnými lesnickými postupy. Listnaté dřevo ponechávat v porostu k zetlení.				
Poznámka				
Vyloučit budování nových melioračních sítí, použití těžké mechanizace omezit na období deletrvajícího sucha, případně zámrazu. Při mýtní úmyslné těžbě ponechávat 10 % zásoby k zetlení, přednostně listnaté dřevo nastojato.				

b) péče o vodní toky

Koryto potoka bude dále ponecháváno bez zásahu s výjimkou zachování průtočnosti.

c) péče o nelesní pozemky

Příloha T2: Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

Příloha M3: Mapa dílčích ploch

Rámcová směrnice péče o nelesní plochy

Typ managementu	Kosení lučních společenstev s vyklížením hmoty
Vhodný interval	obvykle 1x za rok (viz upřesňující podmínky)
Minimální interval	1x za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka,
Kalendář pro management	VI, VII, VIII, IX (viz upřesňující podmínky)

Upřesňující podmínky pro kosení:

Kosení a odstraňování biomasy je nutné provádět ručně nesenou nebo ručně vedenou mechanizací. Vzhledem k únosnosti stanoviště je naprosto nežádoucí užití lehké a těžké mechanizace. Na ploše je vhodné ponechávat nedosečky, jejichž rozmístění musí být voleno citlivě a odrážet aktuální stav vegetace. Nedosečky budou voleny tak, aby plochy s nimi nebyly ohroženy degradací společenstva.

Typ managementu	Redukce terestrické rákosiny kosením
Vhodný interval	obvykle 2x za rok (viz upřesňující podmínky)
Minimální interval	1x za rok
Prac. nástroj / hosp. zvíře	kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka,
Kalendář pro management	1. seč červen až červenec, 2. seč září-počátek října

Upřesňující podmínky pro kosení rákosiny:

Pro redukci rozrůstající se terestrické rákosiny je vhodné sekat žádoucí část 2x za rok. 1. seč proběhne zhruba od poloviny června do poloviny července a to na vysoké strniště (v horní 1/3 s květenstvím) bez odklizení hmoty a v pozdním termínu (září až počátek října) se provede 2. seč na nízké strniště včetně odklizení hmoty. Toto opatření je vhodné provádět několik let za sebou. Jednorázové provedení pozbývá významu.

Typ managementu	vyřezávání náletových dřevin
Vhodný interval	1x za 10 let
Minimální interval	10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, pila
Kalendář pro management	září - březen
Upřesňující podmínky	Likvidace v období vegetačního klidu, pálení na hromadách

Upřesňující podmínky pro vyřezávání dřevin:

Vyřezávání dřevin bude mít za úkol brzdění sukcese a nástupu dřevin v ploše ZCHÚ. Výřezy dřevin je nutné vždy situovat do období vegetačního klidu. Jako vhodné se mimo vyřezávání náletových dřevin jeví alespoň prosvětlování či vyvětvování vzrostlých stromů po obvodu luční části. Vzniklou hmotu je nutno z plochy odstranit a zlikvidovat mimo luční části ZCHÚ. Možné je pálení na hromadách či ponechání na místě jako útočiště pro další organismy. Vždy

nutno konzultovat se SCHKO. Vzhledem k obecnému nedostatku osvětleného odumírajícího a mrtvého dřeva a nabídky nik, které mrtvé dřevo poskytuje, je možné provádět zásahy do dřevin, které by obecně mohly být hodnoceny jako nedovolené (ve smyslu § 7 ZOPK a § 2 vyhlášky č. 189/2013 Sb.), např. sesazování korun, vytváření torz, záměrné vytváření defektů, apod., pokud budou mít zásahy za cíl tvorbu vhodných nik, biotopů a podporu biodiverzity.

Typ managementu	Tvorba raně sukcesních stádií
Vhodný interval	Dle potřeby (viz upřesňující podmínky)
Minimální interval	
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční nářadí, pálení na hromadách
Kalendář pro management	VIII-III

Upřesňující podmínky pro tvorbu raně sukcesních stádií:

Tvorba raně sukcesních plošek má za cíl podpořit populace entomocenóz, které iniciální stádia intenzivně využívají (zdroj minerálů, místo vývoje jednotlivých vývojových stádií, potravní nika, apod.). Existenci ploch lze zajistit drobnými disturbancemi, které povedou k obnažení půdního povrchu. Dosaženo jich může být několika způsoby, které mohou být kombinovány a nebudou v rozporu s předměty ochrany. Různé technologie tvorby podpoří jiný cíl. Přímou tvorbu lze využít ručního nářadí tím, že na vhodných mikrostanoविष्ठích bude stržen drn a odhalen holý povrch. Obdobného efektu lze docílit i pálením klestu a biomasy na hromadách. Při využití pálení klestu či biomasy je nutno umisťovat spáleniště do míst, kde nehrozí negativní ovlivnění společenstva (zejména oxidy fosforu). Vždy je nutné konzultovat a konkretizovat přesně lokalizaci, podmínky pálení, následné odstranění či ponechání popela, apod. se SCHKO a dbát striktně na jejich dodržování. V prostoru ZCHÚ je vhodné, aby byla taková plocha dostupná průběžně. Obnovu, respektive časový interval je tedy nutno podřídit životnosti, technologii a účelu tvorby raně sukcesních ploch.

d) péče o rostliny

Zajistit ruční kosení louky s redukcí náletů dřevin a vyklizením hmoty z plochy pro zlepšení podmínek výskytu chráněných a ohrožených druhů rostlin. Zachovat stabilní hladinu vody.

e) péče o živočichy

Vzhledem k naprosté izolaci celé lokality je nutné maximálně podpořit populace entomocenóz v ZCHÚ. Toho lze dosáhnout citlivým plánováním nedosečků (vždy podle aktuálního stavu fytocenózy), vytvořením vhodných nik v obvodových částech ZCHÚ – např. prosvětlením stávajících nárostů dřevin, jejich vyvětřováním, apod. Významně podpořit populace bezobratlých lze i tvorbou tzv. raně sukcesních ploch. Ty mohou být např. zdrojem minerálů (např. pro motýly), vývojovou nikou (blanokřídlí), apod. V ideálním případě je žádoucí vytvoření alespoň minimálního koridoru pro migraci nelesní bioty. Dále je nutné zachovat stabilní hladinu vody.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

- Příloha T2:** Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich
Příloha M3: Mapa dílčích ploch

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

Na lesních parcelách v ochranném pásmu je třeba vyloučit odvodňování a používání biocidů, dále lze hospodařit běžnými lesnickými postupy, při obnově dodržovat minimální podíl MZD, který by dále neměl být snižován. V OP je vhodné vytvořit koridor umožňující komunikaci plochy ZCHÚ s okolními nelesními biotopy.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území bylo zaměřeno geometrickým plánem 172-123/2005 a hranice stabilizovány hraničníky. Pravidelně obnovovat pruhové značení a označení dvěma tabulemi. Stávající označení je dostatečné.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Nejsou potřebné.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Zajistit alespoň občasnou kontrolu strážní službou.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Zachovat stávající označení území kombinované s informační tabulí pro veřejnost, která byla zřízena v rámci projektu „Posílení návštěvnické infrastruktury ZCHÚ“.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

V době platnosti plánu péče provést zoologický inventarizační průzkum (bezobratlí), fytoocenologický, floristický, bryologický a mykologický inventarizační průzkum.

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 označení území 2 ks tabulí přírodní rezervace	-	1 000,-
obnova pruhového značení (1 200m)	-	1 800,-
zpracování inventarizačních průzkumů (5 ks)	-	37 000,-
podsadba JD (0,2 ha) s oplocením	-	96 000,-
tvorba raně sukcesních ploch řádově m ² (ruční stržení drnu)	-	1 500,-
redukce dřevinného náletu s vyklizením hmoty (0,2 ha)	-	15 000,-
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-	152 300,-
Opakované zásahy		
ruční kosení s vyklizením hmoty (1,65 ha)	32 000,-	320 000,-
Kosení rákosiny (0,08 ha)	2 400,-	24 000,-
Opakované zásahy celkem (Kč)		344 000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)		496 300,-

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Buček A. et Lacina J. (1982): Významné segmenty krajiny CHKO Žďárské vrchy. – Ed. Geogr. Úst. ČSAV Brno.
- Čech L., Šumpich J., Zabloudil V. et al.: Jihlavsko. – In: Mackovčin P. et Sedláček M. (eds): Chráněná území ČR, svazek XII. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Farkač J., Král D. & Škorpík M. [eds.] (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. AOPK ČR, Praha. 760 pp.
- Chobot K., Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.
- Chytrý M. et al. (2001): Katalog biotopů České republiky, AOPK ČR, Praha.
- Juříčka J. (2015): Floristický a vegetační inventarizační průzkum PR Olšina u Skleného, Muzeum Vysočiny Jihlava, p. o. – depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy.
- Poleno Z., Vacek S. et al. (2007): Pěstování lesů II - Teoretická východiska pěstování lesů. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy
- Rezervační kniha PR Olšina u Skleného – depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy.

4.3 Seznam používaných zkratek

OP – ochranné pásmo

CHKO – chráněná krajinná oblast

CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod

IUCN – International Union for Conservation of the Nature

MOMRS – místní organizace moravského rybářského svazu

MZD – meliorační a zpevňující dřeviny

ONV – okresní národní výbor

KN – katastr nemovitostí

PP – plán péče

SCHKO – správa chráněné krajinné oblasti

ZCHÚ – zvláště chráněná území

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	2
1.4	Výměra území a jeho ochranného pásma	3
1.5	Překryv území s jinými chráněnými územími	4
1.6	Kategorie IUCN	4
1.7	Předmět ochrany ZCHÚ.....	4
1.8	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.....	9
2.3	Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	10
2.4	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	10
2.5	Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	12
2.6	Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	12
3	Plán zásahů a opatření.....	13
3.1	Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	13
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 území	17
4	Závěrečné údaje.....	18
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	Seznam používaných zkratk.....	19
	Obsah.....	20
	Seznam příloh.....	21

Seznam příloh

Tabulky

- **Příloha T1:** Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
- **Příloha T2:** Popis dílčích ploch a objektů 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
- **Příloha M4:** Lesnická mapa typologická
- **Příloha M5:** Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

Příloha T1

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	průměrná výška porostu (m)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost
247 D 2a	0,20	59/A	SM OL	95 5	8	D	prořezávka s podporou listnáčů (40 %)	2
247 D 2b	0,14		SM OL	99 1	12	D	prořezávka s podporou listnáčů (40 %)	2
247 D 6	1,86		SM OL	95 5	26	D	probírka ve SM (30 %) clonná seč, vytvoření předsunutých obnovních prvků (10 %) výsadba JD (0,2 ha), ochrana oplocenkou	2 3
247 D 16/1	1,70	59/B	OL	70	30	C	prořezávka s podporou listnáčů ve spodní etáži (40 %)	2
			SM	30			násek k podpoře přirozeného zmlazení OL (45 %)	1
			KL BR JS	+ + +			holá seč - domýcení horní etáže (45 %) 10 % zásoby bude ponecháno k zetlení	3

* **naléhavost** - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

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

****stupeň přirozenost** (vyhláška č. 64/2011 Sb.)

- A les původní
- B les přírodní
- C les přírodě blízký
- D les kulturní
- E les nepůvodní

Příloha T2:

Popis dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění	poznámka
1	Zrašelinělé prameniště se slatinnými společenstvy	0,21	Zrašelinělé prameniště se slatinnými společenstvy Zachování druhově bohatých lučních společenstev.	Ruční kosení s odklizením hmoty	1	VII-IX	1x ročně až 1x za 2(3) roky,	
				Výřez náletových dřevin	2	XI-III	Podle potřeby	
				Údržba povrchové stružky.	2	IV-X	Podle potřeby	
2	Luční porosty pcháčových a tužebníkových luk	1,44	Mozaika pcháčových a tužebníkových luk. Zachování druhově bohatých lučních společenstev.	Ruční kosení s vyklizením hmoty	1	VI - IX	1 (2)x ročně až 1x za 2 roky	
				Výřez náletových dřevin	1	IX - III	Podle potřeby	
3	Hráz bývalého rybníka	0,13	Stará hráze rybníka s porosty T2.3 a nálety dřevin Zachování společenstev se soliterami dřevin	Ruční kosení s odklizením hmoty	1	VII - IX	1x ročně až 1x za 2(3) roky	
				Výřez náletových dřevin	2	IX-III	Podle potřeby	
				Tvorba raně sukcesních ploch	2	IX-III	Podle potřeby	
4	Terestrická rákosina	0,08	Souvislý porost rákosiny na bývalém prameništi. Omezení rozrůstání rákosiny do lučních porostů	Ruční kosení s vyklizením hmoty, zamezení rozrůstání do lučních porostů.	1	VI-IX	Minimálně 1x ročně, ideálně 2x ročně	Viz upřesňující podmínky v kap. 3.1.1
5	Nárosty a náletové dřeviny v luční části	0,68	Zarostlé okraje luční části. Zajištění členitého okraje, omezit rozrůstání do lučních společenstev.	Prosvětlení a redukce dřevin. Podpora bohatšího druhového složení.	2	X - III	Podle potřeby	
6	Sklenský potok	0,04	Koryto Sklenského potoka. Zachování meandrujícího toku a břehových porostů.	Údržba břehových porostů a zajištění průtočnosti koryta.	3	IX-III	Podle potřeby	

* **naléhavost** - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

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