

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta životního prostředí

Katedra ekologie



**Tvorba a údržba sekundárních biotopů tetřívka
obecného (*Lyrurus tetrix*) v ptačí oblasti
Doupovské hory**

Diplomová práce

Autorka práce: Bc. Barbora Klementová

Vedoucí práce: prof. RNDr. Karel Šťastný, CSc.

2020



Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autorka práce: Bc. Barbora Klementová
Studijní program: Krajinné inženýrství
Obor: Regionální environmentální správa
Vedoucí práce: prof. RNDr. Karel Šťastný, CSc.
Garantující pracoviště: Katedra ekologie
Jazyk práce: Čeština

Název práce: **Tvorba a údržba sekundárních biotopů tetřívka obecného (Tetrao tetrix) v ptačí oblasti Doupovské hory.**

Název anglicky: **Creation and maintenance of secondary habitats of the Black Grouse in the Doupovské hory Mts. Special Protection Area.**

Cíle práce: Cílem diplomové práce je vypracovat projekt, který by zajistil zlepšení podmínek pro existenci populace tetřívka obecného v ptačí oblasti se zaměřením na území vojenského újezdu Hradiště. Tohoto cíle by mělo být dosaženo prostřednictvím komplexu praktických opatření, která by spočívala ve zlepšení kvality stanovišť, rozšíření ploch potenciálně vhodných biotopů a ve snížení intenzity predáčního tlaku na stávající populaci.

Metodika: Projekt bude zahrnovat vytvoření několika tetřívčích center rozmístěných v celém zájmovém území Doupovských hor. V každém tomto centru se naplánuje tvorba mozaikovitě utvářeného prostředí s žirnými plochami a úkryty vhodnými pro tetřívka obecného v lokalitách současného nebo dřívějšího výskytu tak, aby vytvářely vhodné habitaty. V projektu bude vypracován podrobný rozpočet s odhadem nákladů na tento projekt a mapové podklady jednotlivých tokanišť.

Doporučený rozsah práce: 30-50 stran

Klíčová slova: Tetřívek obecný, Doupovské hory, tvorba a údržba vhodného prostředí

Doporučené zdroje informací:

1. Hora J., Brinke T., Vojtěchovská E., Hanzal V., Kučera Z. (eds.), 2010: Monitoring druhů přílohy I směrnice o ptácích a ptačích oblastí v letech 2005-2007. 1. vydání Praha: Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.
2. Hora J., Čihák K., Kučera Z. (eds.), 2015: Monitoring druhů přílohy I směrnice o ptácích a ptačích oblastí v letech 2005-2007. Příroda 33.
3. Pechman P., 2014: Hnízdní rozšíření a početnost tetřívka obecného (Tetrao tetrix) v Doupovských horách. Bakalářská práce, Fakulta lesnická a dřevařská ČZU v Praze.
4. Šťastný K., Bejček V., Hudec K., 2005: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003. Aventinum, Praha
5. Šťastný K., Hudec K. (eds.) 2005: Fauna ČR. Ptáci 2/I. Academia Praha.
6. Tejrovský V., 2000: Současné rozšíření tetřívků v Doupovských horách. Tetřevovití – Tetraonidae na přelomu tisíciletí. Sborník příspěvků z mezinárodní konference konané 24.-26. března 2000 v Českých Budějovicích: 106-109.

Předběžný termín obhajoby: 2019/20 LS - FŽP

Elektronicky schváleno: 29. 3. 2019
doc. Ing. Jiří Vojar, Ph.D.
Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno: 29. 3. 2019
prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.
Děkan

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma: Tvorba a údržba sekundárních biotopů tetřívka obecného (*Lyrurus tetrrix*) v ptačí oblasti Doupovské hory vypracovala samostatně a citovala jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použila a které jsem rovněž uvedla na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědoma, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V Praze dne

Bc. Barbora Klementová

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala prof. RNDr. Karlovi Šťastnému, CSc. za odborné a metodické vedení diplomové práce. Dále děkuji Střední lesnické škole v Hranicích a České zemědělské univerzitě v Praze za poskytnutí kvalitního odborného vzdělání. V neposlední řadě také děkuji Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR, zejména zaměstnancům Ing. Petrovi Jiskrovi a Bc. Vítu Tejrovskému za konzultace a poskytnutí dat k monitoringu tetřívka obecného, taktéž i vedení Vojenského újezdu Hradiště, které umožnilo vstup na území Výcvikového vojenského prostoru (VVP) Hradiště. Nemalé poděkování patří firmě Taxles s.r.o. za poskytnutí programu na tvorbu mapových podkladů. Dále nesmím opomenout poděkovat Vojenským lesům a statkům ČR, Lesům České republiky a Správě Krkonošského národního parku za poskytnutí potřebných materiálů k dané problematice.



“Příroda není naše dědictví po předcích, ale naše půjčka od potomků.”

Antoine de Saint-Exupéry

Tvorba a údržba sekundárních biotopů tetřívka obecného (*Lyrurus tetrix*) v ptačí oblasti Doupovské hory

ABSTRAKT

Diplomová práce je napsaná formou projektové dokumentace, která obsahuje koncept doporučených managementových opatření pro podporu a zachování stávající populace tetřívka obecného (*Lyrurus tetrix*) v ptačí oblasti Doupovských hor. Navrhovaná opatření spočívají ve vytvoření čtyř vhodných tetřívčích center, která budou uvedena do příznivého stavu z hlediska ochrany a udržovaná jako volná prostranství s pomístným výskytem soliterních stromů a neobsekaných ostrůvků či pásů. Hlavními nástroji pro realizaci projektu tvoří souhrn praktických opatření, mj. zlepšení kvality stanovišť, rozšíření ploch potencionálně vhodných biotopů a snížení predančního tlaku na zbytkovou populaci. Veškerých těchto opatření bude dosaženo následujícími činnostmi: asanační management (výřez křovin, rozvolnění sukcesního porostu), regulační management (pravidelná mechanizovaná seč vyřezaných ploch způsobem velkoplošné a mozaikové seče) a výsadba dřevin, včetně jejich následující péče. Realizace projektu je plánovaná po dobu 6 let od roku 2024 do roku 2029 a celkové náklady dle rozpočtu jsou ve výši 42 170 630 Kč bez DPH.

KLÍČOVÁ SLOVA

Tetřívek obecný, Doupovské hory, podpůrná opatření

Creation and maintenance of secondary habitats of the black grouse (*Lyrurus tetrix*) in the bird area of Doupovské hory

ABSTRACT

The master's thesis takes the form of documentation of a project aimed at protection and support of the population of black grouse (*Lyrurus tetrix*) in the Special Protection Area Doupovské hory. The documentation contains the concept of a set of management measures involving the creation of four black grouse centres which are to be maintained as free spaces with local solitary tree occurrences and unchopped islands or strips. The key means of the implementation of the project are improvement of the quality of the designated spaces, expansion of areas of potentially suitable biotopes, and decrease of the predatory pressure on the remaining population. These measures would be achieved with the following practices: redevelopment management (shrubbery removal, loosening of succession plants), regulatory management (systematic mechanized hay produced using clear-cutting and mosaic-cutting techniques), and planting of woody plants (with the follow-up care). The implementation of the project is designed for the period of six years, starting from 2024 until 2029. The overall cost of the project is calculated at 42 170 630 CZK without VAT.

KEYWORDS

Black Grouse, Doupovské hory, support measures

OBSAH

1 ÚVOD	1
2 CÍLE PRÁCE	2
3 METODIKA	3
3.1 Řešení území.....	3
3.2 Tetřívčí centra (TC) – úprava biotopu.....	3
3.3 Tetřívčí centra – snížení predančního tlaku.....	4
3.4 Hodnocení populace.....	5
3.5 Tvorba mapových příloh.....	6
3.6 Tvorba rozpočtové kalkulace.....	6
4 LITERÁRNÍ REŠERŠE	7
4.1 Popis druhu.....	7
4.2 Rozšíření druhu.....	7
4.3 Habitatové preference.....	8
4.4 Potrava.....	9
4.5 Migrace.....	9
4.6 Tok.....	10
4.7 Hnízdění.....	10
4.8 Příčiny úbytku.....	10
4.9 Tetřívka obecný jako deštníkový druh.....	11
4.10 Strategie při záchraně tetřívka.....	12
4.11 Populace tetřívků na Doupově.....	14
5 POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	17
5.1 Charakteristika oblasti.....	17
5.2 Ochrana přírody a krajiny.....	18
5.3 Operační program životního prostředí (OPŽP).....	18
6 TECHNOLOGICKÁ DOKUMENTACE	19
6.1 Optimalizace biotopu pro tetřívka.....	19
6.1.1 Ruční seč a úklid hmoty.....	19
6.1.2 Výřez náletů.....	19
6.1.3 Pomístní urovnání povrchu pozemku.....	22
6.1.4 Smykování a sběr kamene.....	23
6.1.5. Rozvolnění sukcesního porostu.....	24

6.1.6 Mechanizovaná seč.....	24
6.2. Zvýšení potravní nabídky.....	26
6.2.1 Ruční jamková výsadba.....	26
6.2.2. Individuální ochrana – dřevěnými oplůtky a stabilizačními kůly	27
6.2.3. Oplocenky	28
6.2.4 Ožínání	30
6.3 Snížení predačního tlaku	31
6.3.1 Odchyty mývala severního	31
6.3.2 Odchyt divokých prasat.....	31
6.3.3 Zmírnění rizika predace dravými ptáky	34
7 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	35
7.1 Lokalita Jírov	36
7.2 Lokalita Mětikalov	45
7. 3 Lokalita Březina.....	55
7.4 Lokalita Vysoká	64
8 ROZPOČET PROJEKTU	74
8.2 Celkový rozpočet dle lokalit.....	75
8.3 Položkový rozpočet dle jednotlivých opatření	79
9 ZÁVĚR	88
10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	90

1 ÚVOD

Tetřívka obecná (*Lyrurus tetrix*) je původním a vysoce ceněným evropským ptačím druhem z čeledi tetřevovití. Předvádění tetřívčích kohoutů na tokaništích fascinovalo lidstvo už od nepaměti a některé prvky projevů tokajících samců jsou dokonce napodobovány ve folklórních tancích – např. skotský tanec „Reel of the Black Cock“ nebo lidové tance z oblasti Alp. Tetřívka obecná má však kromě kulturní hodnoty také významnou hodnotu ekologickou, jedná se totiž o tzv. deštníkový (vlajkový) druh, jehož aktivní podporou lze dosáhnout zlepšení životních podmínek i pro celou řadu jiných vzácných a zvláště chráněných druhů.

Nevhodné způsoby hospodaření v krajině, její fragmentace a zásahy do její struktury lze všeobecně považovat za nejzávažnější faktory, které odpovídají za úbytek či vymizení tetřívků v řadě evropských zemí.

Také v ČR došlo v uplynulých 35 letech k rapidnímu úbytku stavů tetřívka obecného až o 60-80 %. Odborníci se obávají, že do 20 let dojde k jeho celkovému vyhynutí. Hlavními oblastmi výskytu jsou v současnosti Krušné a Jizerské hory, Krkonoše, Labské pískovce, Jeseníky, Šumava, Boletice, Slavkovský les a s nejmenší populací v Doupovských horách a Oderských vrších. Tyto populace jsou však velmi zranitelné a ohrožuje je jakýkoliv (i náhodný) rušivý faktor, se kterým by se početnější populace v delším časovém horizontu vyrovnaly (Flousek 2012).

V současné době v rámci ČR proběhly tři projekty, ty byly realizované v Krkonoších, v Jizerských horách a v ptačí oblasti Libavá. V Krušných horách obdobný projekt stále úspěšně probíhá. Tetřívka se těší dlouhodobému zájmu ze strany ochránců přírody, ornitologů, myslivců, lesníků a mnoha dalších odborníků, včetně odborníků z České zemědělské univerzity v Praze.

Ve vojenském prostoru v Doupovských horách, kde je zaručena minimální úroveň návštěvnosti a rušení ze strany veřejnosti, jsou populace tetřívků ohroženy především sukcesním zarůstáním tokanišť a vhodných biotopů hustou křovinnou vegetací a predačním tlakem. Zdejší populace je dle výsledků sčítání odhadována pouze do 20 jedinců.

2 CÍLE PRÁCE

Cílem diplomové práce je přispět k záchraně populace tetřívka obecného v Doupovských horách vypracováním projektu s návrhem realizace souboru opatření zaměřených na podporu populace a biotopu tetřívka obecného ve vybrané části Evropsky významné lokality (EVL) Hradiště. Tento projekt uvažuje o vytvoření soustavy tetřívčích center, které mají přispět ke stabilizaci populace tetřívka na rozsáhlejší území přibližně 6 000 ha.

3 METODIKA

3.1 Řešení území

Pro stabilizaci a rozvoj existující populace tetřívka obecného v ptačí oblasti Doupovských hor bylo přistoupeno založením sítě čtyřech tetřívčích center, Jírov, Mětikalov, Březina a Vysoká. Tato centra jsou rozmístěna na 6 000 ha. Na těchto vzniklých lokalitách dojde v rámci projektu k managementovému opatření, především k úpravě sekundárních biotopů cílených právě na tento druh.

V jižní části řešeného území se nachází skupina tří lokalit se vzájemným rozstupem asi 1,5 km, kvůli možnosti přímého přeletu kohoutků v době toku. Všechny tři lokality jsou v blízkosti častého výskytu populace tetřívka, které byly zaznamenány průběžným monitoringem v posledních deseti letech. Na severním okraji řešeného území je umístěna osamocená lokalita Vysoká.

Lokality jsou navrženy s ohledem na:

- Opakované pozorování výskytu tetřívka
- Klidový režim – minimální návštěvnost a rušení, včetně mysliveckého managementu
- Přítomnost zdroje vody
- Dobrá dostupnost
- Jednoduchá vlastnická struktura
- Výskyt jiných managementových opatření v rámci EVL Hradiště
- Možnost využití i ostatních subjektů mimo realizaci projektu, např. Ministerstvo obrany (MO) v rámci výcviku

Kvůli ověření vlivu na populaci tetřívka se výměry lokalit liší a pohybují se v rozmezí od 26,31 do 93,24 ha. Hranice lokalit jsou buď přírodní a snadno identifikovatelné v terénu, nebo kopírují jednotlivé hranice parcel tak, aby byla realizace co nejsnazší.

3.2 Tetřívčí centra (TC) – úprava biotopu

Úprava habitu pro tetřívčí centrum spočívá v tvorbě volných přehledných ploch odstraněním husté vegetace a náletových křovin a dřevin. Tyto volné plochy jsou důležité především pro tok. Na ně by měly navazovat plochy s mozaikovitou strukturou pro vhodné hnízdění a bezpečné vyvádění kuřat. Dále bude v rámci projektu naplánováno zvýšení a zlepšení potravní nabídky nejen výsadbou cílových dřevin, jejichž pupeny tvoří jeden z hlavních potravních zdrojů, ale i zvýšení biodiverzity

pravidelným sekáním. Obnovou ekostabilizační plochy docílíme většího zastoupení živočišné potravy na zájmovém území, která je důležitá především pro mladá kuřata.

Postupy využité pro úpravu sekundárních biotopů:

- Ruční sečení a úklid travní hmoty – jednorázově
- Smykování křovin – jednorázově
- Pomístní urovnání povrchu pozemku – jednorázově
- Smykování a sběr kamene – jednorázově
- Rozvolnění sukcesních porostů – jednorázově
- Mechanizovaná velkoplošná seč – opakovaně
- Mozaikovitá mechanizovaná seč – opakovaně
- Výsadba dřevin rodu: olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia*) a břízy bělokoré (*Betula pendula*)

Podrobný a přesný popis jednotlivých opatření je uveden v kapitole 6 – Technologická dokumentace.

3.3 Tetřívčí centra – snížení predačního tlaku

Návrhy rozmístění odchyťových zařízení vychází z publikovaných metodických postupů (Ježek et al. 2016a).

Na každé lokalitě bude umístěno jedno specializované odchyťové zařízení (typ klec) na prase divoké (*Sus scrofa*). Pro snadnou obsluhu budou klece instalovány na předem vytipovaných místech v blízkosti komunikace.

Pro odchyt mývala severního (*Procyon lotor*), jakožto významného invazivního druhu, budou umístěny dva sklopce v blízkosti vodního zdroje. Tyto biotopy jsou mývalem severním často navštěvovány, a roste tak pravděpodobnost úspěšného odchyty této šelmy.

Konstrukce obou výše zmíněných živolovných pastí jsou založeny na stejném principu, liší se pouze velikostně. Budou vyrobeny z masivního materiálu tak, aby byly co nejodolnější a nedocházelo k úniku zvířete nebo k jeho poranění. Spouštěcí mechanismus bude řešen nášlapným zařízením nebo tyčkou, která po mírném tlaku spustí padací dveře. Zařízení budou mobilní, aby se dala přemísťovat v rámci tetřívčího centra. Pro včasnou obsluhu při odchyty budou ke každému zařízení umístěny fotopasti, které budou posílat SMS zprávy a upozorňovat personál na odchycené zvíře.

Odchyt bude proveden dle následujících postupů:

- Předvnažení
- Umístění odchytového zařízení
- Vnažení v odchytového zařízení
- Aktivace odchytového zařízení
- Kontrola odchytového zařízení
- Odchycení zvířete
- Opětovné nalíčení

Snížení tlaku ze strany dravých ptáků je řešeno odvedením jejich pozornosti na náhradní kořist v bezpečné vzdálenosti od tetřívčích center. Jako vhodnou alternativní kořist navrhujeme v rámci projektu vypustit každoročně 100 jedinců bažanta obecného (*Phasianus colchicus*) pocházejících z umělých odchovů. Vychází se ze zkušeností myslivecké praxe, kdy odchovaní bažanti jsou pro predátory snadnější kořistí, a tím je prakticky vyloučeno jejich dlouhodobé přežívání ve volné přírodě.

Podrobný a konkrétní popis jednotlivých kroků k odchytu a vypouštění bažantů je rozpracován v technologické dokumentaci tohoto projektu.

3.4 Hodnocení populace

Kritický úbytek tetřívka obecného v Doupovských horách byl potvrzen z vyhodnocených dat poskytnutých Agenturou ochrany přírody a krajiny, z pozorování zaměstnanců Vojenských lesů a statků ČR (VLS ČR) divize Karlovy Vary a z dat aktivních ornitologů zabývajících se tímto druhem (viz. rešerše).

Abychom zjistili, zda nastavená opatření fungují, bude v rámci projektu a udržitelnosti prováděno pravidelné sčítání. Toto sčítání bude provedeno dle metodiky vypracované Ing. Málkovu (2006).

Období sčítání: Termín bude stanoven na období toku, přibližně od poloviny dubna do první poloviny května.

Doba sčítání: začátek: 4:00 - 4:30 hod. ranní

konec: 8:30 – 9:00 hod. ranní

Počasí: Sčítání by se nemělo provádět za nepříznivých klimatických podmínek (déšť, silný vítr, vichřice apod.).

3.5 Tvorba mapových příloh

Nástrojem pro tvorbu mapových příloh sloužila kombinace geografických informačních systému a leteckého snímkování software LED a Topol.

3.6 Tvorba rozpočtové kalkulace

Pro tvorbu celkové kalkulace projektu byl použit ceník z Nákladů obvyklých opatření MŽP – ceník agregovaných položek Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky, Ceník podobných položek Ústavu realizace stavebnictví. V případě, že některé operace nebylo vhodné nebo možné ztotožnit se stávajícími ceníky, byly použity ceny dle realizovaných a schválených projektů. Pouze v případě nacenění položky vypouštění bažantů bylo nutno cenu odhadnout dle internetového průzkumu cen.

4 LITERÁRNÍ REŠERŠE

4.1 Popis druhu

Tetřívka se řadí do řádu hrabavých čeledi tetřevovití (*Tetraonidae*). Je to středně velký pták s významným sexuálním dimorfismem. Dospělý samec je celý černý s modrým kovovým leskem. Nad očima jsou krvavě červené rohovité „poušky“. Loketní letky jsou tmavě hnědé, na křídlech je nápadný bílý pás, spodní křídelní a ocasní krovky bílé. Hlava samice je sytě hnědá s černými kapkovitými skvrnami. Tělo je převážně hnědé s příčnými tmavšími skvrnami, na spodině s příčným proužkováním. Zobák je černohnědý, nohy hnědé, drápy černohnědé, duhovka hnědá (Červený et al. 2016).

4.2 Rozšíření druhu

Areál rozšíření tetřívka obecného se táhne od západu Evropy přes rozsáhlé území Eurasie východně až po Ochotské moře (Obr. č. 1).

Obr. č. 1 Rozšíření Tetřívka obecného v Evropě

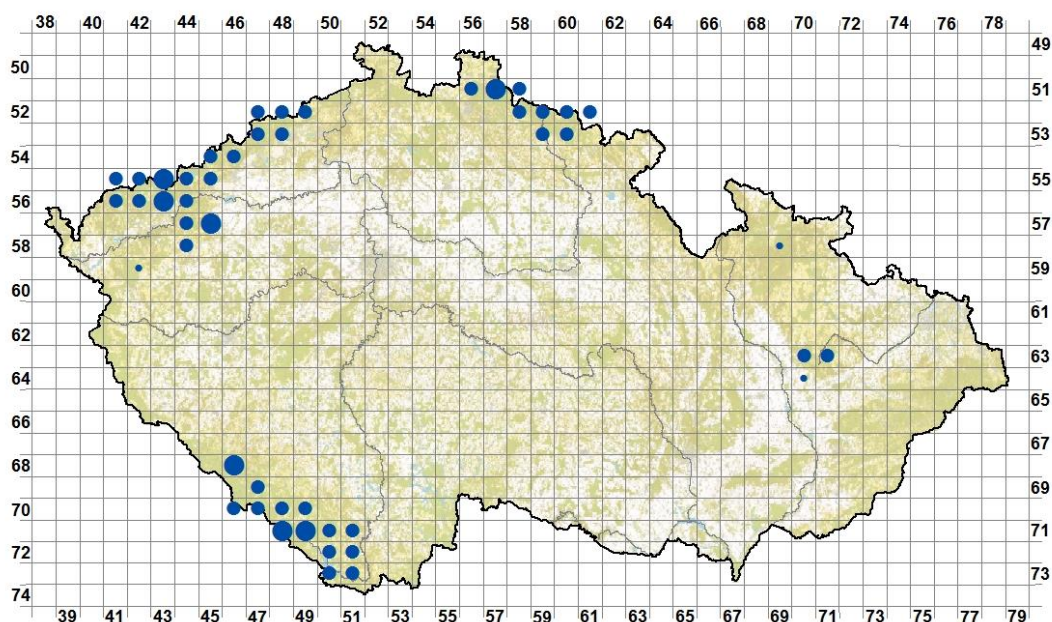


Zdroj: *Birdlife International* ©2020

V České republice se dílčí populace tetřívků vyskytuje v pěti oblastech – Krušné hory, Krkonoše a Jizerské hory, Šumava a Boletice, Doupovské hory, Libavá (Obr. č. 2).

Ještě v polovině minulého století, zhruba před 70 lety, bylo možné tetřívky zastihnout na většině území ČR. Při celostátním mapování ptáků v letech 1973–77 už byli nalezeni pouze na 15 % původní plochy v počtu 1250–2250 samců (Šťastný et al. 1987). Následoval dramatický pokles: 800–1000 samců k roku 2000, necelých 600 nasčítaných samců v roce 2005 a pouhých 330–380 samců k roku 2017 (Hora et al. 2015).

Obr. č. 2 Mapa z monitoringu tetřívka v rámci ČR od roku 2014 do roku 2017



Zdroj: ČSO a ČZU © 2020

4.3 Habitatové preference

Za typický habitat lze považovat přechod mezi lesem a otevřenými plochami (Šťastný et Bejček 1995). Biotopy vyhledávané tetřívkem jsou obvykle popisovány jako mozaika lesů prostoupených pasekami, světlinami a rašeliništi, zdůrazňována je hojnost podrostu a přítomnost břízy. Neméně důležitý je i celkový ráz krajiny. Podstatná je vysoká vlhkost podkladu. Tetřívka preferuje stáří lesa mladší než 20 let. Důležitým aspektem při výběru vhodného habitatu je též část ročního období. Je pochopitelné, že ptáci preferují jiné stanoviště na jaře, kdy probíhá jejich tok, a v zimě, kdy se snaží najít vhodné prostředí pro přežití (Grant et Dawson 2007).

Na základě výzkumu v rakouských centrálních Alpách bylo odhadnuto, že na zdejší výskyt tetřívka obecného mají největší vliv: pokryvnost drobnými keři, jejich výška, mozaikovitost a výskyt mravenišť. Výsledné preferované charakteristiky prostředí jsou průnikem mezi nutností mít dostatečné možnosti úkrytů, dostatek potravy a dostatečný přehled o svém okolí (Schweiger et al. 2012). Ukazuje se, že takovéto studie jsou potřebné pro zvýšení úspěšnosti regionálních záchranných programů.

4.4 Potrava

Kvalitativní i kvantitativní zastoupení jednotlivých složek potravy ovlivňuje biotop, ve kterém se tetřivci vyskytují, a průběh roční doby. Všeobecně platí, že rostliny z čeledi vřesovité (*Ericaceae*), zastoupené především brusnicí borůvkou (*Vaccinium myrtillus*) a brusnicí brusinkou (*Vaccinium vitis-idaea*), jsou základní složkou příjmu potravy a zároveň slouží i jako dostatečný kryt před predátory (Hudec et Šťastný 2005). V oblastech, kde nejsou téměř zastoupeny vřesovité, jako jsou Doupovské hory a Libavá, se důležitým zdrojem obživy stává hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), růže šípková (*Rosa canina*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), plané třešně ptačí (*Prunus avium*) a jeřáby ptačí (*Sorbus aucuparia*). Na jaře, v létě i na podzim je potrava sbírána hlavně ze země a v zimě se sběr přenáší do korun stromů a keřů (Cramp 1980).

V průběhu zimního období se tetřivky živí převážně větvičkami, pupeny, jehnědy, nevyvinutými šištíčkami z břízy bělokoré (*Betula pendula*), vrby jívy (*Salix caprea*), olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), smrku ztepilého (*Picea abies*) či borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Potravně atraktivní jsou zejména buky a jeřáby (Šimová et al. 2000). Během jarního období se spektrum potravní nabídky značně rozšíří, v souvislosti častého výskytu na tokaništích, kde se živí rostlinami plevelů (Ponce 1987). V letních měsících tvoří značnou složku potravy semena a vegetativní části trav (Starling-Westerberg 2001). Na podzim je patrná změna složení potravy ve prospěch plodů a semen (Dostál 2001).

Převažující rostlinou složku doplňuje složka živočišná (Hudec et Šťastný 2005). Nejvíce jsou zastoupeni mravenci (*Formicidae*), housenky motýlů (*Lepidoptera*) a larvy širokopadých (*Symphyta*) (Starling Westerberg 2001).

Nedílnou složkou potravy pro tetřivky jsou také gastrolity, jejichž význam je v rozměňování přijaté potravy. Jedná se o tvrdé složky, které jsou tvořeny křemeny a měkké složky, nejčastěji vápenec, který má za úkol dodávat minerální látky (Boback 1996).

4.5 Migrace

Tetřivci se vyznačují poměrně vysokou mírou disperze, která je ale způsobená vysokou mírou natální disperzí slepic, vzdálenost mezi místem narození a místem prvního rozmnožování může činit 10-20 km. Oproti tomu kohouti jsou teritoriální a obhajují životně důležité zdroje pro výchovu potomků nedaleko rodiště (Svobodová 2005). Telemetrií v Krušných horách bylo zjištěno, že jeho domovský okrsek byl

průměrné velikosti 144 ha, přičemž velikost jarní plochy byla 217 ha a v letním období podstatně menší - 58 ha (Hudec et Šťastný 2005). V severských státech a v Rusku je velikost domovského okrsku odhadována na 3 až 6 km². V těchto oblastech jsou také zaznamenány přelety převážně samic na vzdálenost přes 1 000 km dokonce přes otevřené moře. Ale i toto jsou převážně výjimky, zřejmě zapříčiněné vysokým populačním tlakem (Svobodová 2005).

4.6 Tok

Tetřívěk je polygammním druhem (Doležal 2012). Jarní tok začíná od poloviny března do května, výjimečně do konce června (Hudec et Šťastný 2005). Na počátku toku střídají jednotliví kohoutci nebo jejich skupinky místa a hledají nejvhodnější místo pro tok – tzv. tokaniště. Vlastní tok probíhá na otevřených plochách, jako jsou například paseky, loučky, světliny nebo okraje polí. Dále to mohou být dopadové plochy, nezpevněné, málo frekventované lesní cesty (Hudec et Šťastný 2005).

4.7 Hnízdění

Místo hnízdění vybírá slepice, která sama sedí a pečuje o kuřata. Vejce snáší postupně do hnízdní kotlinky, která bývá velmi dobře ukryta v porostu bylin, křovin či ve smrkovém náletu (Hudec et Šťastný 2005). Slepice začíná sedět po snesení posledního či předposledního vejce. Sezení trvá 25–27 dní, poté se vylíhnou mláďata (Cramp 1980), která slepice ihned po oschnutí odvádí k potravě. Mláďata jsou samostatná v hledání potravy už druhý den po vylíhnutí. Celkově se kuřata tetřívka obecného vyvíjejí velmi rychle a ve věku dvou týdnů jsou schopna letu (Hudec et Šťastný 2005).

4.8 Příčiny úbytku

V západní Evropě se počty tetřívků začaly snižovat po roce 1950. Zvláště rychlý a prudký pokles nastal od 70. let minulého století (Šťastný et al. 2000). V letech 1970 až 1990 takřka vymizel v několika zemích západní a střední Evropy. Největší pokles populací zasáhl Polsko, Slovensko, Německo, Rakousko, Nizozemí, Belgie, Lotyšsko, Estonsko. Evropskou výjimkou je Švédsko, kde je patrný vzestup početnosti, norské populace zůstaly stabilní (Šťastný et al. 2000). Nárůst je také hlášen v Rusku, kde žije téměř 90 % celkové evropské populace. (Šťastný et al. 2006).

Nejstarší světová organizace zaměřená na ochranu ptačích druhů BirdLife International potvrzuje, že populace se sice snížila v řadě zemí v důsledku intenzivního využívání krajiny, úbytku vřesovišť, dále zalesňováním či místy nadměrným lovem, nicméně v posledních letech se opět začíná pozvolna zvyšovat

(Birdlife International 2020). V současné době tetřívka není uveden na červeném seznamu ptačích druhů Evropy (Evropská Unie ©2015), ale je uveden v Evropské klasifikaci ohrožených druhů ptáků ETS – European Threat Status, jako druh zranitelný.

Nad hlavními příčinami úbytku tetřívka obecného v Evropě panuje obecná shoda, zmiňovány jsou fragmentace krajiny, úbytek vhodných biotopů daný jednak využíváním krajiny, ale také sukcesí a zarůstáním (Ludwig et al. 2009, Storch 2010). O významném vlivu prostředí a stanoviště svědčí situace, kdy došlo k nárůstu populace tetřívka v severní části francouzských Alp v oblasti Isère v návaznosti na silné poškození lesů zimní bouří Vivian v roce 1990 (Dumont 2019).

Svou roli sehraává také predace, např. studie vyhodnocující populaci tetřívka ve francouzských Alpách zmiňuje 51% podíl na mortalitě způsobený dravými ptáky (orel skalní, jestřáb lesní) a 27% podíl zapříčiněný šelmami (liška, kuny) (Caizergues et al 1997). Významným predátorem je prase divoké, a proto je doporučován lov či odchyt této zvěře (Zawadzka 2014, Jedicke 2013).

V současnosti velmi významný je faktor rušení spojený s intenzivní rekreací, outdoorovými aktivitami a zimními sporty ve volné krajině. V celém areálu výskytu tetřívka byl či dosud je předmětem lovu, a tak nelze vyloučit, že setkání s člověkem je pro tetřívka vysoce stresující (Storch 2013).

Kolb (2000) shrnuje pozitivní dopad opatření provedených v 90. letech v biosférické rezervaci Rhön – úprava biotopů ve prospěch tetřívka – také na populace četných dalších druhů. Jedicke (2013) však konstatuje, že přes značné úsilí populace tetřívka v této oblasti nadále klesá. Vysvětlujícím faktorem se zdá být právě míra využívání krajiny.

Svobodová (2005) uvádí, že neexistuje práce, která by exaktně analyzovala faktory přispívající k úbytku tetřívka obecného na našem území, a tak jako nejvýznamnější příčina úbytku zůstává předpoklad o vlivu antropogenně podmíněných změn ve struktuře biotopů.

4.9 Tetřívka obecný jako deštníkový druh

Tetřívka obecný je potvrzován jako deštníkový a vlajkový druh napříč Evropou, např. v Biosférické rezervaci Rhön v centrálním Německu (Kolb 2000). Je také považován za indikátor potenciálu ekosystémových služeb (Affek 2020).

Deštníkové druhy (Umbrella species) jsou druhy, jejichž ochranou zajišťujeme nepřímou ochranu i pro druhy jiné, které tvoří ekologická společenstva svých stanovišť. Poprvé tento termín použil Wilcox, který jej definoval jako druh, jehož požadavky na prostor zastřešují ostatní druhy ve společenstvu, pro které se požaduje ochrana (Wilcox in Hřebíková 2011).

Měla by tedy existovat statisticky významná pozitivní korelace mezi výskytem deštníkového druhu a výskytem druhů, jejichž nároky jsou takto zastřešeny.

Vlajkové druhy (Flagship species) jsou populární a veřejností oblíbení živočichové nebo rostliny, kteří jsou často spojováni s důležitou kulturní hodnotou. Jejich ochranou zajišťujeme i ochranu dalších druhů, které žijí ve stejném prostředí. Vlajkové druhy slouží také jako určité symboly širší ochrany prostředí, ve kterém se vyskytují a díky své popularitě mohou usnadnit přísun finančních prostředků použitelných pro ochranu biodiverzity. S dobře vedeným managementem lze prostředky získané na ochranu vlajkového druhu použít na komplexní ochranu celého habitatu, v němž se daný druh vyskytuje (Veríssimo et al. 2011).

4.10 Strategie při záchraně tetřívka

Strategie ochrany tetřívka obecného v zemích západní a střední Evropy má většinu rysů společných a zahrnuje ochranu legislativní, tvorbu sítě chráněných území, sledování a monitoring populací, ochranu stanoviště, reintrodukční programy, omezení vlivu predace, rušení lidskými aktivitami a podpora informovanosti veřejnosti (Storch 2007).

V jednotlivých zemích jsou vyvíjeny četné iniciativy a programy na záchranu tetřívka obecného, na Britských ostrovech např.: The Wildlife Trusts in north of England North Wales and Scotland, Black Grouse UK, Scottish Wild Life Trust, Game and Wildlife conservation trust.

V Polsku Ministerstvo pro ochranu přírody ve spolupráci se Státními lesy publikovalo rozsáhlého praktického průvodce k záchraně tetřívka (2014), realizovány jsou četné záchranné programy doprovázené informačními kampaněmi.

V České republice je tetřev obecný legislativně chráněn podle mezinárodních smluv. Zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti, jej řadí mezi druhy zvěře, které nelze lovit.

Zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a navazující vyhláškou č. 395/1992 Sb. je řazen mezi zvláště chráněné druhy, v kategorii druhů silně ohrožených. Dále je součástí přílohy Směrnice 79/408/EHS ze dne 2. 4. 1979, o

ochraně volně žijících ptáků, ve skupině druhů zranitelných (Červený 2010). Je uveden na Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky jako druh zranitelný s odhadovaným pokračujícím poklesem početnosti (Chobot et Němec 2017).

Navrhovaným opatřením pro ČR je zachovat komunikaci mezi jednotlivými metapopulacemi tetřívka obecného. Podporovat obnovu přirozených biotopů, např. revitalizace odvodněných rašelinišť, úprava managementu travních porostů (extenzivní louky), udržování a vytváření vhodných stanovišť cílenými lesnickými zásahy. Důsledné posuzování rozvojových aktivit ovlivňujících lokality s tetřívkem obecným (MŽP ČR ©2014).

Realizovány jsou záchranné programy, jejichž společným rysem je snaha vytvořit dostatek vhodných lokalit (tetřívčích center) a vzbudit zájem veřejnosti o tuto problematiku:

Správa Krkonošského národního parku vyhlásila rok 2019 rokem záchrany tetřívka, vytvořeno bylo 11 ploch umělého bezlesí na ploše 38 ha a spuštěna byla masivní informační kampaň směřující k disciplinovanějšímu chování veřejnosti při pohybu v blízkosti lokalit výskytu (KRNAP ©2018).

Jizerské hory – Lesy ČR, s. p. vybudovaly v roce 2013 celkem 6 tetřívčích center na ploše asi 50 ha. Byla spuštěna iniciativa „Zachraňme tetřívka“ s podporou Správy CHKO Jizerské hory, státního podniku Lesy ČR, Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a Nadace Ivana Dejmala pro ochranu přírody (Obr. č. 3).

Obr. č. 3 Grafické znázornění tetřívka v informační kampani „Zachraňme tetřívka“



Zdroj: AOPK ČR ©2019

Šumava – tetřivka obecná zaujímá pevnou pozici v prioritách druhové ochrany Správy národního parku Šumava. Od roku 2017 bylo vytvořeno asi 100 ha ploch tetřivčích center odkácením lesa na bývalých zemědělských půdách v oblasti Knížecích Plání. Z dalších opatření je prováděna revitalizace rešelinišť a sečení luk.

Krušné Hory – tetřivka je aktivně podporován ze strany Lesů ČR přibližně od roku 2004 nejrůznějšími formami. Nicméně v brzké době je očekáván dlouholetý projekt ve spolupráci s Německem pro podporu stávající populace tetřivků v Krušnohoří. V rámci projektu má být realizováno jedno tetřivčí centrum o rozloze cca 250 ha s 13 dílčími plochami (0,5 ha – 20 ha). Plánovány jsou managementová opatření typu: revitalizace rašelinišť, zrušení odvodnění a částečné odstranění výsadby jehličnanů bez následného zalesňování.

Oderské vrchy – VLS ČR s.p. započaly v rámci Operačního programu Životního prostředí v letech 2013-2015 s realizací managementového opatření pro záchranu tetřivka ve ptačí oblasti Libavá. Vybudováno bylo 6 tetřivčích center o celkové rozloze 37 ha v rozpětí 2–9 ha.

4.11 Populace tetřivků na Doupově

V posledních letech došlo v Doupovských horách k určité stabilizaci početnosti tetřivka, kdy se velikost populace udržuje zhruba při určitém kolísání v nemalém rozhraní 15-40 kohoutů (Tab. č. 1). Přesto zde došlo k značnému zmenšení obývané plochy a tok zde téměř na všech lokalitách probíhá spíše individuálně (Ježek et. al 2016b).

Tetřivka se hlavně vyskytuje v centrální a jižní části pohoří, na odlesněných, poněkud vlhčích lokalit. V současné době se na území vojenského prostoru Hradiště vyskytují 4 významnější tokaniště. Jedná se o Mětikalov, Březinu, Jeseň a Jírov, proto je cílem diplomové práce tyto lokality podpořit. V průběhu posledních pěti let můžeme ještě spatřit maximálně jednoho tokajícího tetřivka v oblasti Ovčího vrchu, Martinova, Složiště.

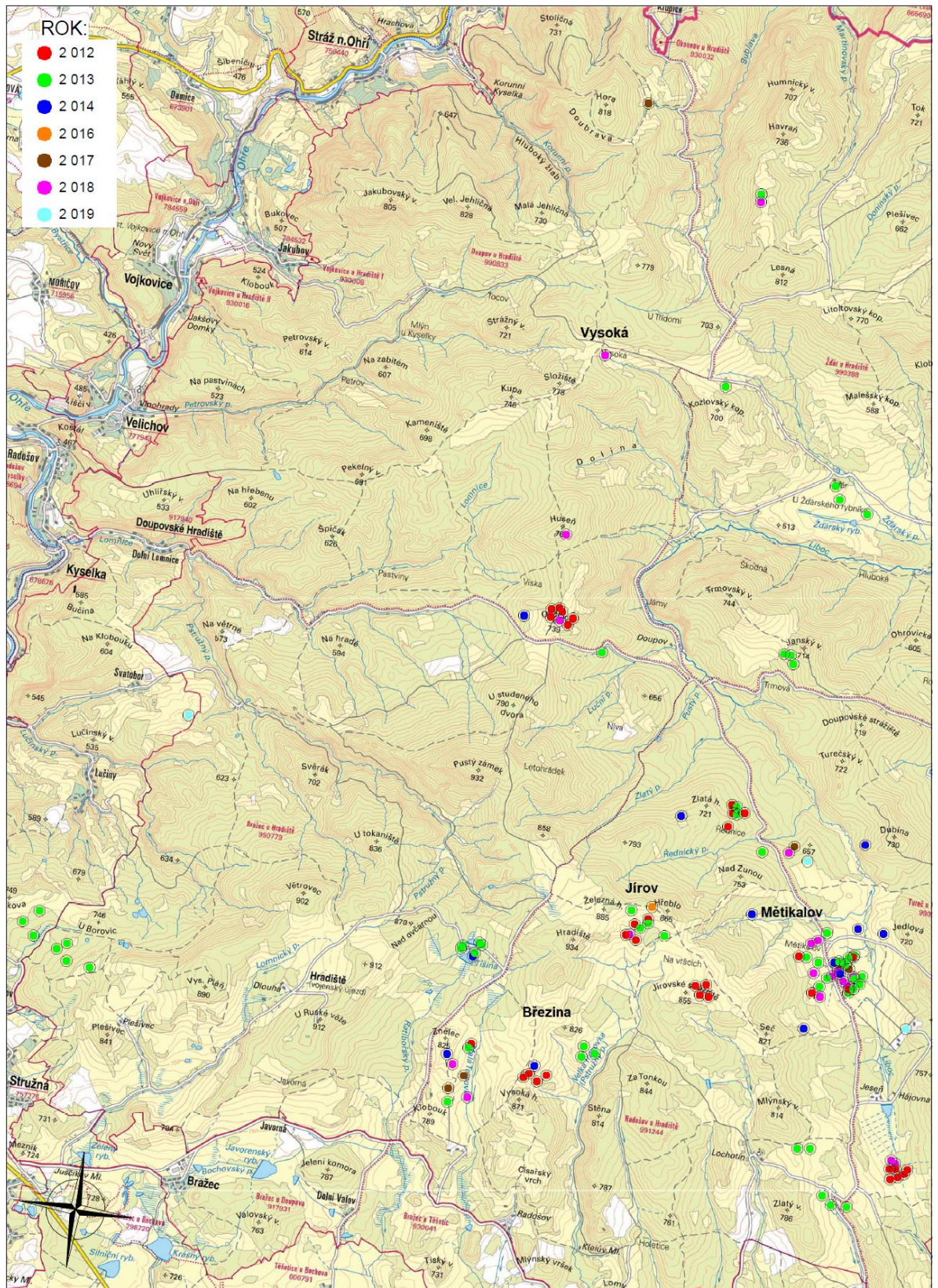
Tab. č. 1 Populace tetřivka obecného v Doupovských horách od roku 1980 do roku 2018

ROK	1980	1988	1995	1999	2000	2010	2018
Kohout	120	40	75	30	20	18	15
Slepice	/	40	75	30	20	5	2

Zdroj: Tejrovský 1980-2010, sčítáno autorkou 2018

Pro přehlednější vyobrazení tetřívčích center a jeho preferujících lokalit byla vytvořena přehledová mapka dle jednotlivých let jeho výskytu (Obr. č. 4). Pro vytvoření mapy byly použity potřebná data a údaje získaných vlastním monitoringem, z pozorování zaměstnanců VLS ČR, z dat poskytnuty Agenturou ochrany přírody a krajiny (AOPK) a z historických a současných záznamů o výskytu tetřívka obecného z literárních zdrojů. Při sběru vlastních dat byla použita Metoda monitoringu druhů přílohy I směrnice ES o ptácích, kterou sepsala Ing. Málková (2006).

Obr. č. 4 Přehledová mapa populace tetřívka obecného v Doupovských horách
od roku 2012 do roku 2019



1 : 75 000

5 POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

5.1 Charakteristika oblasti

Doupovské hory se nacházejí v nejzápadnějším kraji České republiky, zhruba 20 km severovýchodně od proslulého lázeňského města, Karlových Varů. Leží na pravém břehu řeky Ohře, přičemž jen malá část mezi Ostrovem nad Ohří a Perštejnem zasahuje i na pravý břeh řeky Ohře (MO ČR ©2006).

Toto území zaujímá plochu 607 km². Rozlohu 330,15 km² zabírá VVP Hradiště, který je největším výcvikovým prostorem Armády České republiky (Komár 1993). Vojenský újezd je vymezená část státu, územní správní jednotka, určená k zajišťování obrany státu a k výcviku ozbrojených sil. V současné době Armáda České republiky využívá pět vojenských újezdů (MO ČR ©2005). Hranice jsou vyznačeny v příloze č. 5, zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany ČR, v souladu s § 29 odst. 3 tohoto zákona z důvodu veřejného zájmu a bezpečnosti fyzických osob je vstup zakázán.

Státní správu na území VÚ vykonává Újezdní úřad vojenského újezdu (ÚÚřVÚ) se sídlem v Karlových Varech. V jeho čele stojí přednosta a odpovídá za vojenskohospodářské využití. K jeho hlavním činnostem patří též ochrana přírody v celé oblasti.

Lesnický, zemědělský a myslivecký management na tomto území provádí VLS ČR, s. p., divize Karlovy Vary. Jedná se o státní podnik, který je zřízený Ministerstvem obrany ČR. Stará se o krajinu VÚ a svou hospodářskou činností podstatně přispívá k udržování ekologické a biologické rovnováhy (Macháček 2014).

Doupovské hory mají mírně teplé podnebí s průměrnými teplotami ve vegetačním období mezi 10 a 13° C. Leží ve srážkovém stínu Krušných hor, v převážné části Doupovských hor spadne 600–700 mm srážek ročně, v nejvyšších polohách až 800 mm. Podnebí lze charakterizovat jako mírně kontinentální, je zde relativně nedostatek srážek a v zimě malá sněhová pokrývka, a tak vegetaci silně ovlivňuje mráz (Vojta 2002).

Uzavřenost této oblasti má nezamýšlený, ale velmi významný důsledek pro ochranu přírody. Území VVP bylo uchráněno před rostoucí urbanizací a intenzifikací zemědělství, tedy před vlivy, které měly silně negativní dopad na biodiverzitu v celosvětovém měřítku (Gazenbeek 2005). Kromě uzavřenosti před veřejností a před intenzivním hospodařením charakterizuje VVP také specifický disturbanční režim. Specifické prostředí VVP je tvořeno velice heterogenní krajinnou mozaikou složenou

z biotopů ležících podél celého disturbančně-sukcesního gradientu (Warren et al. 2007).

5.2 Ochrana přírody a krajiny

Idea zajištění zákonné ochrany území byla uskutečněna až v roce 2000, kdy na území České republiky probíhalo mapování biotopů v souladu se Směrnicí Evropských společenství č. 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Na základě tohoto mapování byl 8. února 2005 v Bruselu Evropské komisi předán národní seznam 864 EVL, který vyšel ve Sbírce zákonů jako nařízení vlády 318/213Sb ze dne 31.8.2013 (Taxles s.r.o. 2015). Nařízení vlády vedlo k zařazení Doupovských hor do soustavy území Natura 2000 jako EVL Hradiště, zahrnující celý vojenský újezd a EVL Doupovské hory, která zahrnuje nejcennější vnější části pohoří. Doupovské hory byly zároveň vyhlášeny ptačí oblastí. Její unikátnost spočívá už v samotné rozloze. Ptačí oblasti jsou území vyhlášená podle evropské směrnice č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků a jsou vymezovány podle výskytu druhů uvedených v přílohách směrnice nebo jako shromaždiště (hnízdíště, zimoviště) ptáků libovolného druhu v počtu vyšším než 10 000 ks. Tito ptáci jsou hlavním předmětem ochrany (Matějů 2010).

5.3 Operační program životního prostředí (OPŽP)

Základním problémem ochrany přírody a krajiny v České republice zůstává pokles biodiverzity na úrovni druhů, ekosystémů, ale také snížená ekologická stabilita. Snížení rozmanitosti a početnosti původních druhů je důsledkem devastace krajiny a přírodních zdrojů našeho území v posledních desetiletích. Na toto téma navazuje i OPŽP 2014-2020 Prioritní osa 4 – Ochrana a péče o přírodu a krajinu –, kdy jejím základním cílem je zastavení úbytku biologické rozmanitosti a degradace ekosystémových služeb (SFŽP ©2019).

Operační program Životní prostředí je úspěšný dotační program, který umožňuje čerpat finanční prostředky z evropských fondů na ochranu a zlepšování životního prostředí, který připravil Státní fond životního prostředí (SFŽP) a Ministerstvo životního prostředí (MŽP) ve spolupráci s Evropskou komisí 4 (OPŽP ©2019).

6 TECHNOLOGICKÁ DOKUMENTACE

6.1 Optimalizace biotopu pro tetřívka

6.1.1 Ruční seč a úklid hmoty

Popis výkonu:

Jedná se o kosení travních porostů lehkými ručními motorovými vyžínači nebo křovinořezy a ruční vynášení pokosené hmoty ze zájmových plochy. Je zaměřeno na pozemky nebo jejich části, které jsou v nejhorším možném stavu s převažující vysokou a ruderalní hustou vegetací, kombinovanou s výraznými terénními nerovnostmi, napadanými kmeny, větvemi, balvany nebo zamokřenou částí lokality.

Termín provedení:

Nejdřív druhá polovina srpna – nejpozději konec října.

Zdůvodnění:

Seč připraví část pozemku na urovnání pomocí mechanizace, k odstranění kamenů, napadaných kmenu, větví. V místech, kde je toto opatření rozpočtováno, je povrch pozemku v takovém stavu, že vylučuje nasazení jakékoliv mechanizované sklizňové techniky, dokud nebude povrch půdy dostatečně urovnán.

Tab. č. 2 Rozsah ručního sečení a úklidu hmoty dle lokalit

lokality	rok	rozsah (ha)
Jírov	2024	6,3
Mětikalov	2026	19,14
Březina	2025	18,64
Vysoká	2027	7,89
Celkem		51,97

6.1.2 Výřez náletů

Popis:

Na předmětné ploše budou vyřezány kompaktní porosty křovin tvořené trnkou, šípky a hlohy. Zůstanou zachovány pouze stromy tvořící potravní nabídku tetřívka obecného (břízy, jeřáby, olše, lísky a v ojedinělých případech vrby) a roztroušené skupinky křovin. V rámci realizace projektu budou provedeny dva typy přípravné fáze odkřovnění – pro mozaikovou seč a pro velkoplošnou. Co se týče mozaikové seče, bude výřez proveden tak, aby na ploše zůstalo cca 10-20 % z původního zápoje.

Charakter plochy bude vykazovat znaky lesostepní vegetace s roztroušenou zelení. Tvorba mozaikovitě struktury bude zajištěna vynecháním skupiny dřevin a křovin, solitéry, mezemi a remízy. V místech velkoplošné seče budou ponechány pouze solitérní stromy bez mozaikového způsobu. Vlastní smýcení proběhne ručně, řetězovou motorovou pilou nebo mechanizací. Hmota bude rozštěpkována a odvezena z lokality. Pařízky budou proti výmladkům ošetřeny roztokem systémově translokačního herbicidu. Aplikace bude provedena odborně způsobilou osobou bodově štětcem přímo na plochu pařízku bez ohrožení okolních rostlin. Veškerý vzniklý materiál bude z plochy zásahu odstraněn.

V projektu je hustota křovinné vegetace rozdělena do 3 kategorií dle výšky a pokryvnosti náletů. Především z důvodů rozlišené cenové sazby na výkon v rozpočtu projektu.

Typ A – náletové křoviny a dřeviny dosahují nad 1 m výšky, porost je nesouvislý a ojedinelý. Pokryvnost křovin v rámci plochy dosahuje maximálně do 20 % (Obr. č. 5).

Typ B – náletové křoviny dosahují nad 1 m výšky, porost je pomístně souvislý a neprůchodný. Pokryvnost křovin v rámci plochy dosahuje maximálně do 50 % (Obr. č. 6).

Typ C – náletové křoviny dosahuje nad 1 m výšky, plně zapojené partie tvoří téměř neprůchodnou bariéru. Pokryvnost křovin v rámci plochy dosahuje nad 50 % (Obr. č. 7).

Obr. č. 5 Příklad křovinné vegetace typu A



Obr. č. 6 Příklad křovinné vegetace typu B



Obr. č. 7 Příklad křovinné vegetace typu C



Termín provedení:

Nejdřív druhá polovina srpna – nejpozději konec října

Zdůvodnění opatření

Díky postupující sukcesi dochází k pozvolnému zániku vhodného stanoviště pro tok a život tetřívka. Jelikož se jedná o vhodné plochy k vytvoření aktivních tokanišť, budou na nich realizována opatření k vytvoření optimálních podmínek. Absence hospodaření ve Výcvikovém vojenském prostoru Hradiště má za následek rozmach náletových křovin, které se postupně zapojují a sukcesně spějí k neprostupnému porostu. Tím dochází k zániku lučních společenstev, potažmo biotopů ohrožených druhů rostlin i živočichů, ale i předmětů ochrany ptačí oblasti, kteří preferují rozvolněné porosty křovin.

Dalším z hlavních důvodů odstranění křovin je to, že dojde ke ztrátě útočiště mnoha tetřívčích predátorů a tím by mohlo dojít k úbytku predatorního tlaku.

Tab. č. 3 Rozsah výřezu náletů dle lokalit

lokality	typ	rok	rozsah (ha)
Jírov	C	2024	6,32
Mětikalov	A	2026	22,23
Mětikalov	B	2026	36,31
Mětikalov	C	2026	5,26
Březina	A	2025	93,24
Vysoká	A	2027	6,66
Vysoká	B	2027	2,59
Vysoká	C	2027	17,06
Celkem			190

6.1.3 Pomístní urovnání povrchu pozemku

Popis výkonu:

V rámci zájmových ploch dojde v jejich vybraných částech k úpravě terénu formou shrnutí svrchního půdního horizontu. Pomocí traktoru s čelním nakladačem nebo buldozerem bude na plochách ručně vysečených provedeno odstranění balvanů na kamenné snosy, dále pomístně budou zarovnaný terénní prohlubně a vyvýšeniny vzniklé vojenskou činností nebo činností zvěře. Smyslem navrženého opatření je vytvořit ucelené přehledné plošky s nízkou a řídkou vegetací, které tetřívci potřebují k úspěšnému toku. Rozsah je u každé lokality odhadován na 10 % z celkové výměry zájmové plochy.

Termín provedení:

Po odstranění náletů, září-říjen.

Zdůvodnění

Opatření umožní ošetřovat vegetaci zemědělskou mechanizací, tj. ekonomicky dlouhodobě udržitelné. Vzniknou tak plochy s vhodnou vegetací pro tok tetřívka, které bude možné dlouhodobě udržovat v žádoucím stavu. Místní stržení drnu uvolní prostor pro šíření především dvouděložných rostlin dosud potlačovaných expanzí trav. Regenerace bylinného porostu bude zajištěna ze sousední neporušené vegetace, ze semenné banky pozemku nebo z podzemních orgánů rostlin.

Tab. č. 4 Rozsah pomístního urovnání terénu dle lokalit

lokality	rok	rozsah (ha)
Jírov	2024	4,2
Mětikalov	2026	6,38
Březina	2025	9,32
Vysoká	2027	2,63
Celkem		23

6.1.4 Smykování a sběr kamene

Popis výkonu

Po zimním období, kdy roztaje sněhová pokrývka, dochází k častému vyčnívání kamenů z půdy. Tyto kameny mohou značně poškodit mechanizaci při seči, proto v rámci realizování projektu je navrhováno smykování a sběr kamene. Dle vlhkostních podmínek proběhne smykování ploch poškozených částí lokality. Budou použity lehké luční smykobrány tažené lehkým traktorem, aby se zabránilo vzniku terénních nerovností. Podle potřeby bude smykování zařazeno i po první seči k urovnání pozemku. Po smykování bude sesbírán kámen uvolněný přejezdem smykobrán. Součástí opatření bude také odvoz kamene mimo zájmovou plochu.

Termín provedení

Po zimním období nejpozději ovšem do konce března.

Zdůvodnění

Pro oba druhy sečí je nezbytně nutné, aby povrch pozemku byl zcela rovný a prostý volných kamenů. Použití smykobrán zajistí provzdušnění a rozvolnění povrchu půdy. Ze semenné banky budou moci klíčit četné plané druhy rostlin.

Tab. č. 5 Rozsah smykování a sběr kamene dle lokalit

lokalita	rok	rozsah (ha)
Jírov	2024	42,02
Mětikalov	2026	63,8
Březina	2025	93,24
Vysoká	2027	2,63
Celkem		202

6.1.5. Rozvolnění sukcesního porostu

Popis výkonu

Opatření bude provedeno pouze na lokalitě Jírov. Cílem výkonu je rozvolnění porostů, vzniklých sukcesí. Jedná se o prořezávku až čtyřnásobné intenzity v porovnání s běžným pěstebním zásahem. Po provedení výkonu zůstanou na ploše stojící jedinci v minimálním sponu. Průměrná porostní výška 12 m, průměr vyřezaných stromů ve výčetní tloušťce do 35 cm. Průměrný počet vyřezaných jedinců je odhadován do 250 ks na 4,80 ha. Vzájemný rozestup ponechaných jedinců je upřednostněn před jejich kvalitou (výška a tvar jedinců apod.). Odstraněné stromy budou složeny na zem a pokráceny na sekce nejvýše 2 m dlouhé a odvezeny mimo lokalitu.

Termín provedení:

V době vegetačního klidu, nejdříve začátkem listopadu – nejpozději koncem března.

Zdůvodnění:

Stanoviště s řídkým, hluboce zavětveným stromovým porostem jsou vhodná především v době hnízdění, vodění kuřat a jako úkryt v zimním období. Tento biotop je rovněž využíván jako zimní stanoviště.

Rozsah:

V rámci projektu bude toto opatření provedeno pouze na lokalitě Jírov v rozsahu pokácení 250 ks dřevin.

6.1.6 Mechanizovaná seč

Popis výkonu

Jedná se o sekání travních porostů pomocí běžné zemědělské mechanizace, menšími rotorovými sekačkami nesených univerzálními kolovými traktory (UKT), a to na lokalitách, které jsou terénně únosné. Hmota bude usušena a shrabána, ručně či mechanizovaně, a odvezena mimo plochu zásahu nebo použita pro výrobu krmiva pro lesní zvěř. Diferenciací způsobu obhospodařování bude dosaženo žádoucí

mozaikovitosti (mozaika – ponechání cca ¼ nekosených ploch formou pásů či ostrůvků) v částech lokality k tomu určených dle mapových příloh, která zajistí přežívání různých skupin bezobratlých živočichu i obratlovců, zajistí zdroje diaspor všech rostlinných druhů lučních společenstev. Porosty bylinného patra nebudou hnojeny, ošetřovány herbicidy, ani přisévány osivem kulturních trav a jetelovin. Jedinou metodou regulace jejich botanického složení bude jejich seč. V současné době je většina nelesních lučních společenstev EVL Hradiště ohrožena degradací vlivem dlouhodobé absence seče a odvozu narostlé biomasy. V projektu realizace se také počítá s vytvořením velkých tokanišť velkoplošnou sečí, tyto části jsou dle mapových nákresů jasně definovány. Při kosení postupovat od středu k okrajům pozemků při pomalé pojezdové rychlosti techniky.

Termín provedení:

Podle fenologické situace daného ročníku, nejdříve začátkem července – nejpozději září.

Zdůvodnění

Seč zabrání ukládání stařiny na pozemku. Zároveň je určena k maximálnímu oslabení ruderalní vegetace a k maximálnímu urychlení sukcese k žádoucímu přechodu na společenstvo mezofilní louky prioritního stanoviště EVL Hradiště. Pravidelná seč povede k zastavení zarůstání plochy náletovými dřevinami. Cílem zásahu bude odstranit z plochy zájmové lokality maximum biomasy vyprodukované za řadu let, kdy zde nebyl realizován žádný management. Výsledkem bude udržovaná plocha s nízkou vegetací vhodnou pro populaci tetřívka. Prakticky půjde o mulčování hustého porostu biomasy jednou ročně v letních měsících.

Tab. č. 6 Rozsah mechanizované seče dle lokalit

lokality	způsob provedení	2025	2026	2027	2028	2029
		rozsah (ha)	rozsah (ha)	rozsah (ha)	rozsah (ha)	rozsah (ha)
Jírov	velkoplošná	20,41	20,41	20,41	20,41	20,41
Jírov	mozaika	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35
Mětikalov	velkoplošná	0	0	22,23	22,23	22,23
Mětikalov	mozaika	0	0	39,42	39,42	39,42
Březina	velkoplošná	0	21,56	21,56	21,56	21,56
Březina	mozaika	0	68,44	68,44	68,44	68,44
Vysoká	velkoplošná	0	0	0	10,2	10,2
Vysoká	mozaika	0	0	0	15,18	15,18
Celkem (holoseč)		20,41	41,97	64,2	74,4	74,4
Celkem (mozaika)		19,35	87,79	127,21	142,39	142,39

6.2. Zvýšení potravní nabídky

6.2.1 Ruční jamková výsadba

Popis opatření:

V rámci realizace projektu managementového opatření pro tetřívka obecného na základě zvýšení potravní nabídky budou provedeny výsadby vyspělého sadebního materiálu vybraných listnatých dřevin. Jedná se především o dřeviny břízy bělokoré (BR), jeřábu ptačího (JR) a olše lepkavé (OL). Při výsadbě budou použity dva typy sadebního materiálu, a to: sazenice výšky 36-50 cm a poloodrostky nad 120 cm.

Krytokořenné sazenice budou roznášeny s obaly před vlastní výsadbou. První sadba do nepřipravené půdy, jamky dle typu sazenic 35 x 35 cm nebo 50 x 50 cm. Sadba bude provedena dle místních podmínek a obvyklých lesopěstebních zásad bez předchozí chemické nebo mechanické přípravy půdy. Samotná výsadba bude provedena následným postupem: vyhledání vhodného místa pro sadbu, shrnutí drnu, vykopání jamky v požadované velikosti, důkladné zpracování půdy do hloubky cca 20-30 cm (hloubku jamky je nutné přizpůsobit velikosti kořenového systému sazenice), vybrání nežádoucích příměsí a přemístění živné půdy tak, aby se dostala ke kořenům sazenice (tj. skopnutí, případně vyklepání živné půdy z drnu do jamky, doplnění jamky zeminou zpod drnu na okraji jamky). Drny okolo jamky se obrátí a rozloží. Sazenice musí stát svisle, kořenový krček musí být min. 10 cm pod povrchem. Přenesení nářadí, přechod k další plošce a odvoz obalů je součástí této operace.

Termín provedení:

V jarním období – dle fenologické situace daného ročníku.

Zdůvodnění:

Navrhované dřeviny jsou vhodným potravním zdrojem pro tetřívka obecného (zejména oštípnutí pupenů v zimním období). Navrhované výsadby v jednotlivých tetřívčích centrech zvýší potravní nabídku ptáků i vlastní biodiverzitu lesních porostů v okolí.

Tab. č. 7 Rozsah ruční jamkové výsadby dle lokalit

lokality	dřevina	rok	rozsah (ks)
Jírov	JR (36- 50 cm)	2025	3 000
Jírov	BR (36 - 50 cm)	2025	3 000
Mětikalov	JR (36- 50 cm)	2027	3 000
Mětikalov	BR (36 - 50 cm)	2027	3 000
Mětikalov	JR (120 +)	2027	22
Březina	JR (36- 50 cm)	2026	3 000
Březina	BR (36 - 50 cm)	2026	3 000
Březina	OL (36 -50 cm)	2026	3 000
Vysoká	OL (36 -50 cm)	2028	3 000
Vysoká	JR (120 +)	2028	12
Celkem			24 034

6.2.2. Individuální ochrana – dřevěnými oplůtky a stabilizačními kůly

Popis výkonu:

Cílem výkonu je individuální ochrana nových výsadeb za použití individuální ochrany dřevěnými oplůtky a stabilizace podrostků pomocí dubového kůlu. Kůly budou o rozměrech 200 x 4 x 4 cm a budou penetrovány 10 cm nad půdní povrch, dále budou zatlučeny min. 50 cm v zemi. Poloodrostek bude fixován sadařskou páskou v polovině a cca 10 cm pod terminálem. Poloodrostek s kůlem bude stát ve svislé poloze.

Minimální průměr ochrany kolem jedince je 50 cm. Oplůtky budou budovány o min. výšce 160 cm. Oplůtky budou upevněny kůly v rozích (min. ve 3 bodech) do hloubky min. 40 cm. Použitý materiál rohových kůlů s min. průměrem 10 cm. Budou použity pouze sloupky z čerstvého materiálu, bez známek hniloby, v části zatlučené do země bude kůl opálen nebo penetrován vhodným prostředkem. Min. průřez laťování 5 x 1,5 cm, příčné díly 5 x 2,5 cm, max. mezery mezi laťováním 7 cm. Laťování bude přibito, a to ke každému kůlu min. ve dvou místech. Kůly jsou min. stejně dlouhé jako výška ochrany. Osa sazenice musí procházet osou ochrany. Terminální výhon je ve středu ochrany.

Termín provedení:

Současně s výsadbou poloodrostků.

Zdůvodnění:

Doupovské hory jsou známé především svou hustou populací zvěře. Z toho vyplývá, že na nově vysázené dřeviny bude obrovský tlak zvěře z hlediska loupání, vytloukání,

okusu a ohryzu. Dřevěné oplůtky vytvoří pro zvěř nepřístupnou bariéru, a tím nově vysázené sazenice ochrání. Na navržených lokalitách projektu je také tradičně vysoká sněhová pokrývka. Sazenice vysázené na volné ploše trpí škodami mokrým sněhem a námrazou. Navržené stabilizační kůly udrží sazenice ve vzpřímené poloze.

Tab. č. 8 Rozsah individuální ochrany dle lokalit

lokalita	rok	rozsah (ks)
Mětikalov	2027	22
Vysoká	2028	12
Celkem		34

6.2.3. Oplocenky

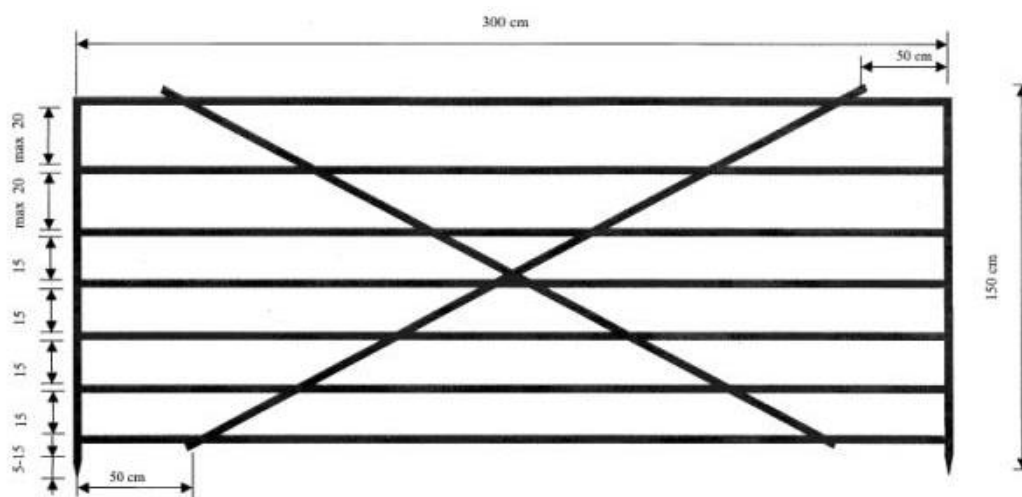
Popis výkonu:

Jako materiál pro stavbu oplocenek bude využito dříví modřínu, dubu, habru, nebo akátu včetně ráhen bez hniloby. Hřebíky použité na konstrukce budou o 100 % delší než průměr přitloukaného materiálu, hřebíky budou dotlučeny, vyčnívající konce zahnuty k dřevěné části oplocenky. Konstrukce se obejde bez kůly, pouze z hotových oplocenkových dílů; stabilizace zavětrováním vzpěrami (každý spoj z obou stran) ve výšce 2/3 pod úhlem 45°. Součástí stavby oplocenky do 100 m délky plotu je zbudování jednoho oboustranného žebříku (tvar písmene A) nebo branky. U oplocenek s délkou plotu větší než 100 m je součástí stavby zbudování dvou oboustranných žebříků nebo dvou branek v protilehlých rozích oplocenky. Stojné díly žebříků odpovídají parametrům sloupků, příčky dle parametrů vzpěr oplocenky. Žebřík je spojen hřebíkem s vodorovnou latí oplocenky. V tetřívčích centrech bude použita oplocenka s minimálně 4 vodorovnými bočními ráhny tak, aby se tetřívka při přeletu nezranil, o výšce 190 cm. Přesné rozměry (Tab. č. 9), nákres dílu oplocenky (Obr. č.8).

Tab. č. 9 Přesné rozměry pro vybudování oplocenky

Konstrukční prvek	Materiál	Střední průměr (cm)	Min. šířka (cm)	Min. tloušťka (cm)	Délka (cm)
sloupky	přířezy	-	6	2,5	160
	(krajiny)				
ráhna	přířezy	-	6	2	300
	(krajiny)				
příčná ráhna	přířezy	-	6		250
	(krajiny)			2	
vzpěry	tyčovina, latě		6	2,5	140

Obr. č. 8 Náskres oplocenky



Termín provedení:

Před provedením výsadby.

Zdůvodnění:

Cílem výkonu je oplocení nových výsadeb, jakožto významného potravního zdroje pro tetřívka. Listnaté dřeviny jsou v Doupovských horách hojně vyhledávány zvěří. Z tohoto důvodu je požadováno dočasné oplocení nově vysázených cílových dřevin.

Tab. č. 10 Rozsah oplocenek dle lokalit

lokality	rok	rozsah (m)
Jírov	2025	605
Mětikalov	2027	642
Březina	2026	1063
Vysoká	2028	294
Celkem		2 604

6.2.4 Ožínání

Ručně celoplošně.

Popis výkonu:

Ožínání agresivní buřiny kolem sazenic v založených dřevěných oplocenkách celoplošně srpem, případně jednoruční kosou, mačetou apod. Ožínání buřiny úměrně k výšce sazenic a rozprostření buřiny po vyžnuté ploše, vyhledání další sazenice, včetně přístření srpu, kosy apod.

Termín provedení:

V letních měsících – 1x ročně.

Zdůvodnění

Lesní buřeň tvoří různé trávy, byliny a křoviny, které vytvářejí mocný drn ohrožující malé stromky například odebíráním vláhy a spolu s deštivým a teplým počasím pak vytváří nevhodné mikroklima. Stromky ohrožuje také zalehnutím, pokud by na neožnutou travu v zimě napadala vrstva sněhu a ležela na stromcích až do jara. Stromky, které se na jaře zasázejí, je potřeba chránit před negativními vlivy prostředí, aby v co nejkratší době dosáhly takových dimenzí, že mohou růst samy bez významnější podpory člověka.

Tab. č. 11 Rozsah ručního ožínání dle lokalit

lokality	2025	2026	2027	2028	2029
	rozsah (ha)	rozsah (ha)	rozsah (ha)	rozsah (ha)	rozsah (ha)
Jírov	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
Mětikalov	0	0	2,15	2,15	2,15
Březina	0	3,24	3,24	3,24	3,24
Vysoká	0	0	0	0,93	0,93
Celkem	2,26	5,50	7,65	8,58	8,58

6.3 Snížení predáčního tlaku

6.3.1 Odchyty mývala severního

Popis:

K odchytu predátorů budou používány výhradně živolovné pasti (sklopce). Použití těchto pastí zajistí, že v případě odchycení jiných druhů bude možné tyto jedince bez dalších následků vypustit na svobodu. Bude se jednat o sklopce velikosti 135 x 34 x 34 a budou vyrobeny z masivního materiálu. Síla materiálu použitého na síť bude min. 37 mm tak, aby byla co nejdolnější a nedocházelo k úniku zvířete nebo k jeho poranění. Spouštěcí mechanismus bude řešen nášlapným zařízením nebo tyčkou, která po mírném tlaku spustí padací dveře. Zařízení bude mobilní tak, aby se dalo přemísťovat v rámci tetřívčího centra. Sklopce budou cíleny na mývala severního, který bude v rámci projektu proplácen, ostatní střední šelmy mohou být odchyceny ovšem bez finanční náhrady z OPŽP. Odchycení jedinci cílových druhů šelem budou na místě odchytu utraceni v souladu s platnou legislativou a těla budou zlikvidována rovněž v souladu se zákonem o myslivosti a zákonem č. 166/1999 Sb., o veterinární péči. Ke každému zařízení bude přidělena fotopast s kartou SIM, která včas upozorní na odchyt zvířete. Pasti budou rozmístěny na jednotlivých lokalitách dle souhrnné technické zprávy. V rámci projektu je odhadována na každé lokalitě 40 ks úspěšnost odchytu. Opatření bude i po tomto odchyceném množství pokračovat, ovšem bez finanční náhrady z projektu.

Termín provedení:

V průběhu celé doby realizace

Zdůvodnění:

Mýval severní je invazivní druh původem ze Severní Ameriky. V našich podmínkách nemá přirozené nepřátele a jeho populace prudce stoupá. V EVL Hradiště představuje mýval pohromu pro vajíčka a kuřata tetřívka obecného.

6.3.2 Odchyt divokých prasat

Popis:

Toto opatření bude zaměřeno na odchyt jedinců nejmladších věkových kategorií. Odlovy budou prováděny pomocí speciálně vybudovaných odchytových zařízení (Obr. č. 9). V projektu se bude jednat odchytové zařízení typ klecí. Klece jsou založeny na podobné konstrukci jako sklopce, ale jsou výrazně větší. Budou sestaveny ze železa (kari-sítě) a všechny strany krychle nebo kvádrů budou zabezpečeny proti útěku

odchycených prasat s padacími dveřmi. Výhodou klecí je jejich mobilita, takže se dají v rámci projektu v případě potřeby přemístit. Postup odchyty bude proveden dle vypracované metodiky užívání odchyťových zařízení ČZU FLD sepsaná Ježkem et al. (2016).

1. Předvnaďení

Na daném místě pravidelně vnaďíme ještě před samotnou instalací odchyťového zařízení. Jako vnaďidlo používáme zrno kukuřice, případně oves. V žádném případě jako vnaďidlo nepoužíváme rostlinné nebo živočišné odpady apod. Na místo vždy umístíme pouze tolik vnaďidla, kolik jsou divočáci schopni přijmout během jednoho dne. Pokud se vnaďidlo začne kazit, odebereme ho z vnaďiště a vyměníme za nové. Tato fáze trvá 1 až 2 týdny.

2. Umístění odchyťového zařízení

Po fázi předvnaďení umístíme na lokalitu odchyťové zařízení. Zařízení umístíme co nejbližší k hustě zapojenému porostu tak, aby vchod do odchyťového zařízení směřoval směrem k předpokládanému místu, odkud místo navštěvují divočáci.

3. Vnaďení v odchyťovém zařízení

Po instalaci odchyťového zařízení pokračujeme ve vnaďení. Nejprve vnaďíme uvnitř i vně odchyťového zařízení. Doporučuje se vnaďidlem tvořit linky směřující do odchyťového zařízení. Postupně tak lákáme černou zvěř dovnitř odchyťového zařízení. Ve chvíli, kdy zvěř navštíví odchyťové zařízení, krmíme ji pouze uvnitř odchyťového zařízení. Tato fáze trvá 5-7 dní, ovšem může být i delší, a to zejména v případě, že jsou divočáci nedůvěřiví a nechtějí navštívit vnitřek odchyťového zařízení.

4. Aktivace odchyťového zařízení

V okamžiku, kdy divočáci pravidelně navštěvují odchyťová zařízení, přistoupíme k aktivaci padacího mechanismu. Používáme pouze takový spouštěcí mechanismus, který může aktivovat pouze divoké prase. Při aktivaci spouštěcího mechanismu vnaďíme malým množstvím vnaďidla (1-2 kg) pod spouštěcím mechanismem a větším množstvím vnaďidla (5-10 kg) po vnitřním obvodu celého odchyťového zařízení.

5. Kontrola odchyťového zařízení

Po aktivaci padacího mechanismu odchyťového zařízení je nutná pravidelná kontrola samotného zařízení, a to v maximálním intervalu 24 hodin. Případně lze využít fotopast k zasílání pravidelných snímků na mobilní telefon.

6. Odchycení černé zvěře

Ve chvíli, kdy zjistíme, že došlo k odchytu černé zvěře, bezodkladně naložíme s odchycenou zvěří dle předem připravených scénářů. Buď ji okamžitě usmrtíme (podle pravidel zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti), nebo provedeme její transport z odchytového zařízení.

7. Opětovné nalíčení

Po odchytu černé zvěře pokračujeme nejprve opětovným vnaďením vně i uvnitř odchytového zařízení (bod 4) a ve chvíli, kdy divočáci navštěvují zařízení, jej můžeme opět aktivovat. Pokud zařízení nenavštíví déle jak 14-21 dní, je vhodné jej přemístit (Ježek et al. 2016a).

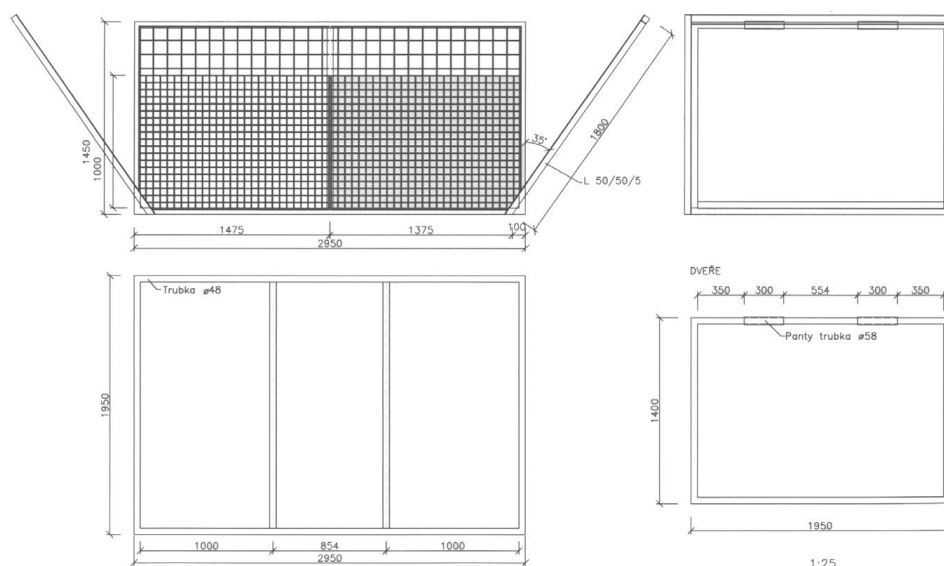
Termín:

Podzim-zima (cca 80 dní v roce).

Zdůvodnění

V rámci opatření ke snížení predace hnízd a mláďat bude mimo mývala severního prováděna regulace početnosti populace prasete divokého. Odchyt bude proveden v podzimních a zimních obdobích, kdy je odchyt mladých divokých prasat nejvíce efektivní. Pokud by odchty probíhaly ve vegetační sezoně, docházelo by k opětovnému zabřeznutí samic a efekt opatření by byl snížen dle zkušeností z realizovaného projektu „Podpora populace tetřívka obecného v ptačí oblasti Libavá“.

Obr.č. 9 Nákres odchytového zařízení



Zdroj: Ježek et al. 2016a

6.3.3 Zmírnění rizika predace dravými ptáky

Popis:

Problematickým faktorem snižujícím početnost stavu populace tetřívka je tlak dravých ptáků, jedná se zejména o zvláště chráněné druhy, proto k dané problematice nelze přistupovat regulací jako u předešlých druhů predátorů. Za účelem snížení tohoto predačního tlaku je navrhováno vypouštění alternativní kořisti na místa mimo dosah tokanišť a hnízdišť tetřívků, to znamená, že vypouštění bude provedeno mimo lokality realizovaného projektu na místo, kde nebyl výskyt tetřívka v nejbližších letech zaznamenán. Jako vhodnou alternativní kořist je v rámci projektu navrženo každoroční vypouštění 100 jedinců bažanta obecného pocházejících z umělých odchovů. V rámci projektu je navrhovaná lokalita v blízkosti střelnice Žďár. Opatření bude probíhat postupně v průběhu 4 týdnů po 25 ks. Tato metoda byla úspěšně aplikována ve Výcvikovém vojenském prostoru Libavá, kde s tímto opatřením přistupovali experimentálně.

Termín provedení:

V době toku, nejdříve druhá polovina března – nejpozději první polovina května.

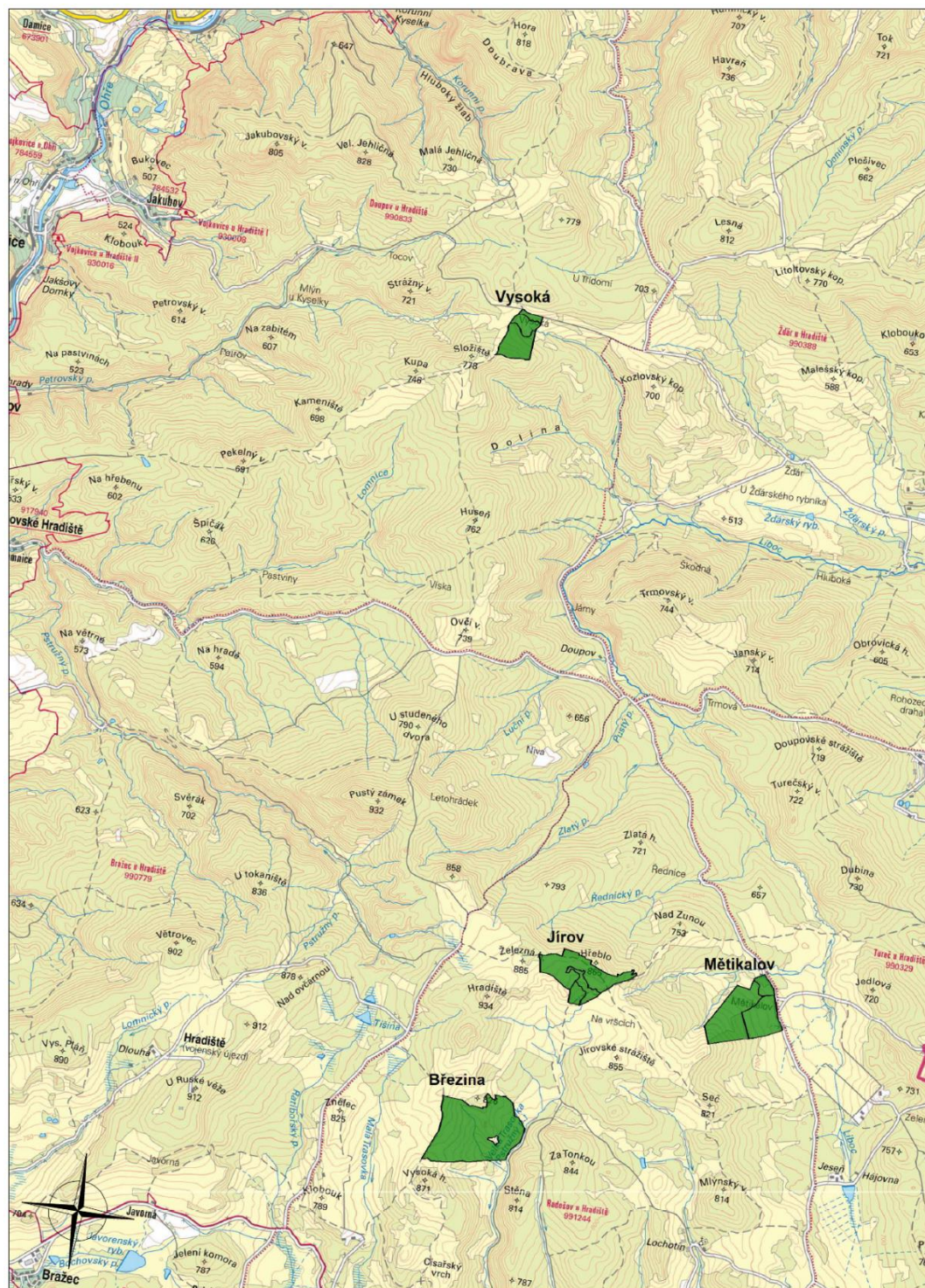
Zdůvodnění:

Z empirických sledování myslivců vyplývá, že draví ptáci se opakovaně vracejí na místa tokanišť a útočí na dospělé jedince, tím mohou výrazně zvýšit jejich mortalitu. Za účelem snížení predačního tlaku těchto chráněných dravců (jestřáb, káně aj.) je v projektu navrhováno v kritickém období toku a vyvadění mláďat vypouštět alternativní kořist na místech mimo tokaniště a hnízdiště tetřívků.

7 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

V rámci celé ptačí oblasti Doupov jsou v projektu plánovány k vybudování čtyři tetřivčí centra (Obr. č. 10).

Obr. č. 10 Rámcová poloha plánovaných lokalit



1 : 65 000

7.1 Lokalita Jírov

Rozloha: 42,2 ha

Evropsky významná lokalita: ANO

Ptačí oblast: ANO

Nadmořský výška: 850 m.n.m.

Vlastnické právo: Česká republika

Příslušnost hospodařit: Ministerstvo obrany, Tychonova 221/1, Hradčany, 16000 Praha 6

Příslušnost k organizační složce právnické osoby: Agentura hospodaření s nemovitým majetkem MO-Oddělení územní správy nemovitého majetku Praha, Hradební 772/12, Staré Město, 11000 Praha

Popis lokality:

Lokalita se nachází v blízkosti tetřívčího centra Mětikalov a je umístěna mezi Jírovem a Hřeblem. Severní hranici plochy tvoří kopec Hřeblo, je zalesněn smrkovou monokulturou, která vznikla v roce 2007 po orkánu Kyril, a která tvoří pro tetřívka obecného ideální prostředí. Součástí lokality v jižní části je sukcesní porost nazývaný Jírov (Obr. č. 16). K ploše vedou tři tankové cesty – z Hradiště, Prachomet a ze střelnice Mětikalov. Východní strana je ohraničena tankovou cestou vedoucí k Mětikalovu (Obr. č. 15). Z lokality pramení bezejmený potok ve správcovství Ministerstva obrany. Na této lokalitě byl sice tetřívek obecný spatřen zřídka, ale leží mezi dvěma zásadními tetřívčími centry, a to Mětikalovem a Březinou. Na lokalitě se vyskytují tůň vzniklé vojenskou technikou (viz obr. 17)

Tab. č. 12 Soupis pozemků na lokalitě Jírov

k.ú.	č.p.	LV	Výměra (m ²)	druh pozemku	způsob využití
Radošov u Hradiště	702	3	377344	ostatní plocha	jiná plocha
Radošov u Hradiště	27	3	737215	ostatní plocha	jiná plocha
Radošov u Hradiště	82	3	25417	ostatní plocha	jiná plocha
Radošov u Hradiště	81	3	23617	ostatní plocha	jiná plocha
Radošov u Hradiště	79	3	248293	ostatní plocha	jiná plocha
Radošov u Hradiště	572	3	20353	ostatní plocha	ostatní komunikace

Harmonogram návrhu opatření 2024-2029

Veškerá opatření v rámci realizování projektu budou provedena dle platné legislativy a dle pokynů sepsaných v souhrnné technické zprávě projektu (diplomové práce), včetně dodržování agronomických termínů v rozsahu dle určených mapových příloh.

ROK 2024

Jaro

- **Instalace sklopců a klecí** – V prvním roce 2024 se obdobně jako u ostatních ploch počítá s rozmístěním a instalací dvou sklopců na mývala severního a s jedním odchyťovým zařízením typu klece na zvěř černou, jejich rozmístění řeší mapová příloha (Obr. č. 14). Ke každému zařízení bude instalována fotopast.

Léto-podzim

- **Mechanizovaná seč** – vzhledem k tomu, že se na dané ploše vyskytují nálety křovin pouze ojediněle, mimořádně nezačne po celé ploše výřez náletů, ale rovnou sečí, mimo 6 ha, kde se nálety objevují. Seč bude provedena dle mapových příloh (Obr. č. 12). Rozsah první seče je 35,65 ha. Je třeba dodržovat způsob sečení dle rozdělení velkoplošné seče a mozaikové seče. Tato první seč započne současně s výřezem dřevin, tedy v pozdním létě.
- **Výřezání náletů** – dle mapové přílohy (Obr. č. 11) budou na předemtné ploše vyřezány kompaktní porosty křovin. Zásah bude proveden pouze na 6,32 ha, vzhledem k tomu, že na zbylé části lokality není výřez potřeba.
- **Ruční seč a úklid hmoty** - opatření bude provedeno ojediněle na částech pozemku s výraznými terénními nerovnostmi nebo zamokřenými úseky. Ruční seč je odhadována na cca 6,32 ha což znamená, že se jedná o 15 % z celkové výměry.
- **Urovnání povrchu pozemku** – předmětem opatření je pomístní urovnání terénních prohlubní a vyvýšenin pomocí mechanizace na 10 % z celkové plochy. Rozsah činnosti tedy tvoří 4,2 ha.
- **Rozvolnění sukcesního porostu** – Na dané lokalitě jako na jediné z celého projektu se nachází porost vzniklý sukcesí. V období vegetačního klidu se započne s prořezávkou, která bude čtyřnásobně intenzivnější než při běžném lesnickém zásahu. V rámci projektu je odhadována likvidace 250 ks dřevin. Rozsah zásahu je definován v mapové příloze (Obr. č. 11).

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého** – v podzimním období se započne s vlastním odchytom černé zvěře. V rámci projektu je odhadováno 40 ks úspěšnost odchytu. Opatření bude i po tomto překročení pokračovat, ovšem bez finanční náhrady.

V průběhu roku

- **Odchyt mývala severního** – od jarního období, kdy byly instalovány sklopce, se okamžitě započne s odchytom a humánním usmrcováním mývala severního. Projekt počítá s odchytom 40 ks, obdobně jako u černé zvěře po dosažení tohoto počtu se bude nadále opatření provádět, ale bez financování z projektu.

ROK 2025

Jaro

- **Smykování a sběr kamene** – v brzkém jaru se započne s opatřením smykování a sběr kamene, tak, aby v letních měsících byla plocha připravena k mechanickému sečení. Opatření bude provedeno na celé ploše zájmového území, tedy na 42,2 ha.
- **Výsadba** – Na zájmové ploše jsou vyhrazeny 2,26 ha, dle mapové přílohy (Obr. č. 13), pro výsadbu vyspělého sadebního materiálu, 3 000 ks břízy bělokoré a 3 000 ks jeřábu ptačího. Výsadba bude provedena v jarním období dle klimatických podmínek.
- **Stavba oplocení** – před výsadbou cílových dřevin bude postavena dřevěná oplocenka v celkové délce 605 m.

Léto

- **Celoplošné ožínání** – hned v prvním roce po výsadbě se započne v letních měsících s celoplošným ožínáním pro podporu vysázených dřevin. Zásah bude proveden 2,26 ha.
- **Mechanizován seč** – v rámci celé zájmové plochy budou provedeny dva typy sečí: velkoplošná v rozsahu 20,41 ha a mozaikové seče na 21,61 ha. Opatření bude provedeno dle mapové přílohy (Obr. č. 12).

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého** – jako předešlých letech se bude pokračovat s daným opatřením.

V průběhu roku

- **Odchyt mývala severního** – jako o předešlých letech se bude pokračovat s daným opatřením.

ROKY 2026-2029

V posledních čtyřech letech realizace projektu budou probíhat ve stejném režimu jako předcházející roky tyto činnosti:

- **Vypouštění bažantů** (jaro)
- **Mechanizovaná seč** (léto)
- **Celoplošné ožínání** (léto)
- **Odchyt prasete divokého** (podzim-zima)
- **Odchyt mývala severního** (v průběhu všech let realizace)

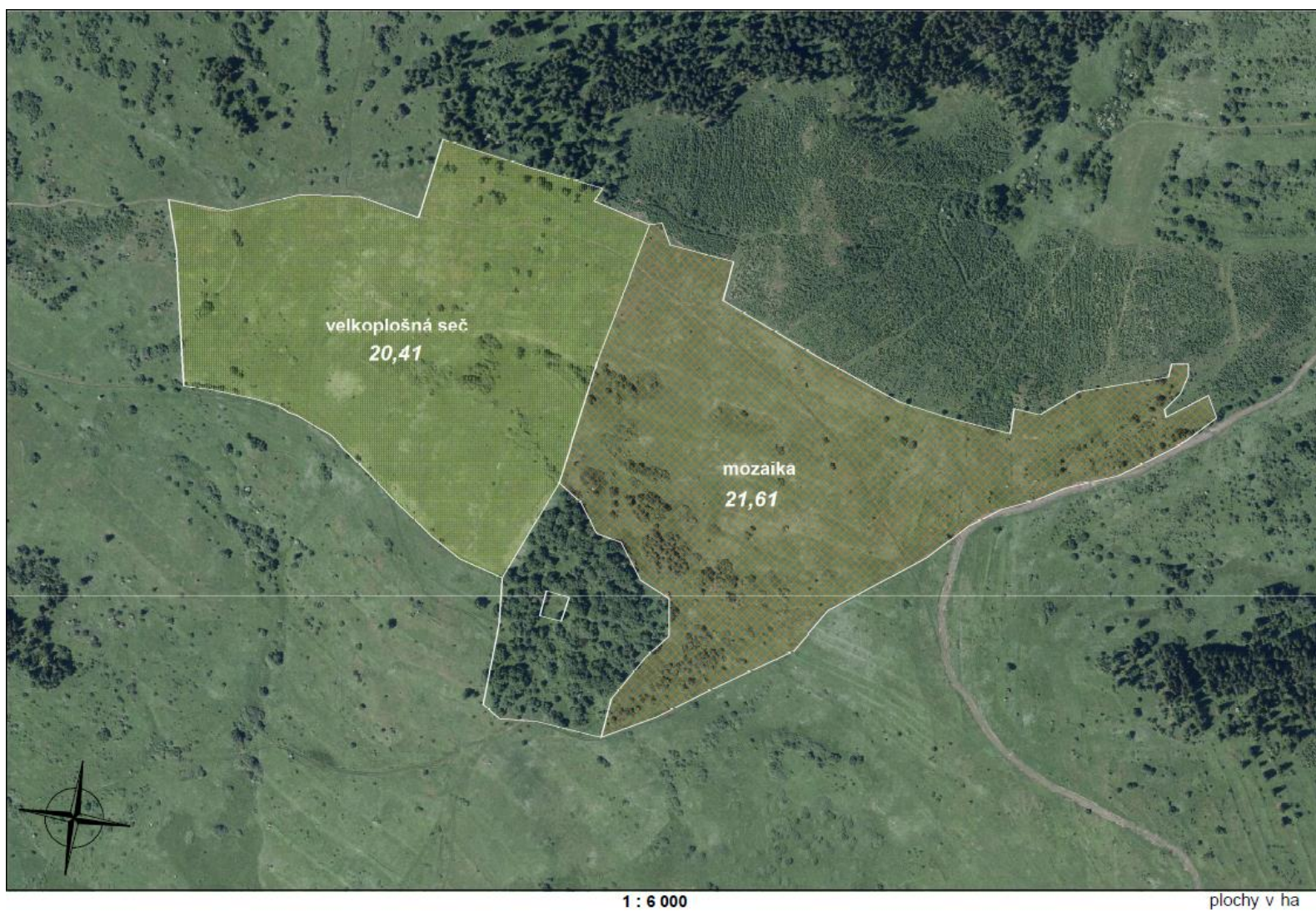
Tab. č. 13 Přehled rozsahu opatření dle jednotlivých let na lokalitě Jírov

Jírov		2024	2025	2026	2027	2028	2029
Popis položky	jednotka	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah
ruč seč úklid hm	ha	6,303					
první mech. seč (velkoplošná)	ha	19,72					
první mech. seč (mozaikou)	ha	15,93					
Smýcení křovin C	ha	6,32					
buldozer	ha	4,202					
smykování sběr kamene	ha		42,02				
velkoplošná seč	ha		20,41	20,41	20,41	20,41	20,41
mozaika	ha		19,35	19,35	19,35	19,35	19,35
rozvolnění porostu	ks	250					
SadMat (JR)	ks		3000				
SadMat (BR)	ks		3000				
sadba ruční 35x35	ks		6000				
oplocenka (materiál)	m		605				
oplocenka (stavba)	ks		605				
ožínání	ha		2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
klec (prase)	ks	1					
sklopec (mýval)	ks	2					
fotopast	ks	3					
odchyt (mýval)	ks	40	40	40	40	40	40
odchyt (prase)	ks	40	40	40	40	40	40

Obr. č. 11 Výřez křovin na lokalitě Jírov



Obr. č. 12 Sečení ruderální vegetace na lokalitě Jírov

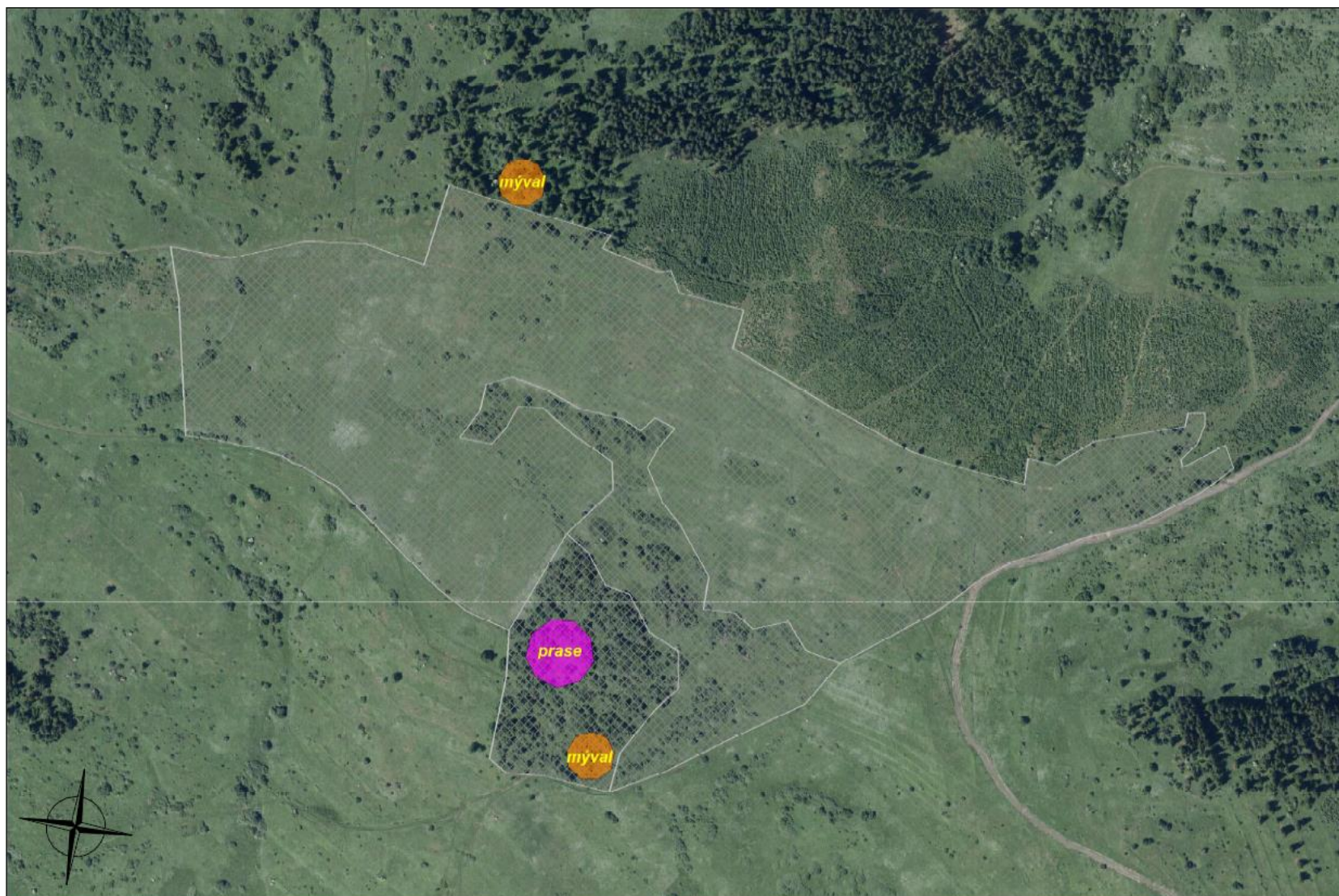


Obr. č. 13 Výsadba a stavba oplocenky na lokalitě Jírov



1 : 6 000

Obr. č. 14 Rozmístění odchytných zařízení pro predátory na lokalitě Jírov



1 : 6 000

FOTODOKUMENTACE

Obr. č. 15 Přístupová cesta na lokalitu Jírov



Obr. č. 16 Sukcesní porost na lokalitě



Obr. č. 17 Příklad tůně vzniklé vojenskou činností



7.2 Lokalita Mětikalov

Rozloha: 63,8 ha

Evropsky významná lokalita: ANO

Ptačí oblast: ANO

Nadmořský výška: 680 m.n.m.

Vlastnické právo: Česká republika

Příslušnost hospodařit: Ministerstvo obrany, Tychonova 221/1, Hradčany, 16000 Praha 6

Příslušnost k organizační složce právnické osoby: Agentura hospodaření s nemovitým majetkem MO – Oddělení územní správy nemovitého majetku Praha, Hradební 772/12, Staré Město, 11000 Praha

Popis lokality:

Lokalita se nachází naproti střelnici Mětikalov, kterou nalezneme v jihovýchodní části újezdu a její provoz byl zahájen roku 1972. Jedná se o výcvikové zařízení k provádění střelb tanků, bojových vozidel a ručních zbraní. Plocha je přístupná po asfaltované silnici z Bukoviny směrem na bývalý Doupov (Obr. č. 23). Ze severní a západní strany je obehnaná břehovým porostem podél Jírovského potoka. Je roztroušeně zarostlá náletovými dřevinami a místy hustým keřovým patrem bez výskytu botanicky hodnotné vegetace (Obr. č. 22). Mětikalovská střelnice je jednou z aktivních střelnic tohoto rozsahu na území Vojenského újezdu Hradiště, díky čemuž se zde zachovalo plošně bezlesí, včetně nízkého zastoupení náletových dřevin. Díky tomu se jedná o oblast s největší početností tetřívka v Doupovských horách. Na lokalitě se nachází spousta drobných tůň vzniklých vojenskou technikou (Obr. č. 24)

Tab. č. 14 Soupis pozemků na lokalitě Mětikalov

k.ú.	č.p.	LV	výměra	druh pozemku	způsob využití
Radošov u Hradiště	54	3	83656	ostatní plocha	jiná plocha
Radošov u Hradiště	53	3	256775	ostatní plocha	jiná plocha
Radošov u Hradiště	55	3	190401	ostatní plocha	jiná plocha
Radošov u Hradiště	59	3	414292	ostatní plocha	jiná plocha
Radošov u Hradiště	56	3	62437	ostatní plocha	jiná plocha

Radošov u Hradiště	58	3	110271	ostatní plocha	jiná plocha
Radošov u Hradiště	57	3	68192	ostatní plocha	jiná plocha
Radošov u Hradiště	63	3	478202	ostatní plocha	jiná plocha

Harmonogram návrhu opatření 2024-2029

Veškerá opatření v rámci realizování projektu budou provedena dle platné legislativy a dle pokynů sepsaných v souhrnné technické zprávě projektu (diplomové práci), včetně dodržování agronomických termínů v rozsahu dle určených dle mapových příloh.

ROK 2024

Jaro

- **Instalace sklopců a klecí** – na zájmové ploše v prvním roce budou rozmístěny a instalovány dle mapové přílohy (Obr. č. 21) dva sklopcy pro mývala severního a jedno odchyťovému zařízení typ klec na prase divoké. Ke každému odchyťovému zařízení bude instalovaná fotopast.

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého** – oproti mývalům bude odchyt divokých prasat probíhat pouze od podzimního do zimního období. Opatření je rozpočtováno na 40 ks, obdobně jako u sklopců bude odchyt dále pokračovat po dosažení tohoto počtu, ovšem bez finančních náhrad.

V průběhu roku

- **Odchyt mývala severního** – okamžitě po rozmístění sklopců začne odchyt mývala severního a jejich následné humánním usmrcování. Toto opatření bude probíhat v průběhu celé realizace projektu. V projektu je odhadováno odchycení 40 ks mývala severního, nicméně po dosažení tohoto počtu bude odchyt dále pokračovat, ale bez finančních náhrad.

ROK 2025

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého** – v podzimního období se bude pokračovat s odchycem černé zvěře dle loňského roku.

V průběhu roku

- **Odchyt mývala severního** – nadále se bude pokračovat s odchytom a humánním usmrcováním mývala severního jako předchozího rok.

ROK 2026

Léto-podzim

- **Výřez náletů** – předmětem tohoto opatření je ruční nebo mechanické odstranění křovinné vegetace (trnka, šípky, hloh) a náletových dřevin. Komplettní likvidace náletu dřevin a křovin nad 1 m o průměru 10 cm na pařezu. Zásah bude proveden na 63,8 ha. Na dané lokalitě se vyskytují všechny tři typy hustoty křovin (A, B, C – dle technologické dokumentace) dle mapové přílohy (Obr. č. 18)
- **Ruční seč a úklid hmoty** – opatření bude provedeno ojediněle na částech pozemku s výraznými terénními nerovnostmi nebo zamokřenými úseky. Na lokalitě se odhaduje 30% nutnost zásahu. Jedná se o odhadovanou plochu cca 19,14 ha.
- **Urovnání povrchu pozemku** – po odstranění kompaktního porostu křovin a dřevin dojde k pomístnému urovnání plochy buldozerem nebo čelním nakladačem. V rozpočtu se počítá s 6,38 ha, který tvoří 10 % z celkové plochy lokality.

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého** – pokračuje opatření s odchytom černé zvěře dle předchozích let.

V průběhu roku

- **Odchyt mývala severního** – pokračuje opatření s odchytom mývala dle předchozích let.

ROK 2027

Jaro

- **Smykování a sběr kamene** – v rozsahu 63,8 ha, tedy po celé ploše se započne v brzkém předjaří se smykováním a sběrem kamenů tak, aby da dané lokalitě bylo možné mechanizované sečení.
- **Výsadba** – dle fenologické situace daného ročníku budou provedeny výsadby za účelem zvýšení potravní nabídky pro tetřívka obecného. Na zájmové ploše

je vyhrazeno 2,15 ha pro výsadbu 3 000 ks břízy bělokoré a 3 000 ks jeřábu ptačího o velikosti sazenic 36 -50 cm. Další výsadba na lokalitě bude provedena způsobem aleje podél tankové cesty, kde bude vysázeno 22 ks poloodrostků (nad 120 cm) jeřábu ptačího. Opatření budou provedena dle mapové přílohy (Obr. č. 20)

- **Stavba oplocení a dřevěných oplůtků** – po vysázení poloodrostů jeřábu ptačího budou instalovány dřevěné oplůtky, včetně stabilizačních kůlů. Dále bude před výsadbou instalována dřevěná oplocenka o celkové délce 642 m.

Léto

- **Celoplošné ožínání** – hned v prvním roce po výsadbě se vzhledem k velmi živnému prostředí na Doupově započne s celoplošným ožínáním uvnitř dřevěné oplocenky. Opatření bude provedeno na 2,15 ha.
- **Mechanizovaná seč** – dle mapového podkladu (Obr. č. 19) proběhne v rámci projektu mechanizovaná seč s odklizením biomasy. Na dané lokalitě budou provedeny dva typy sečí: mozaiková seč (41,57 ha) a seč velkoplošná (22,23 ha). Seče budou provedeny následující roky 1x ročně, vždy v letních měsících.

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého**

V průběhu roku

- **Odchyt mývala severního**

ROKY 2028–2029

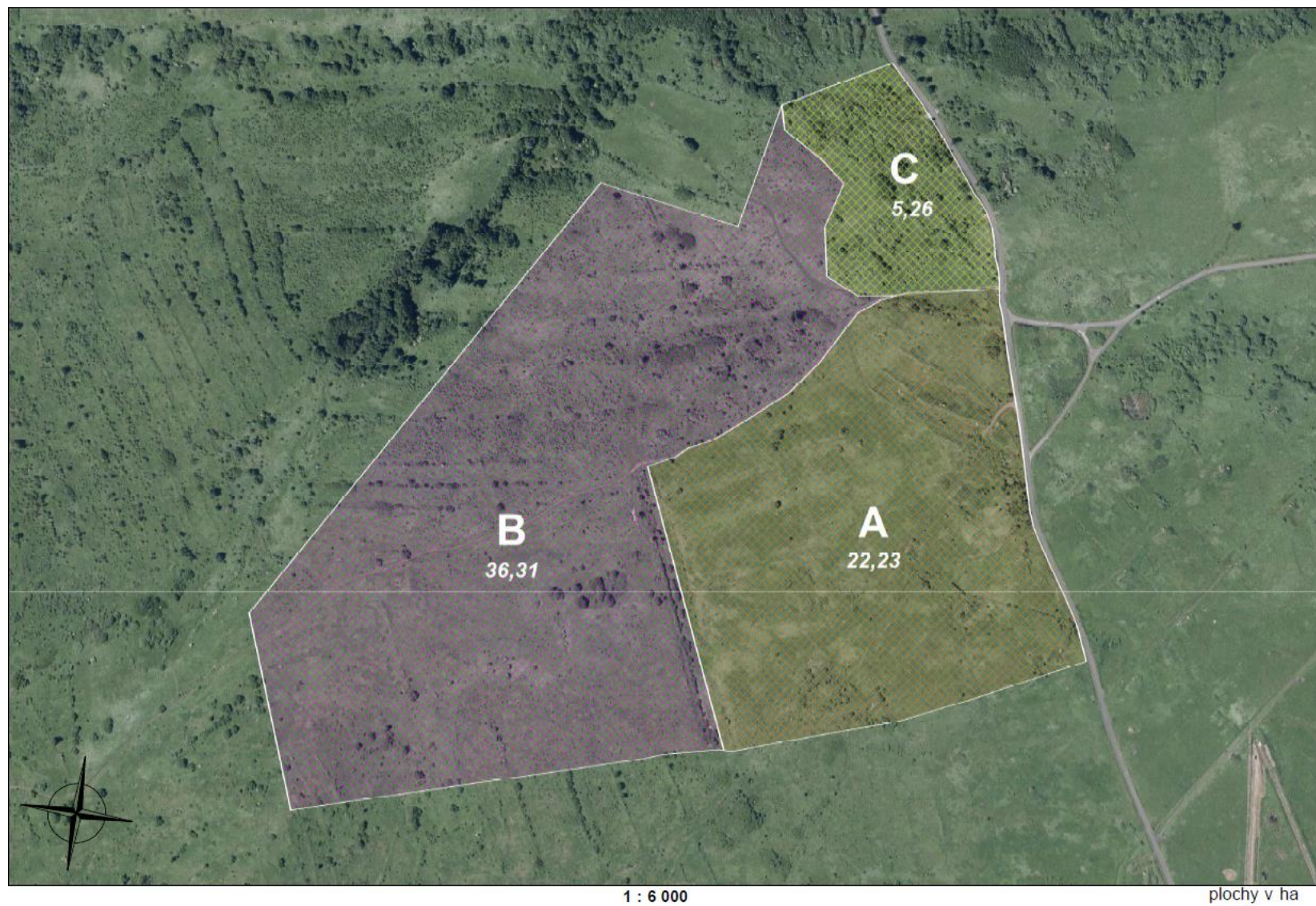
V posledních dvou letech realizace projektu budou probíhat ve stejném režimu jako předcházející roky tyto činnosti:

- **Vypouštění bažantů** (jaro)
- **Mechanizovaná seč** (léto)
- **Celoplošné ožínání** (léto)
- **Odchyt prasete divokého** (podzim-zima)
- **Odchyt mývala severního** (v průběhu celých let realizace)

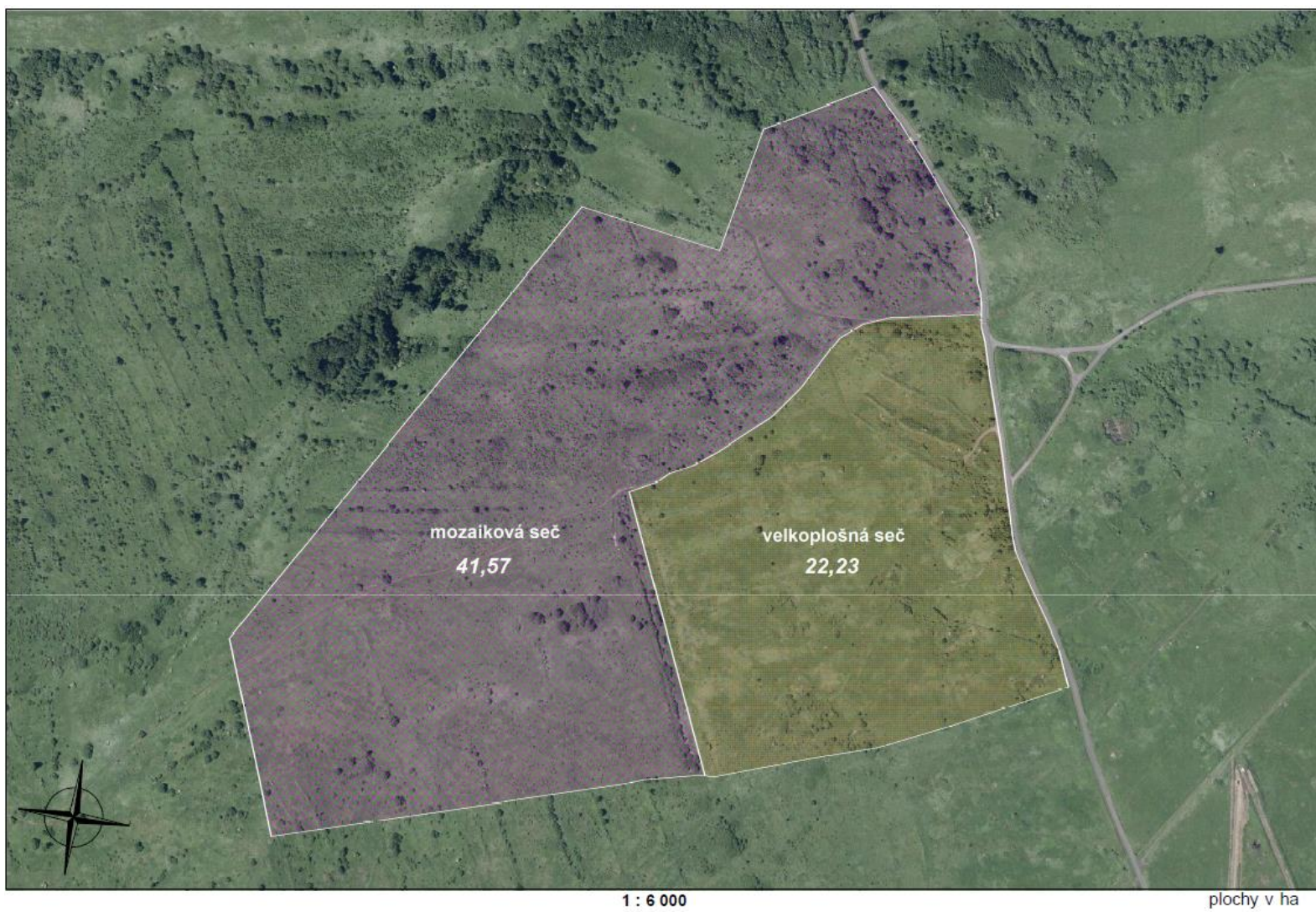
Tab. č. 15 Přehled rozsahu opatření dle jednotlivých let na lokalitě Mětikalov

Mětikalov		2024	2025	2026	2027	2028	2029
Popis položky	jednotka	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah
ruč seč úklid hmoty	ha			19,14			
Smýcení křovin A	ha			22,23			
Smýcení křovin B	ha			36,31			
Smýcení křovin C	ha			5,26			
buldozer	ha			6,38			
smykání sběr kamene	ha				63,8		
velkoplošná seč	ha				22,23	22,23	22,23
mozaiková seč	ha				39,42	39,42	39,42
SadMat (BR)	ks				3000		
SadMat (JR)	ks				3000		
sadba ruční 35x35	ks				6000		
oplocenka (materiál)	m				642		
oplocenka (stavba)	ks				642		
poloodrostky (JR)	ks				22		
sadba ruční 50x50	ks				22		
dřevěné oplůtky	ks				22		
ožínání	ha				2,15	2,15	2,15
klec (prase)	ks	1					
sklopec (mýval)	ks	2					
fotopast	ks	3					
odchyt (mýval)	ks	40	40	40	40	40	40
odchyt (prase)	ks	40	40	40	40	40	40

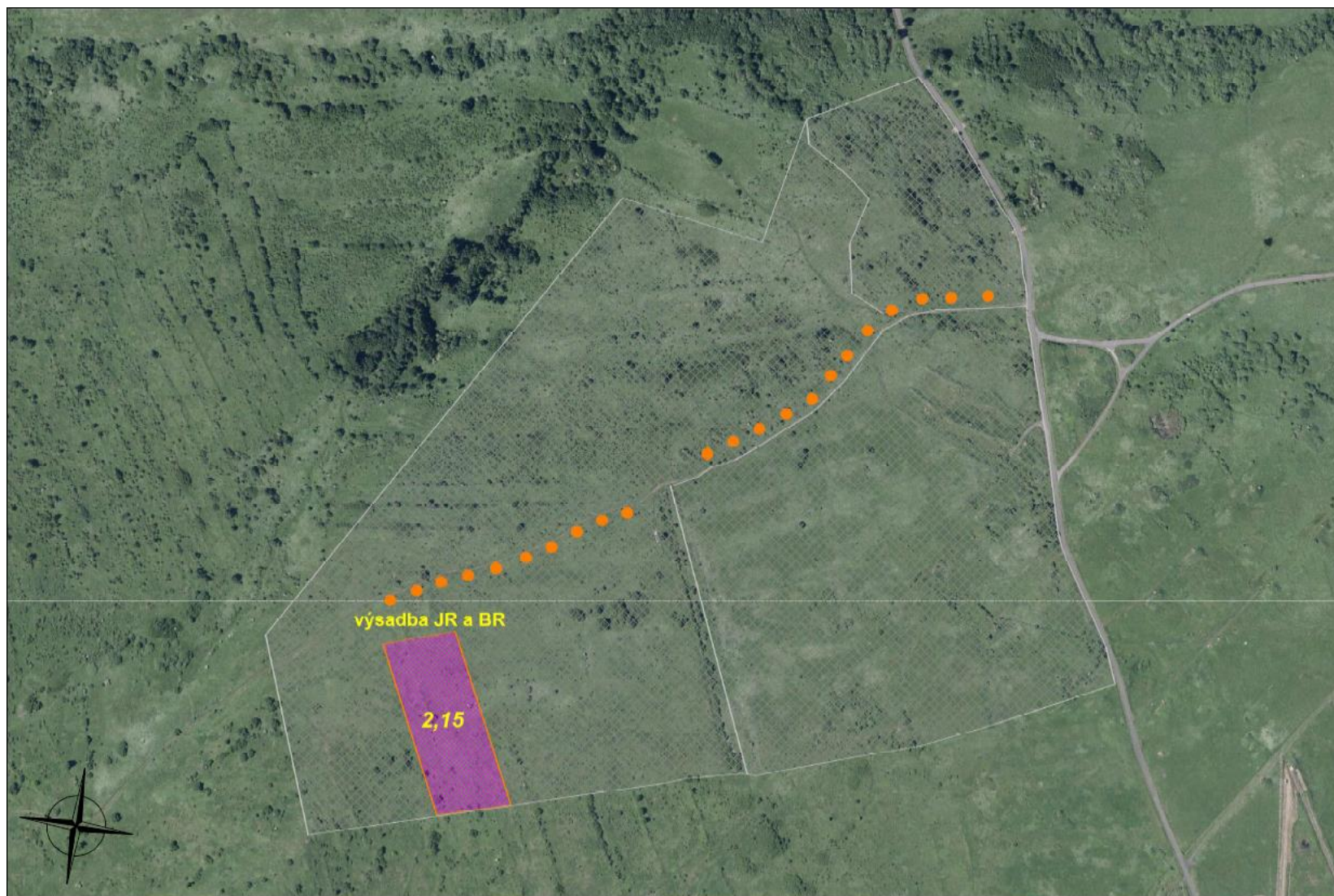
Obr. č. 18 Výřez křovin na lokalitě Mětikalov



Obr. č. 19 Sečení ruderální vegetace na lokalitě Mětikalov

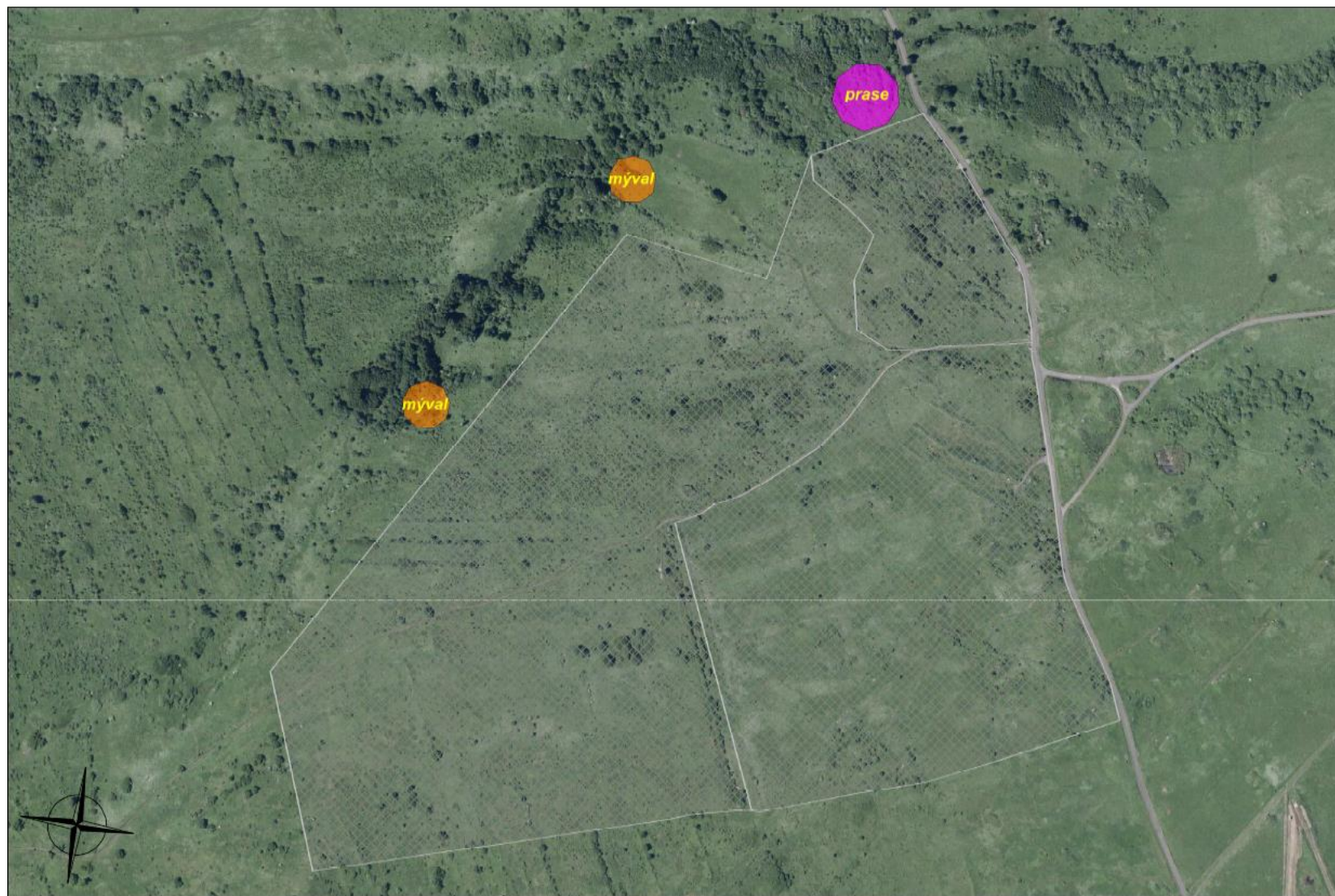


Obr. č. 20 Výsadba a stavba oplocenky na lokalitě Mětikalov



1 : 6 000

Obr. č. 21 Rozmístění odchytných zařízení pro predátory na lokalitě Mětikalov



1 : 6 000

FOTODOKUMENTACE

Obr. č. 22 Pohled na lokalitu Mětikalov



Obr. č. 23 Přístupová cesta na lokalitu Mětikalov



Obr. č. 24 Tůň vybudovaná vojenskou činností na lokalitě Mětikalov



7.3 Lokalita Březina

Rozloha: 93,24 ha

Evropsky významná lokalita: ANO

Ptačí oblast: ANO

Nadmořská výška: 750 m.n.m

Vlastnické právo: Česká republika

Příslušnost hospodařit: Ministerstvo obrany, Tychonova 221/1, Hradčany, 16000 Praha 6

Příslušnost k organizační složce právnické osoby: Agentura hospodaření s nemovitým majetkem MO-Oddělení územní správy nemovitého majetku Praha, Hradební 772/12, Staré Město, 11000 Praha

Popis lokality:

Lokalita se nachází v blízkosti aktivní protiletadlové a dělostřelecké střelnice Březina (Obr. č. 29). Jedná se o největší plochu z celého projektu a je situovaná v severní části pod Vysokou horu (Obr. č. 30). Celá východní strana je ohraničena potokem Velkou Trasovkou. Za vodním tokem se nachází cesta, která vede do obce Albeřice, bohužel tato komunikace je neprůjezdná na danou lokalitu. Na plochu vede pouze jedna tanková cesta ze střelnice Březina pod Vysokou horou, která tvoří západní hranici lokality (Obr. č. 31). V ploše se také vyskytuje levostranný přítok Velké Trasovky.

Tab. č. 16 Soupis pozemků na lokalitě Březina

k.ú.	č.p.	LV	výměra	druh pozemku	způsob využití
Radošov u Hradiště	110	3	1157584	ostatní plocha	jiná plocha

Harmonogram návrhu opatření 2024-2029

Veškerá opatření v rámci realizování projektu budou provedena dle platné legislativy a dle pokynů sepsaných v souhrnné technické zprávě projektu (diplomové práci), včetně dodržování agronomických termínů v rozsahu dle určených mapových příloh.

ROK 2024

Jaro

- **Instalace sklopců a klece** – V rámci realizace projektu se v prvním roce započne s rozmístěním a instalací 2 sklopců na mývala severního a 1 mobilní

klec na černou zvěř. Umístění odchyťových zařízení je přesně definováno v mapové příloze (Obr. č. 28).

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého** – opatření bude probíhat od podzimního do zimního období a je rozpočtováno na odchyt 40 ks jedinců. Odchyt bude nadále probíhat, ale bez finanční podpory.

V průběhu celého roku

- **Odchyt mývala severního** – po rozmístění sklopců na předem určené místo, se započne s odchýtem invazivního druhu mývala severního. V projektu se odhaduje odchý 40ks. Obdobně jako u prasete divokého bude odchý nadále pokračovat i za předpokladu, že se počet usmrcených mývalů naplní.

ROK 2025

Léto-podzim

- **Vyřezání náletů** – V roce 2025 se na lokalitě započne s hrubou prací – ruční nebo mechanické odstranění křovinné vegetace, náletů dřevin a křovin. Na zájmové ploše se vyskytuje pouze jeden typ hustoty vegetace, a to typ A. Zásah bude proveden po celém managementovém území na 93,24 ha. Dle mapové přílohy (Obr. č. 25)
- **Ruční seč a úklid hmoty** – V místech s výraznými terénními nerovnostmi nebo zamokřenou částí bude v roce 2025 provedena pomístní ruční seč a úklid hmoty. Na lokalitě se odhaduje 20 % nutnost zásahu. Jedná se o odhadovanou plochu cca 18,64 ha.
- **Urovnání povrchu pozemku** – po odstranění náletových křovin a dřevin se započne s pomístnou úpravou zájmové plochy pomocí mechanizace. Na lokalitě v rámci projektu počítá s 10 % z celkové výměry tetřívčího centra s rozsahem s 9,32 ha.

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého** – i nadále pokračujeme s opatřením odchýtu prasete divokého ve stejném režimu jako následující rok, včetně předpokládaných počtů odchýcených jedinců

V průběhu celého roku

- **Odchyt mývala severního** – stejně jako v předchozím roce budeme pokračovat s odchyt mývala severního. Projektovaný počet odhadovaného odchytu bude opět 40 ks.

ROK 2026

Jaro

- **Smykování a sběr kamene** – po celé zájmové ploše na 93,23 ha se v brzkém předjaří započne se smykováním a sběrem kamene tak, aby se v letošním roce dalo započít s mechanizovanou sečí.
- **Výsadba ruční jamková** – na podporu potravní nabídky pro tetřívka obecného bude v rámci projektu provedena do dvou oplocenek výsadba 3 000 ks jeřábu ptačího, 3 000 ks břízy bělokoré a 3 000 ks olše lepkavé. Umístění výsadby je znázorněné na mapové příloze (Obr. č. 27) Veškerý sadební materiál budou krytokořenné sazenice velikosti 36-50 cm.
- **Stavba oplocení** – na dané lokalitě před výsadbou nově vysázených dřevin budou instalovány dvě dřevěné oplocenky v celkové délce 1 063 m

Léto

- **Celoplošné ožínání** – v tentýž roce, kdy bude provedena výsadba, se v letních měsících provede celoplošné ožínání u obou oplocenek na celkové ploše 3,24 ha.
- **Mechanizován seč** – předmětem tohoto opatření je pomocí zemědělské mechanizace dle mapové příloze (Obr. č. 26) provést seč. V rámci projektu jsou řešeny na lokalitě dva typy sečí – velkoplošná seč na 21,56 ha a mozaiková seč na 71,68 ha. Seče budou provedeny následující roky 1x ročně, vždy v letních měsících.

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého** – ve stejném režimu jako předcházející roky

V průběhu roku

- **Odchyt mývala severního** – ve stejném režimu jako předcházející roky

ROKY 2027-2029

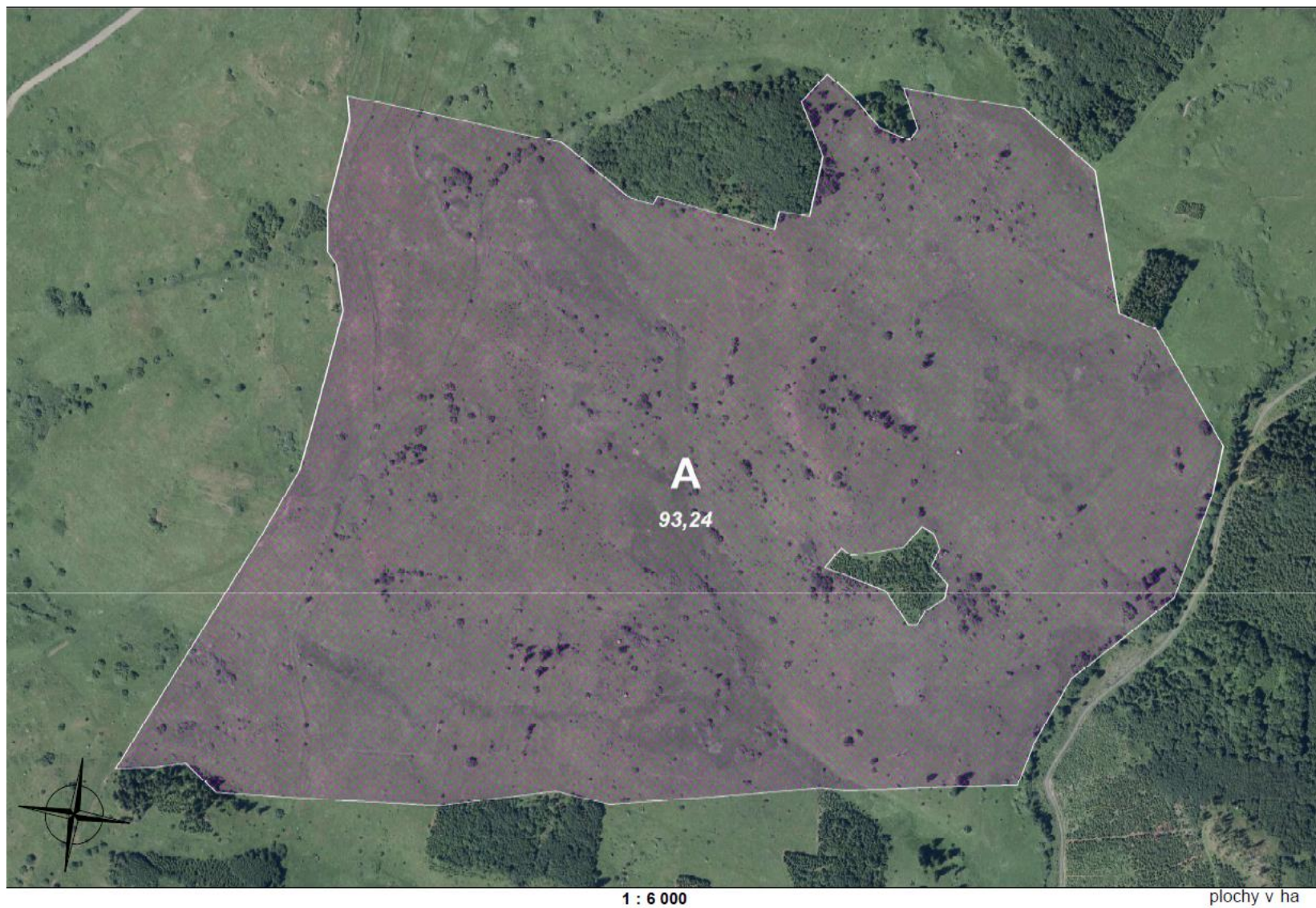
- V posledních třech letech realizace projektu budou probíhat ve stejném režimu jako předcházející roky tyto činnosti:

- Vypouštění bažantů (*jaro*)
- Mechanizovaná seč (*léto*)
- Celoplošné ožínání (*léto*)
- Odchyt prasete divokého (*podzim-zima*)
- Odchyt mývala severního (*v průběhu celých let realizace*)

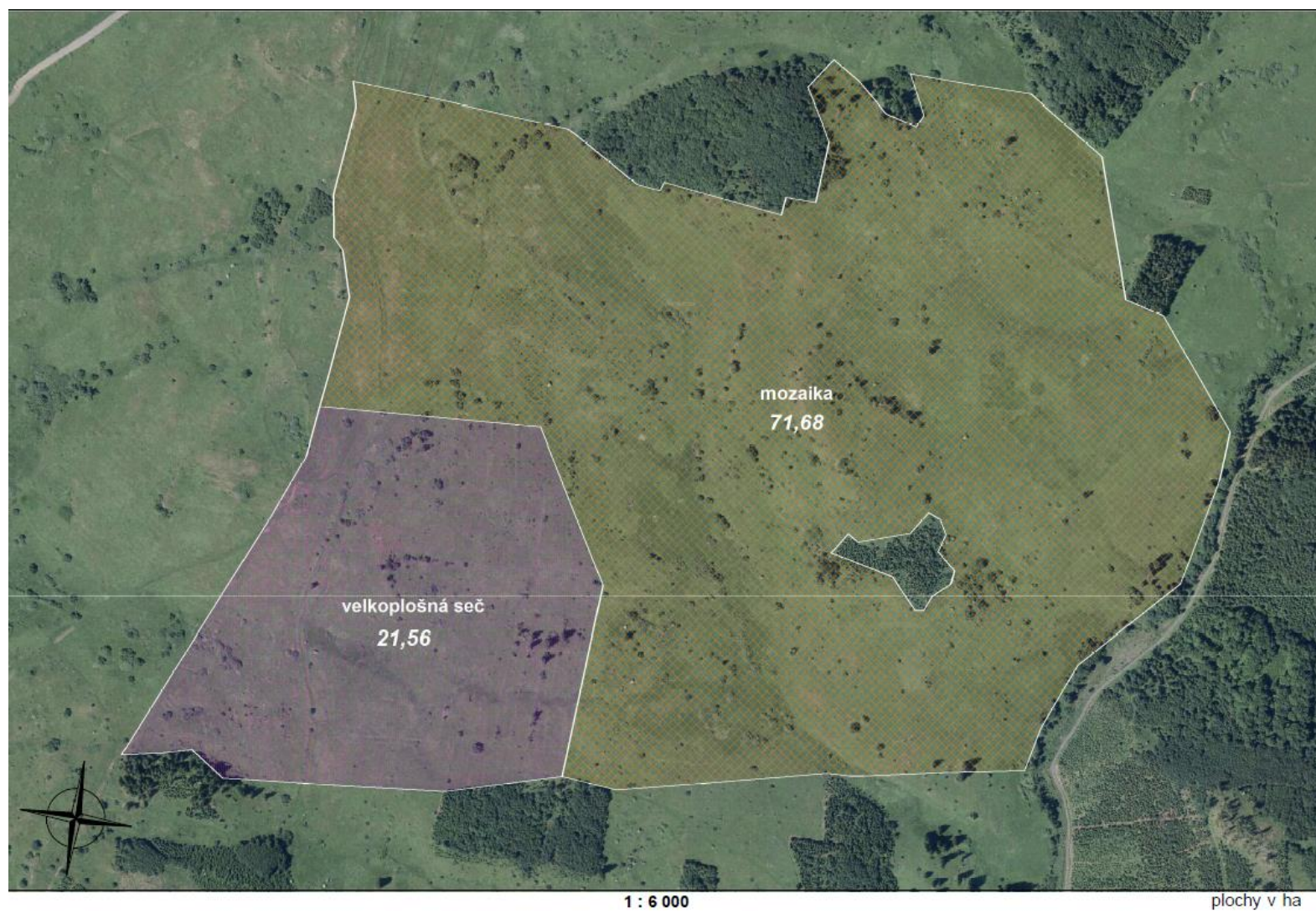
Tab. č. 17 Přehled rozsahu opatření dle jednotlivých let na lokalitě Březina

Březina		2024	2025	2026	2027	2028	2029
Popis položky	jednotka	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah
ruč seč úklid hmoty	ha		18,64				
Smýcení křovin A	ha		93,24				
Buldozer	ha		9,324				
smykování a sběr kamene	ha			93,24			
velkoplošná seč	ha			21,56	21,56	21,56	21,56
mozaikou	ha			68,44	68,44	68,44	68,44
SadMat (BR)	ks			3000			
SadMat (JR)	ks			3000			
SadMat (OL)	ks			3000			
sadba 35x35	ks			9000			
oplocenka (materiál)	m			1063			
oplocenka (stavba)	ks			1063			
ožínání	ha			3,24	3,24	3,24	3,24
klec (prase)	ks	1					
sklopec (mýval)	ks	2					
fotopast	ks	3					
odchyt (mýval)	ks	40	40	40	40	40	40
odchyt (prase)	ks	40	40	40	40	40	40

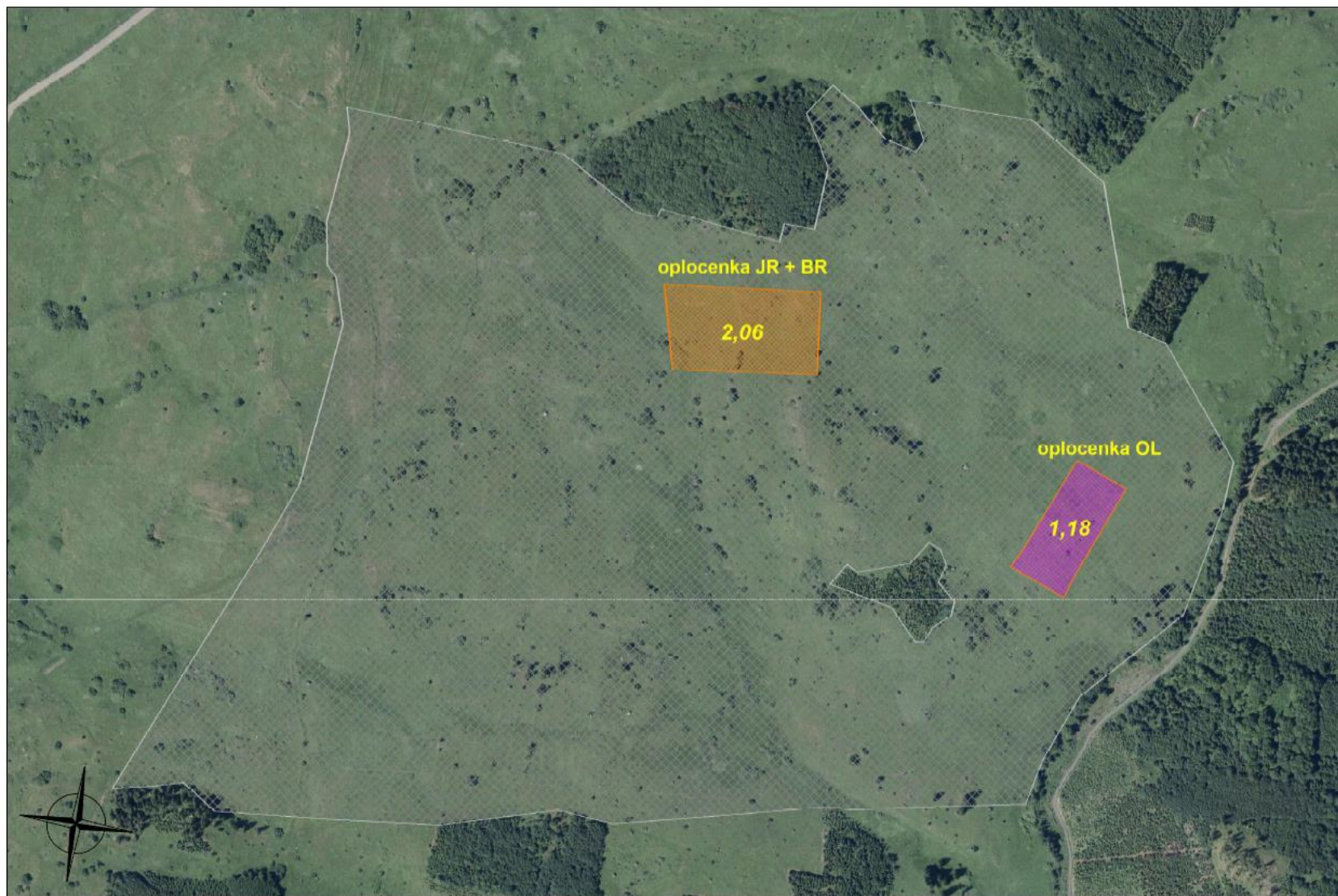
Obr. č. 25 Výřez křovin na lokalitě Březina



Obr. č. 26 Sečení ruderální vegetace na lokalitě Březina

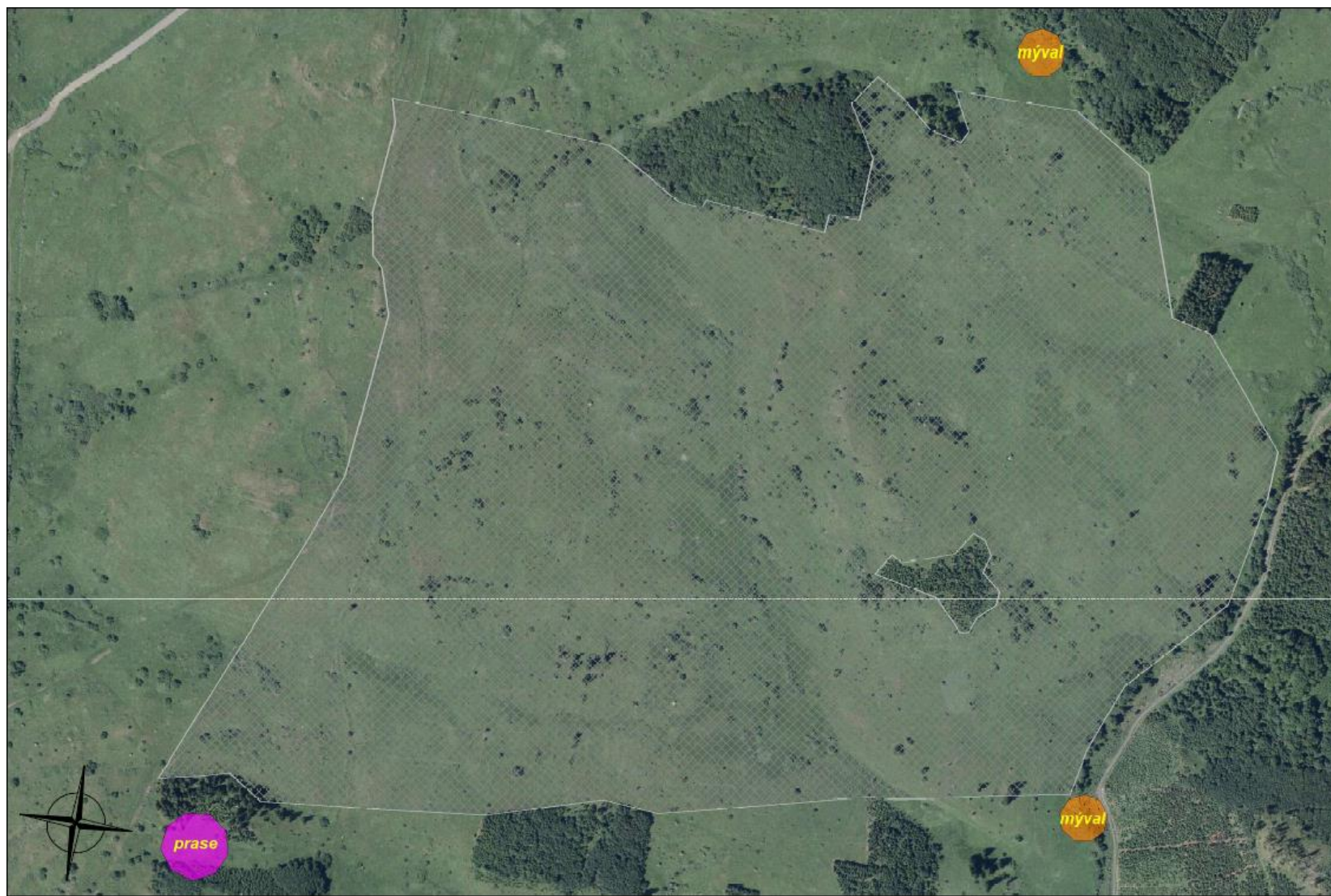


Obr. č. 27 Výsadba a stavba oplocenky na lokalitě Březina



1 : 6 000

Obr. č. 28 Rozmístění odchyťových zařízení pro predátory na lokalitě Březina



1 : 6 000

FOTODOKUMENTACE

Obr. č. 29 Pohled na severozápadní stranu lokality Březina



Obr. č. 30 Pohled na východní stranu lokality Březina



Obr. č. 31 Přístupová cesta na lokalitu Březina



7.4 Lokalita Vysoká

Rozloha: 26,31 ha

Evropsky významná lokalita: ANO

Ptačí oblast: ANO

Nadmořská výška: 650 m.n.m

Vlastnické právo: Česká republika

Příslušnost hospodařit: Ministerstvo obrany, Tychonova 221/1, Hradčany, 16000 Praha 6

Příslušnost k organizační složce právnické osoby: Agentura hospodaření s nemovitým majetkem MO-Oddělení územní správy nemovitého majetku Praha, Hradební 772/12, Staré Město, 11000 Praha

Popis lokality:

Lokalita se nachází v severní části Vojenského prostoru Hradiště a je situovaná mezi Třídomím a kopcem Složiště. Jedná se o nejmenší zájmové území projektu. Severní hranici tvoří komunikace ze střelnice Žďár do obce Jakubov. Západní hranici tvoří tanková cesta na Složiště, proto je tato lokalita dobře dostupná. Na ploše protéká vodní tok s názvem Kozlovský potok. Lokalita je velmi členitá a zarostlá ruderalní vegetací. Na lokalitě byl v loňském roce spatřen jeden tokající kohout tetřívka obecného, což znamená malý výskyt tohoto druhu. Lokalitou také vedou tankové cesty.

Tab. č. 18 Soupis pozemků na lokalitě Vysoká

k.ú.	č.p.	LV	výměra	druh pozemku	způsob využití
Doupov u Hradiště	282	3	1888240	ostatní plocha	jiná plocha
Doupov u Hradiště	289	3	1894939	ostatní plocha	jiná plocha

Harmonogram návrhu opatření 2024-2029

Veškerá opatření v rámci realizování projektu budou provedena dle platné legislativy a dle pokynů sepsaných v souhrnné technické zprávě projektu (diplomové práci), včetně dodržování agronomických termínů v rozsahu dle určených mapových příloh.

ROK 2024

Jaro

- **Instalace sklopců a klece** – na zájmové ploše v prvním roce budou rozmístěny a instalovány dle mapové přílohy (obr. č. 35) dva sklopce pro mývala severního a jedno odchytné zařízení typu klece na prase divoké.

Podzim-zima

- **Likvidace predátorů** – okamžitě po rozmístění sklopců začne odchyt mývala severního a jejich následné humánní usmrcování. Toto opatření bude probíhat v průběhu celé realizace projektu oproti odchytu divokých prasat, kdy se bude likvidace provádět pouze od podzimního do zimního období.

V průběhu celého roku

- **Odchyt mývala severního** – opatření bude probíhat v průběhu celého roku a je rozpočtováno na odchyt 40 ks jedinců. Odchyt bude nadále probíhat, ale bez finanční podpory.

ROK 2025

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého** – i nadále pokračujeme s opatřením odchytu prasete divokého ve stejném režimu jako následující rok, včetně předpokládaných počtů odchycených jedinců

V průběhu celého roku

- **Odchyt mývala severního** – stejně jako v předchozím roce budeme pokračovat s odchytem mývala severního. Projektovaný počet odhadovaného odchytu bude opět 40 ks.

ROK 2026

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého**

V průběhu celého roku

- **Odchyt mývala severního**

ROK 2027

Léto-podzim

- **Vyřezání náletů** – opatření bude provedeno na 26,31 ha. Na dané lokalitě se vyskytují všechny tři typy hustoty křovin (A, B, C – dle technologické

dokumentace) (Obr. č. 36 a 37). Předmětem tohoto zásahu je kompletní likvidace kompaktních porostů křovin a dřevin nad 1 m o průměru 10 cm na pařezu. Výřez bude proveden dle mapové přílohy (Obr. č. 32).

- **Ruční seč a úklid hmoty** – opatření bude provedeno ojediněle na částech pozemku s výraznými terénními nerovnostmi nebo zamokřenými úseky.
- Vzhledem k tomu, že daná lokalita je výrazně členitá, v projektu se počítá s 30 % zásahem z celé plochy. Jedná se o odhadovanou plochu cca 7,89 ha.
- **Urovnání povrchu pozemku** – kvalifikovaným odhadem na 2,63 ha, neboli na 10 % z celkové plochy bude na místech terénně nepřístupných provedeno urovnání povrchu pozemku.

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého** – pokračuje opatření s odchytom černé zvěře dle předchozích let.

V průběhu roku

- **Odchyt mývala severního** – pokračuje opatření s odchytom mývala dle předchozích let.

ROK 2028

Jaro

- **Smykování a sběr kamene** – po celé zájmové ploše na 26,31 ha po zimním období se započne se smykováním a sběrem kamene tak, aby byla plocha připravena k mechanickému sečení.
- **Výsadba** – v jarním období se na dané lokalitě budou provádět výsadby za účelem zvýšení potravní nabídky pro tetřívka obecného. Na zájmové ploše je vyhrazeno 0,95 ha pro výsadbu 3 000 ks olše lepkavé o velikosti sazenic 36 -50 cm. Další výsadba na lokalitě bude provedena způsobem aleje podél lesní komunikace vedoucí na Složiště, kde bude vysázeno 12 ks poloodrostků (nad 120 cm) jeřábu ptačího. Realizace bude provedena dle mapové přílohy (Obr. č. 34).
- **Stavba oplocení a dřevěných oplůtků** – před samotným vysazováním sazenic břízy a jeřábu bude postavena oplocenka o celkové délce 294 m. Dále v rámci opatření budou po výsadbě každého poloodrostu jeřábu instalovány dřevěné oplůtky a stabilizační kůly

Léto

- **Mechanizován seč** – v letních měsících dle mapové přílohy (Obr. č. 33) započnou pravidelné seče, které se budou periodicky opakovat jednou ročně. Na zájmové ploše se vyskytují dva typy sečí: velkoplošná seč na 11,13 ha a mozaiková seč v rozsahu 15,18 ha.
- **Celoplošné ožínání** – předmětem opatření bude péče o vysazené stromy v dřevěném oplocení. Na ploše 0,93 bude provedeno celoplošné ožínání.

Podzim-zima

- **Odchyt prasete divokého**

V průběhu roku

- **Odchyt mývala severního**

ROK 2029

- V posledním roce realizace projektu budou následovat ve stejném režimu jako předcházející roky tyto činnosti:
- **Vypouštění bažantů** (jaro)
- **Mechanizovaná seč** (léto)
- **Celoplošné ožínání** (léto)
- **Odchyt prasete divokého** (podzim-zima)
- **Odchyt mývala severního** (v průběhu celých let realizace)

Tab. č. 19 Přehled rozsahu opatření dle jednotlivých let na lokalitě Vysoká

Vysoká		2024	2025	2026	2027	2028	2029
Popis položky	jednotka	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah	rozsah
ruč seč úklid hmoty	ha				7,893		
Smýcení křovin A	ha				6,66		
Smýcení křovin B	ha				2,59		
Smýcení křovin C	ha				17,06		
Buldozer	ha				0		
smykování, sběr Kamene	ha					26,31	
velkoplošná seč	ha					10,2	10,2
mozaiková seč	ha					15,18	15,18
SadMat (OL)	ks					3000	
sadba ruč. 35x35	ks					3000	
oplocenka (materiál)	m					294	
oplocenka (stavba)	ks					294	
poloodrostky (JR)	ks					12	
výsadba 50x50	ks					12	
dřevěné oplůtky	ks					12	
ožínání	ha					0,93	0,93
klec (prase)	ks	1					
sklopec (mýval)	ks	2					
fotopast	ks	3					
odchyt (mýval)	ks	40	40	40	40	40	40
odchyt (prase)	ks	40	40	40	40	40	40

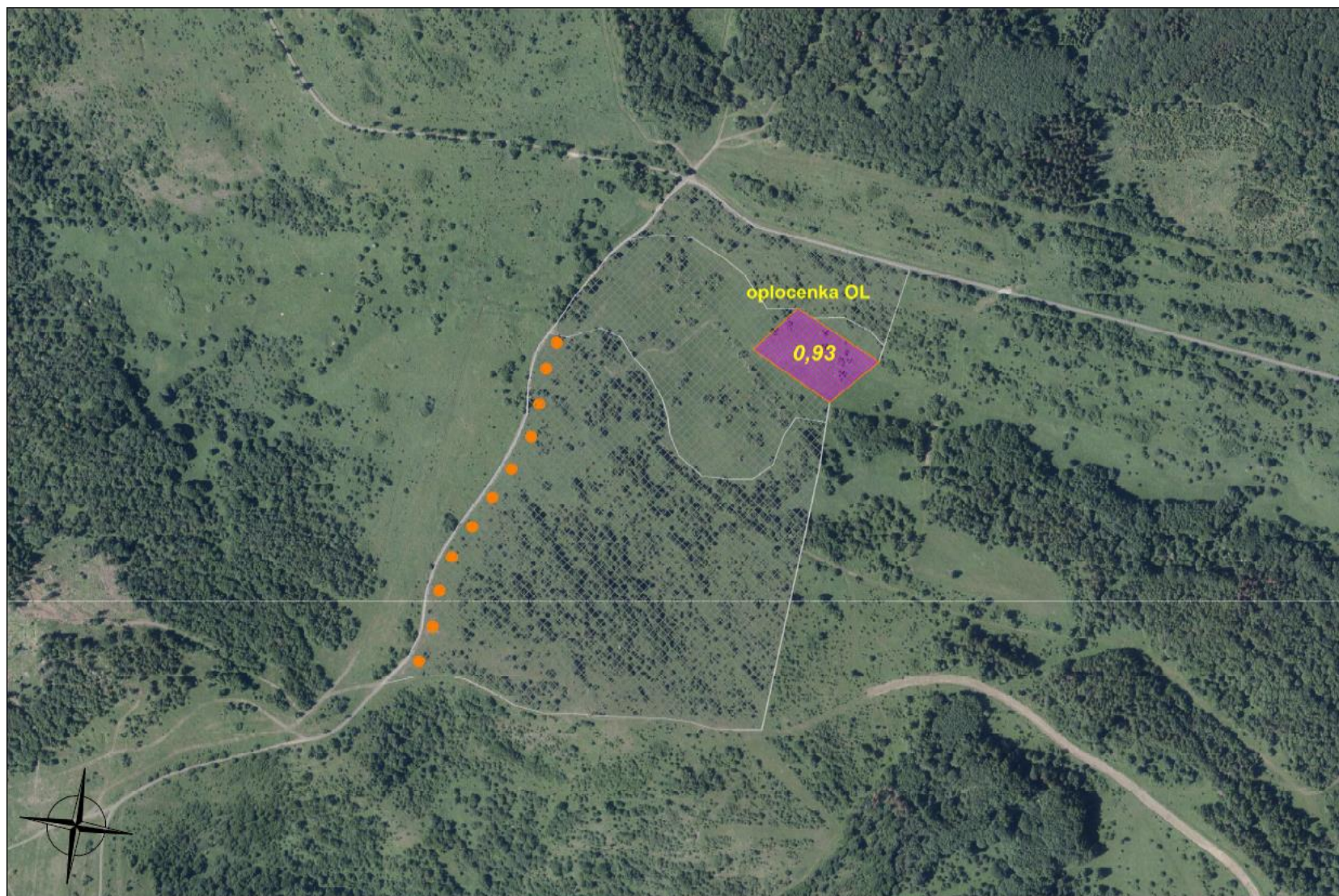
Obr. č. 32 Výřez křovin na lokalitě Vysoká



Obr. č. 33 Sečení ruderální vegetace na lokalitě Vysoká



Obr. č. 34 Výsadba a stavba oplocenky na lokalitě Vysoká



1 : 6 000

Obr. č. 35 Rozmístění odchyťových zařízení pro predátory na lokalitě Vysoká



1 : 6 000

FOTODOKUMENTACE

Obr. č. 36 Pohled na východní stranu lokality Vysoká



Obr. č. 37 Pohled na hustou křovinnou vegetaci na lokalitě Vysoká



8 ROZPOČET PROJEKTU

8.1 Celkový rozpočet projektu za všechny lokality

Tab. č. 20 Celkový rozpočet projektu za všechny lokality (2024-2029)

Všechny lokality celkem		2024			2025			2026			2027			2028			2029			2024-2029
Popis položky	jednotka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	částka celkem
ruč seč úklid hmoty	ha	35 100 Kč	6,303	221 235,30 Kč	35 100 Kč	18,64	654 264,00 Kč	35 100 Kč	19,14	671 814,00 Kč	35 100 Kč	7,893	277 044,30 Kč							1 824 357,60 Kč
Velkoplošná seč	ha	26 040 Kč	19,72	513 508,80 Kč																513 508,80 Kč
Mozaiková seč	ha	24 180 Kč	15,93	385 187,40 Kč																385 187,40 Kč
Buldozer	ha	15 000 Kč	4,202	63 030,00 Kč	15 000 Kč	9,324	139 860,00 Kč	15 000 Kč	6,38	95 700,00 Kč	15 000 Kč	2,631	39 465,00 Kč							338 055,00 Kč
Smýcení křovin A	ha				60 000 Kč	93,24	5 594 400,00 Kč	60 000 Kč	22,23	1 333 800,00 Kč	60 000 Kč	6,66	399 600,00 Kč							7 327 800,00 Kč
Smýcení křovin B	ha							84 000 Kč	36,31	3 050 040,00 Kč	84 000 Kč	2,59	217 560,00 Kč							3 267 600,00 Kč
Smýcení křovin C	ha	90 000 Kč	6,32	568 800,00 Kč				90 000 Kč	5,26	473 400,00 Kč	90 000 Kč	17,06	1 535 400,00 Kč							2 577 600,00 Kč
smykování sběr kamene	ha				9 500 Kč	42,02	399 190,00 Kč	9 500 Kč	93,24	885 780,00 Kč	9 500 Kč	63,8	606 100,00 Kč	9 500 Kč	26,31	249 945,00 Kč				2 141 015,00 Kč
holoseč	ha				22 560 Kč	20,41	460 449,60 Kč	22 560 Kč	41,97	946 843,20 Kč	22 560 Kč	64,2	1 448 352,00 Kč	22 560 Kč	74,4	1 678 464,00 Kč	22 560 Kč	74,4	1 678 464,00 Kč	6 212 572,80 Kč
mozaika	ha				23 970 Kč	19,35	463 819,50 Kč	23 970 Kč	87,79	2 104 326,30 Kč	23 970 Kč	127,21	3 049 223,70 Kč	23 970 Kč	142,39	3 413 088,30 Kč	23 970 Kč	142,39	3 413 088,30 Kč	12 443 546,10 Kč
rozvolnění porostu	ks	800 Kč	250	200 000,00 Kč																200 000,00 Kč
SadMat (BR)	ks				10 Kč	3000	31 350,00 Kč	10 Kč	3000	31 350,00 Kč	10 Kč	3000	31 350,00 Kč							94 050,00 Kč
SadMat (JR)	ks				10 Kč	3000	31 350,00 Kč	10 Kč	3000	31 350,00 Kč	10 Kč	3000	31 350,00 Kč							94 050,00 Kč
SadMat (OL)	ks							11 Kč	3000	32 670,00 Kč				11 Kč	3000	32 670,00 Kč				65 340,00 Kč
sadba ruč. 35x35	ks				9 Kč	6000	54 000,00 Kč	9 Kč	9000	81 000,00 Kč	9 Kč	6000	54 000,00 Kč	9 Kč	3000	27 000,00 Kč				216 000,00 Kč
Poloodrostky (JR)	ks										83 Kč	22	1 815,00 Kč	83 Kč	12	990,00 Kč				2 805,00 Kč
sadba ruč. 50x50	ks										13 Kč	22	286,00 Kč	13 Kč	12	156,00 Kč				442,00 Kč
dřevěné oplůtky	ks										160 Kč	22	3 520,00 Kč	160 Kč	12	1 920,00 Kč				5 440,00 Kč
oplocenka (materiál)	m				70 Kč	605	42 350,00 Kč	70 Kč	1063	74 410,00 Kč	70 Kč	642	44 940,00 Kč	70 Kč	294	20 580,00 Kč				182 280,00 Kč
oplocenka (stavba)	ks				65 Kč	605	39 325,00 Kč	65 Kč	1063	69 095,00 Kč	65 Kč	642	41 730,00 Kč	65 Kč	294	19 110,00 Kč				169 260,00 Kč
celoplošné ožínání	ha				12 000 Kč	2	24 000,00 Kč	12 000 Kč	5,5	66 000,00 Kč	12 000 Kč	7,65	91 800,00 Kč	12 000 Kč	8,58	102 960,00 Kč	12 000 Kč	8,58	102 960,00 Kč	387 720,00 Kč
klec (prase)	ks	16 000 Kč	4	64 000,00 Kč																64 000,00 Kč
sklopec (mýval)	ks	2 000 Kč	8	16 000,00 Kč																16 000,00 Kč
fotopast	ks	6 000 Kč	12	72 000,00 Kč																72 000,00 Kč
odchyt (mýval)	ks	1 500 Kč	160	240 000,00 Kč	1 500 Kč	160	240 000,00 Kč	1 500 Kč	160	240 000,00 Kč	1 500 Kč	160	240 000,00 Kč	1 500 Kč	160	240 000,00 Kč	1 500 Kč	160	240 000,00 Kč	1 440 000,00 Kč
odchyt (prase)	ks	2 000 Kč	160	320 000,00 Kč	2 000 Kč	160	320 000,00 Kč	2 000 Kč	160	320 000,00 Kč	2 000 Kč	160	320 000,00 Kč	2 000 Kč	160	320 000,00 Kč	2 000 Kč	160	320 000,00 Kč	1 920 000,00 Kč
vypouštění bažantů	ks	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	210 000,00 Kč
Celkový projekt bez DPH				2 698 761,50 Kč			8 529 358 Kč			10 542 579 Kč			8 468 536 Kč			6 141 883 Kč			5 789 512 Kč	42 170 630 Kč
Celkový projekt s DPH 21%				3 265 501,42 Kč			10 320 523,30 Kč			12 756 519,99 Kč			10 246 928,56 Kč			7 431 678,79 Kč			7 005 309,88 Kč	51 026 462 Kč

8.2 Celkový rozpočet dle lokalit

Tab. č. 21 Celkový rozpočet projektu za lokalitu Jírov

Popis položky	jednotka	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2024-2029
		cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	částka
ruč seč úklid hm	ha	35 100 Kč	6,303	221 235,30 Kč																221 235,30 Kč
první mech. seč (velkoplošná)	ha	26 040 Kč	19,72	513 508,80 Kč																513 508,80 Kč
první mech. seč (mozaikou)	ha	24 180 Kč	15,93	385 187,40 Kč																385 187,40 Kč
Smýcení křovin C	ha	90 000 Kč	6,32	568 800,00 Kč																568 800,00 Kč
buldozer	ha	15 000 Kč	4,202	63 030,00 Kč																63 030,00 Kč
smykování sběr kamene	ha				9 500 Kč	42,02	399 190,00 Kč													399 190,00 Kč
holoseč	ha				22 560 Kč	20,41	460 449,60 Kč	22 560 Kč	20,41	460 449,60 Kč	22 560 Kč	20,41	460 449,60 Kč	22 560 Kč	20,41	460 449,60 Kč	22 560 Kč	20,41	460 449,60 Kč	2 302 248,00 Kč
mozaika	ha				23 970 Kč	19,35	463 819,50 Kč	23 970 Kč	19,35	463 819,50 Kč	23 970 Kč	19,35	463 819,50 Kč	23 970 Kč	19,35	463 819,50 Kč	23 970 Kč	19,35	463 819,50 Kč	2 319 097,50 Kč
rozvolnění porostu	ks	800 Kč	250	200 000,00 Kč																200 000,00 Kč
SadMat (JR)	ks				10 Kč	3000	31 350,00 Kč													31 350,00 Kč
SadMat (BR)	ks				10 Kč	3000	31 350,00 Kč													31 350,00 Kč
sadba ruční 35x35	ks				9 Kč	6000	54 000,00 Kč													54 000,00 Kč
oplocenka (materiál)	m				70 Kč	605	42 350,00 Kč													42 350,00 Kč
oplocenka (stavba)	ks				65 Kč	605	39 325,00 Kč													39 325,00 Kč
ožínání	ha				12 000 Kč	2,26	27 120,00 Kč	12 000 Kč	2,26	27 120,00 Kč	12 000 Kč	2,26	27 120,00 Kč	12 000 Kč	2,26	27 120,00 Kč	12 000 Kč	2,26	27 120,00 Kč	135 600,00 Kč
klec (prase)	ks	16 000 Kč	1	16 000,00 Kč																16 000,00 Kč
sklopec (mýval)	ks	2 000 Kč	2	4 000,00 Kč																4 000,00 Kč
fotopast	ks	6 000 Kč	3	18 000,00 Kč																18 000,00 Kč
odchyt (mýval)	ks	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	360 000,00 Kč
odchyt (prase)	ks	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	480 000,00 Kč
Celkový projekt bez DPH				2 129 761,50 Kč			1 688 954,10 Kč			1 091 389,10 Kč			1 091 389,10 Kč			1 091 389,10 Kč			1 091 389,10 Kč	8 184 272,00 Kč
Celkový projekt s DPH 21%				2 577 011,42 Kč			2 043 634,46 Kč			1 320 581 Kč			1 320 580,81 Kč			1 320 580,81 Kč			1 320 580,81 Kč	9 902 969 Kč

Tab. č. 22 Celkový rozpočet projektu za lokalitu Mětikalov

Popis položky	jednotka	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2024-2029
		cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	částka
ruč seč úklid hmoty	ha							35 100 Kč	19,14	671 814,00 Kč										671 814,00 Kč
Smýcení křovin A	ha							60 000 Kč	22,23	1 333 800,00 Kč										1 333 800,00 Kč
Smýcení křovin B	ha							84 000 Kč	36,31	3 050 040,00 Kč										3 050 040,00 Kč
Smýcení křovin C	ha							90 000 Kč	5,26	473 400,00 Kč										473 400,00 Kč
buldozer	ha							15 000 Kč	6,38	95 700,00 Kč										95 700,00 Kč
smykování sběr kamene	ha										9 500 Kč	63,8	606 100,00 Kč							606 100,00 Kč
velkoplošná seč	ha										22 560 Kč	22,23	501 508,80 Kč	22 560 Kč	22,23	501 508,80 Kč	22 560 Kč	22,23	501 508,80 Kč	1 504 526,40 Kč
mozaiková seč	ha										23 970 Kč	39,42	944 897,40 Kč	23 970 Kč	39,42	944 897,40 Kč	23 970 Kč	39,42	944 897,40 Kč	2 834 692,20 Kč
SadMat (BR)	ks										10 Kč	3000	31 350,00 Kč							31 350,00 Kč
SadMat (JR)	ks										10 Kč	3000	31 350,00 Kč							31 350,00 Kč
sadba ruční 35x35	ks										9 Kč	6000	54 000,00 Kč							54 000,00 Kč
oplocenka (materiál)	m										70 Kč	642	44 940,00 Kč							44 940,00 Kč
oplocenka (stavba)	ks										65 Kč	642	41 730,00 Kč							41 730,00 Kč
poloodrostky (JR)	ks										83 Kč	22	1 815,00 Kč							1 815,00 Kč
sadba ruční 50x50	ks										13 Kč	22	286,00 Kč							286,00 Kč
dřevěné oplůtky	ks										160 Kč	22	3 520,00 Kč							3 520,00 Kč
ožínání	ha										12 000 Kč	2,15	25 800,00 Kč	12 000 Kč	2,15	25 800,00 Kč	12 000 Kč	2,15	25 800,00 Kč	77 400,00 Kč
klec (prase)	ks	16 000 Kč	1	16 000,00 Kč																16 000,00 Kč
sklopec (mýval)	ks	2 000 Kč	2	4 000,00 Kč																4 000,00 Kč
fotopast	ks	6 000 Kč	3	18 000,00 Kč																18 000,00 Kč
odchyt (mýval)	ks	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	360 000,00 Kč
odchyt (prase)	ks	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	480 000,00 Kč
Celkový projekt bez DPH				178 000,00 Kč			140 000,00 Kč			5 764 754,00 Kč			2 427 297,20 Kč			1 612 206,20 Kč			1 612 206,20 Kč	11 734 463,60 Kč
Celkový projekt s DPH 21%				215 380,00 Kč			169 400,00 Kč			6 975 352,34 Kč			2 937 029,61 Kč			1 950 769,50 Kč			1 950 769,50 Kč	14 198 700,96 Kč

Tab. č. 23 Celkový rozpočet projektu za lokalitu Vysoká

Popis položky	jednotka	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2024-2029
		cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	částka
ruč seč úklid hmoty	ha										35 100 Kč	7,893	277 044,30 Kč							277 044,30 Kč
Smýcení křovin A	ha										60 000 Kč	6,66	399 600,00 Kč							399 600,00 Kč
Smýcení křovin B	ha										84 000 Kč	2,59	217 560,00 Kč							217 560,00 Kč
Smýcení křovin C	ha										90 000 Kč	17,06	1 535 400,00 Kč							1 535 400,00 Kč
Buldozer	ha										15 000 Kč	2,631	39 465,00 Kč							39 465,00 Kč
smykování, sběr Kamene	ha													9 500 Kč	26,31	249 945,00 Kč				249 945,00 Kč
Velkoplošná seč	ha													22 560 Kč	10,2	230 112,00 Kč	22 560 Kč	10,2	230 112,00 Kč	460 224,00 Kč
mozaiková seč	ha													23 970 Kč	15,18	363 864,60 Kč	23 970 Kč	15,18	363 864,60 Kč	727 729,20 Kč
SadMat (OL)	ks													11 Kč	3000	32 670,00 Kč				32 670,00 Kč
sadba ruč. 35x35	ks													9 Kč	3000	27 000,00 Kč				27 000,00 Kč
oplocenka (materiál)	m													70 Kč	294	20 580,00 Kč				20 580,00 Kč
oplocenka (stavba)	ks													65 Kč	294	19 110,00 Kč				19 110,00 Kč
poloodrostky (JR)	ks													83 Kč	12	990,00 Kč				990,00 Kč
výsadba 50x50	ks													13 Kč	12	156,00 Kč				156,00 Kč
dřevěné oplůtky	ks													160 Kč	12	1 920,00 Kč				1 920,00 Kč
ožínání	ha													12 000 Kč	0,93	11 160,00 Kč	12 000 Kč	0,93	11 160,00 Kč	22 320,00 Kč
klec (prase)	ks	16 000 Kč	1	16 000,00 Kč																16 000,00 Kč
sklopec (mýval)	ks	2 000 Kč	2	4 000,00 Kč																4 000,00 Kč
fotopast	ks	6 000 Kč	3	18 000,00 Kč																18 000,00 Kč
odchyt (mýval)	ks	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	360 000,00 Kč
odchyt (prase)	ks	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	480 000,00 Kč
Celkový projekt bez DPH				178 000,00 Kč			140 000,00 Kč			140 000,00 Kč			2 609 069,30 Kč			1 097 507,60 Kč			745 136,60 Kč	4 909 713,50 Kč
Celkový projekt s DPH 21%				215 380,00 Kč			169 400,00 Kč			169 400,00 Kč			3 156 973,85 Kč			1 327 984,20 Kč			901 615,29 Kč	5 940 753,34 Kč

Tab. č. 24 Celkový rozpočet projektu za lokalitu Březina

Popis položky	jednotka	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2024-2029
		cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	částka
ruč seč úklid hmoty	ha				35 100 Kč	18,64	654 264,00 Kč													654 264,00 Kč
Smýcení křovin A	ha				60 000 Kč	93,24	5 594 400,00 Kč													5 594 400,00 Kč
Buldozer	ha				15 000 Kč	9,324	139 860,00 Kč													139 860,00 Kč
smykování a sběr kamene	ha							9 500 Kč	93,24	885 780,00 Kč										885 780,00 Kč
velkoplošná seč	ha							22 560 Kč	21,56	486 393,60 Kč	22 560 Kč	21,56	486 393,60 Kč	22 560 Kč	21,56	486 393,60 Kč	22 560 Kč	21,56	486 393,60 Kč	1 945 574,40 Kč
mozaiková seč	ha							23 970 Kč	68,44	1 640 506,80 Kč	23 970 Kč	68,44	1 640 506,80 Kč	23 970 Kč	68,44	1 640 506,80 Kč	23 970 Kč	68,44	1 640 506,80 Kč	6 562 027,20 Kč
SadMat (BR)	ks							10 Kč	3000	31 350,00 Kč										31 350,00 Kč
SadMat (JR)	ks							10 Kč	3000	31 350,00 Kč										31 350,00 Kč
SadMat (OL)	ks							11 Kč	3000	32 670,00 Kč										32 670,00 Kč
sadba 35x35	ks							9 Kč	9000	81 000,00 Kč										81 000,00 Kč
oplocenka (materiál)	m							70 Kč	1063	74 410,00 Kč										74 410,00 Kč
oplocenka (stavba)	ks							65 Kč	1063	69 095,00 Kč										69 095,00 Kč
ožínání	ha							12 000 Kč	3,24	38 880,00 Kč	12 000 Kč	3,24	38 880,00 Kč	12 000 Kč	3,24	38 880,00 Kč	12 000 Kč	3,24	38 880,00 Kč	155 520,00 Kč
klec (prase)	ks	16 000 Kč	1	16 000,00 Kč																16 000,00 Kč
sklopec (mýval)	ks	2 000 Kč	2	4 000,00 Kč																4 000,00 Kč
fotopast	ks	6 000 Kč	3	18 000,00 Kč																18 000,00 Kč
odchyt (mýval)	ks	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	360 000,00 Kč
odchyt (prase)	ks	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	480 000,00 Kč
Celkový projekt bez DPH				178 000,00 Kč			6 528 524,00 Kč			3 511 435,40 Kč			2 305 780,40 Kč			2 305 780,40 Kč			2 305 780,40 Kč	17 135 300,60 Kč
Celkový projekt s DPH 21%				215 380,00 Kč			7 899 514,04 Kč			4 248 836,83 Kč			2 789 994,28 Kč			2 789 994,28 Kč			2 789 994,28 Kč	20 733 713,73 Kč

Tab. č. 24 Celkový rozpočet projektu za lokalitu Žďár (vypouštění bažantů)

Popis položky	jednotka	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2024-2029
		cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	cena	rozsah	částka	částka
vypouštění bažantů	ks	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	210 000,00 Kč
Celkový projekt bez DPH				35 000,00 Kč			35 000,00 Kč			35 000,00 Kč			35 000,00 Kč			35 000,00 Kč			35 000,00 Kč	210 000,00 Kč
Celkový projekt s DPH 21%				42 350,00 Kč			42 350,00 Kč			42 350,00 Kč			42 350,00 Kč			42 350,00 Kč			42 350,00 Kč	254 100 Kč

8.3 Položkový rozpočet dle jednotlivých opatření

Tab. č. 25 Ruční seč a úklid hmoty

lokality	rok	celková výměra	procento zásahu	cena	rozsah (ha)	částka
Jírov	2024	42,02	15%	35 100,00 Kč	6,3	221 130,00 Kč
Mětikalov	2026	63,8	30%	35 100,00 Kč	19,14	671 814,00 Kč
Březina	2025	93,24	20%	35 100,00 Kč	18,64	654 264,00 Kč
Vysoká	2027	26,31	30%	35 100,00 Kč	7,89	276 939,00 Kč
Celkem bez DPH						1 824 147,00 Kč
Celkem s DPH 21%						2 207 217,87 Kč

Tab. č. 26 Položkový rozpočet

Položka	Tj.	cena za tj.
seč křovinořezem	Kč/ha	12 000,00 Kč
Shrabání posečené hmoty	Kč/ha	5 000,00 Kč
Odnos a zpracování posečené hmoty	Kč/ha	10 000,00 Kč
Zvýšení sazby 30 % (dlouhodobě neobsekávané)	/	8 100,00 Kč
cena za opatření		35 100,00 Kč

*Ceny jsou stanoveny dle Nákladu obvyklých opatření MŽP – zemědělská činnost
– Sečení travního porostu a rákosin.*

Tab. č. 27 První mechanizovaná seč

lokality	rok	způsob povedení	cena	rozsah (ha)	částka
Jírov	2024	velkoplošná	26 040,00 Kč	19,72	513 509 Kč
Jírov	2024	mozaikou	24 180,00 Kč	15,93	385 187 Kč
Celkem bez DPH					898 696,20 Kč
Celkem s DPH 21%					1 087 422,40 Kč

Tab. č. 28 Položkový rozpočet velkoplošné seče

Položka	Tj.	cena za tj.
seč travního porostu těžkou technikou	Kč/ha	3 600,00 Kč
Shrabání posečené hmoty	Kč/ha	5 000,00 Kč
Sběr odnos a likvidace pokos. hmoty	Kč/ha	10 000,00 Kč
Zvýšení sazby 30% (dlouhodobě neobsekávané)	/	5 580,00 Kč
cena za opatření		24 180,00 Kč

Tab. č. 29 Položkový rozpočet mozaikové seče

Položka	Tj.	cena za tj.
seč travního porostu těžkou technikou	Kč/ha	3 600,00 Kč
Shrabání posečené homoty	Kč/ha	5 000,00 Kč
Sběr odnos a likvidace pokos. hmoty	Kč/ha	10 000,00 Kč
Zvýšení sazby 30 % (dlouhodobě neobsekávané)	/	5 580,00 Kč
Zvýšení sazby 10 % (za mozaiku)	/	1 860,00 Kč
cena za opatření		26 040,00 Kč

Ceny jsou stanoveny dle Nákladu obvyklých opatření MŽP – zemědělská činnost – Sečení travního porostu a rákosin.

Tab. č. 30 Pravidelné mechanizované seče

lokality	způsob provedení	2025			2026			2027			2028			2029			2024-2029
		cena	rozsah (ha)	částka	cena	rozsah (ha)	částka	cena	rozsah (ha)	částka	cena	rozsah (ha)	částka	cena	rozsah (ha)	částka	částka
Jírov	velkoplošná	22 560 Kč	20,41	460 449,60 Kč	22 560 Kč	20,41	460 449,60 Kč	22 560 Kč	20,41	460 449,60 Kč	22 560 Kč	20,41	460 449,60 Kč	22 560 Kč	20,41	460 449,60 Kč	2 302 248,00 Kč
Jírov	mozaika	23 970 Kč	19,35	463 819,50 Kč	23 970 Kč	19,35	463 819,50 Kč	23 970 Kč	19,35	463 819,50 Kč	23 970 Kč	19,35	463 819,50 Kč	23 970 Kč	19,35	463 819,50 Kč	2 319 097,50 Kč
Mětikalov	velkoplošná	22 560 Kč	0	0,00 Kč	22 560 Kč	0	0,00 Kč	22 560 Kč	22,23	501 508,80 Kč	22 560 Kč	22,23	501 508,80 Kč	22 560 Kč	22,23	501 508,80 Kč	1 504 526,40 Kč
Mětikalov	mozaika	23 970 Kč	0	0,00 Kč	22 560 Kč	0	0,00 Kč	22 560 Kč	39,42	889 315,20 Kč	22 560 Kč	39,42	889 315,20 Kč	22 560 Kč	39,42	889 315,20 Kč	2 667 945,60 Kč
Březina	velkoplošná	22 560 Kč	0	0,00 Kč	22 560 Kč	21,56	486 393,60 Kč	22 560 Kč	21,56	486 393,60 Kč	22 560 Kč	21,56	486 393,60 Kč	22 560 Kč	21,56	486 393,60 Kč	1 945 574,40 Kč
Březina	mozaika	23 970 Kč	0	0,00 Kč	23 970 Kč	68,44	1 640 506,80 Kč	23 970 Kč	68,44	1 640 506,80 Kč	23 970 Kč	68,44	1 640 506,80 Kč	23 970 Kč	68,44	1 640 506,80 Kč	6 562 027,20 Kč
Vysoká	velkoplošná	22 560 Kč	0	0,00 Kč	22 560 Kč	0	0,00 Kč	22 560 Kč	0	0,00 Kč	22 560 Kč	10,2	230 112,00 Kč	22 560 Kč	10,2	230 112,00 Kč	460 224,00 Kč
Vysoká	mozaika	23 970 Kč	0	0,00 Kč	22 560 Kč	0	0,00 Kč	22 560 Kč	0	0,00 Kč	23 970 Kč	15,18	363 864,60 Kč	23 970 Kč	15,18	363 864,60 Kč	727 729,20 Kč
Celkem bez DPH		924 269,10 Kč			3 051 169,50 Kč			4 441 993,50 Kč			4 672 105,50 Kč			4 672 105,50 Kč			17 761 643,10 Kč
Celkem s DPH 21%		1 118 365,61 Kč			3 691 915,10 Kč			5 374 812,14 Kč			5 653 247,66 Kč			5 653 247,66 Kč			21 491 588,15 Kč

Tab. č. 31 Položkový rozpočet velkoplošné seče (pravidelná)

Položka	Tj.	cena za tj.
seč travního porostu těžkou technikou	Kč/ha	3 600,00 Kč
Shrnování mechanizací	Kč/ha	3 500,00 Kč
Sběr, odvoz a likvidace pokosené hmoty	Kč/ha	7 000,00 Kč
Zvýšení sazby 30 % (dlouhodobě neobsekávané)	/	4 230,00 Kč
Zvýšení sazby 5 % (členité pozemky)	/	705,00 Kč
Zvýšení sazby 15 % (použití žacího stroj)	/	2 115,00 Kč
Zvýšení sazby 10 % (ztížené podmínky)	/	1 410,00 Kč
celkem za opatření		22 560,00 Kč

Tab. č. 32 Položkový rozpočet mozaikovou seč (pravidelná)

Položka	Tj.	cena za tj.
seč travního porostu těžkou technikou	Kč/ha	3 600,00 Kč
Shrnování mechanizací	Kč/ha	3 500,00 Kč
Sběr, odvoz a likvidace pokosené hmoty	Kč/ha	7 000,00 Kč
Zvýšení sazby 30 % (dlouhodobě neobsekávané)	/	4 230,00 Kč
Zvýšení sazby 10 % (za mozaiku)	/	1 410,00 Kč
Zvýšení sazby 5 % (členité pozemky)	/	705,00 Kč
Zvýšení sazby 15 % (použití žacího stroj)	/	2 115,00 Kč
Zvýšení sazby 10 % (ztížené podmínky)	/	1 410,00 Kč
celkem za opatření		23 970,00 Kč

Ceny jsou stanoveny dle Nákladu obvyklých opatření MŽP-zemědělská činnost – Sečení travního porostu a rákosin – Sečení mechanizací.

Tab. č. 33 Smýcení křovin

lokality	typ	cena	rozsah (ha)	částka
Jírov	C	90 000,00 Kč	6,32	568 800,00 Kč
Mětikalov	A	60 000,00 Kč	22,23	1 333 800,00 Kč
Mětikalov	B	84 000,00 Kč	36,31	3 050 040,00 Kč
Mětikalov	C	90 000,00 Kč	5,26	473 400,00 Kč
Březina	A	60 000,00 Kč	93,24	5 594 400,00 Kč
Vysoká	A	60 000,00 Kč	6,66	399 600,00 Kč
Vysoká	B	84 000,00 Kč	2,59	217 560,00 Kč
Vysoká	C	90 000,00 Kč	17,06	1 535 400,00 Kč
Celkem				13 173 000,00 Kč

Položkový rozpočet smýcení křovin dle kategorií hustoty křovin

Tab. č. 34 Položkový rozpočet smýcení křovin typu A

Položka	Tj.	cena za tj.
Odstranění nevhodných dřevin	Kč/ha	60 000,00 Kč

Tab. č. 35 Položkový rozpočet smýcení křovin typu B

Položka	Tj.	cena za tj.
Odstranění nevhodných dřevin	Kč/ha	60 000,00 Kč
Zvýšení sazby 40 % (trnité křoviny)		24 000,00 Kč
Celkem		84 000,00 Kč

Tab. č. 36 Položkový rozpočet smýcení křovin typu C

Položka	Tj.	cena za tj.
Odstranění nevhodných dřevin	Kč/ha	60 000,00 Kč
Zvýšení sazby 40 % (trnité křoviny)		24 000,00 Kč
Zvýšení sazby 10 % (členité pozemky)		6 000,00 Kč
Celkem		90 000,00 Kč

Opatření je včetně všech nezbytných činností a materiálu, zejména skácení, vytahání a uložení na hromadu, nátěr pařezků herbicidem, likvidace klestu.

Ceny jsou stanoveny dle Nákladu obvyklých opatření MŽP – Zeleň rostoucí mimo les – nejlépe odpovídající položka charakteru opatření, odstranění nevhodných dřevin, bez odstranění pařezu, položka odstranění náletu nad 1m výšky do 10 cm průměru kmene na řezné ploše.

Tab. č. 37 Pomístní urovnání povrchu pozemku

lokality	rok	cena	rozsah (ha)	částka
Jírov	2024	15 000,00 Kč	4,2	63 000,00 Kč
Mětikalov	2026	15 000,00 Kč	6,38	95 700,00 Kč
Březina	2025	15 000,00 Kč	9,32	139 800,00 Kč
Vysoká	2027	15 000,00 Kč	2,63	39 450,00 Kč
Celkem				337 950,00 Kč

Jedná se o práci bagrem nebo traktorem s čelním nakladačem.

Vzhledem k tomu, že v Nákladech obvyklých opatření tato položka není, cena byla stanovena dle dokumentace realizovaného projektu „Podpora populace tetřívka obecného v ptačí oblasti Libavá“. Sepsaný Mgr Hákovou (2012)

Tab. č. 38 Smykování a sběr kamene

lokality	rok	cena	rozsah (ha)	částka
Jírov	2025	9 500,00 Kč	42,02	399 190,00 Kč
Mětikalov	2027	9 500,00 Kč	63,8	606 100,00 Kč
Březina	2026	9 500,00 Kč	93,24	885 780,00 Kč
Vysoká	2028	9 500,00 Kč	26,31	249 945,00 Kč
Celkem				2 141 015,00 Kč

Operace zahrnuje smykování a ruční sběr kamene pro urovnání pozemku a transport kamenů mimo plochu zájmu.

Cena je stanovena dle ceníku Ústavu racionalizace stavebnictví.

Tab. č. 39 Rozvolnění porostu

lokality	rok	cena	rozsah (ha)	částka
Jírov	2024	800,00 Kč	250	200 000 Kč

Cena je stanovena dle Nákladu obvyklých opatření MŽP – zeleň rostoucí mimo les – Kácení vzrostlých stromů a keřů dle kategorie, postupné s přetažením – Průměr kmene na řezné ploše 10 20 cm.

Tab. č. 40 Sadební materiál

lokality	dřevina	rok	cena	rozsah (ks)	částka
Jírov	JR (36- 50 cm)	2025	10,45 Kč	3000	31 350,00 Kč
Jírov	BR (36 - 50 cm)	2025	10,45 Kč	3000	31 350,00 Kč
Mětikalov	JR (36- 50 cm)	2027	10,45 Kč	3000	31 350,00 Kč
Mětikalov	BR (36 - 50 cm)	2027	10,45 Kč	3000	31 350,00 Kč
Mětikalov	JR (120 +)	2027	82,50 Kč	22	1 815,00 Kč
Březina	JR (36- 50 cm)	2026	10,45 Kč	3000	31 350,00 Kč
Březina	BR (36 - 50 cm)	2026	10,45 Kč	3000	31 350,00 Kč
Březina	OL (36 -50 cm)	2026	10,89 Kč	3000	32 670,00 Kč
Vysoká	OL (36 -50 cm)	2028	10,89 Kč	3000	32 670,00 Kč
Vysoká	JR (120 +)	2028	82,50 Kč	12	990,00 Kč
Celkem					256 245,00 Kč

Ceny jsou stanovena dle Nákladu obvyklých opatření MŽP – lesnická opatření – obnova lesa – sadební materiál.

Tab. č. 41 Ruční jamková sadba

lokality	velikost jamky	rok	cena	rozsah	částka
Jírov	35 x 35	2025	9,00 Kč	6000	54 000,00 Kč
Mětikalov	35 x 35	2027	9,00 Kč	6000	54 000,00 Kč
Mětikalov	50 x 50	2027	13,00 Kč	22	286,00 Kč
Březina	35 x 35	2026	9,00 Kč	9000	81 000,00 Kč
Vysoká	35 x 35	2028	9,00 Kč	3000	27 000,00 Kč
Vysoká	50 x 50	2028	13,00 Kč	12	156,00 Kč
Celkem					216 442,00 Kč

Ceny jsou stanoveny dle Nákladu obvyklých opatření MŽP – lesnická opatření – obnova lesa – výsadba.

Tab. č. 42 Výroba a instalace oplocenek

lokality	druh akce	rok	cena	rozsah (m)	částka
Jírov	materiál	2025	70,00 Kč	605	42 350,00 Kč
Jírov	stavba	2025	65,00 Kč	605	39 325,00 Kč
Mětikalov	materiál	2027	70,00 Kč	642	44 940,00 Kč
Mětikalov	stavba	2027	65,00 Kč	642	41 730,00 Kč
Březina	materiál	2026	70,00 Kč	1063	74 410,00 Kč
Březina	stavba	2026	65,00 Kč	1063	69 095,00 Kč
Vysoká	materiál	2028	70,00 Kč	294	20 580,00 Kč
Vysoká	stavba	2028	65,00 Kč	294	19 110,00 Kč
Celkem					332 430,00 Kč

Ceny jsou stanoveny dle Nákladu obvyklých opatření MŽP – lesnická opatření – ochrana lesa mechanická – skupinová ochrana-oplocenky.

Tab. č. 43 Individuální ochrana (dřevěné oplůtky)

lokality	rok	cena	rozsah (ks)	částka
Mětikalov	2027	160,00 Kč	22	3 520,00 Kč
Vysoká	2028	160,00 Kč	12	1 920,00 Kč
Celkem				5 440,00 Kč

Ceny jsou stanoveny dle Nákladu obvyklých opatření MŽP – lesnická opatření – ochrana lesa mechanická-individuální ochrana proti zvěři.

Tab. č. 44 Nákup odchyťových zařízení

lokality	druh odchyťového zařízení	cena	rozsah (ks)	částka
Jírov	klec	16 000,00 Kč	1	16 000,00 Kč
Jírov	sklopec	2 000,00 Kč	2	4 000,00 Kč
Mětikalov	klec	16 000,00 Kč	1	16 000,00 Kč
Mětikalov	sklopec	2 000,00 Kč	2	4 000,00 Kč
Březina	klec	16 000,00 Kč	1	16 000,00 Kč
Březina	sklopec	2 000,00 Kč	2	4 000,00 Kč
Vysoká	klec	16 000,00 Kč	1	16 000,00 Kč
Vysoká	sklopec	2 000,00 Kč	2	4 000,00 Kč
Celkem				76 000,00 Kč

Ceny jsou stanoveny dle finančních příspěvků na vybrané myslivecké činnosti podle nařízení vlády č. 30/2014 Sb., o stanovení závazných pravidel poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti ve znění pozdějších předpisů.

Tab. č. 45 Nákup fotopastí

lokality	2024		
	cena	rozsah (ks)	částka
Jírov	6 000,00 Kč	3	18 000,00 Kč
Mětikalov	6 000,00 Kč	3	18 000,00 Kč
Březina	6 000,00 Kč	3	18 000,00 Kč
Vysoká	6 000,00 Kč	3	18 000,00 Kč
Celkem			72 000,00 Kč

Ceny jsou stanoveny dle Nákladu obvyklých opatření MŽP – podpora druhů – preventivní opatření na ochranu před škodami způsobených ZCHD velkými šelemi – fotopast.

Tab. č. 46 Celoplošné ožínání

lokality	2025			2026			2027			2028			2029			2024-2029
	cena	rozsah (ha)	částka	cena	rozsah (ha)	částka	cena	rozsah (ha)	částka	cena	rozsah (ha)	částka	cena	rozsah (ha)	částka	částka
Jírov	12 000 Kč	2,26	27 120,00 Kč	12 000 Kč	2,26	27 120,00 Kč	12 000 Kč	2,26	27 120,00 Kč	12 000 Kč	2,26	27 120,00 Kč	12 000 Kč	2,26	27 120,00 Kč	135 600,00 Kč
Mětikalov	12 000 Kč	0	0,00 Kč	12 000 Kč	0	0,00 Kč	12 000 Kč	2,15	25 800,00 Kč	12 000 Kč	2,15	25 800,00 Kč	12 000 Kč	2,15	25 800,00 Kč	77 400,00 Kč
Březina	12 000 Kč	0	0,00 Kč	12 000 Kč	3,24	38 880,00 Kč	12 000 Kč	3,24	38 880,00 Kč	12 000 Kč	3,24	38 880,00 Kč	12 000 Kč	3,24	38 880,00 Kč	155 520,00 Kč
Vysoká	12 000 Kč	0	0,00 Kč	12 000 Kč	0	0,00 Kč	12 000 Kč	0	0,00 Kč	12 000 Kč	0,93	11 160,00 Kč	12 000 Kč	0,93	11 160,00 Kč	22 320,00 Kč
Celkem			27 120,00 Kč			66 000,00 Kč			91 800,00 Kč			102 960,00 Kč			102 960,00 Kč	390 840 Kč

Ceny jsou stanoveny dle Nákladu obvyklých opatření MŽP – lesnická opatření – ochrana lesa mechanická – ožínání ruční a mechanizované.

Tab. č. 47 Odchyt predátorů

lokality	zvíře	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2024-2029
		cena	rozsah (ks)	částka	cena	rozsah (ks)	částka	cena	rozsah (ks)	částka	cena	rozsah (ks)	částka	cena	rozsah (ks)	částka	cena	rozsah (ks)	částka	částka
Jírov	mýval	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	360 000,00 Kč
Jírov	prase	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	480 000,00 Kč
Mětikalov	mýval	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	360 000,00 Kč
Mětikalov	prase	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	480 000,00 Kč
Březina	mýval	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	360 000,00 Kč
Březina	prase	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	480 000,00 Kč
Vysoká	mýval	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	1 500 Kč	40	60 000,00 Kč	360 000,00 Kč
Vysoká	prase	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	2 000 Kč	40	80 000,00 Kč	480 000,00 Kč
Celkem				480 000,00 Kč			480 000,00 Kč			480 000,00 Kč			480 000,00 Kč			480 000,00 Kč			480 000,00 Kč	2 880 000,00 Kč

Odchyt prasete divokého – Cena je stanovena dle finančních příspěvků na vybrané myslivecké činnosti podle nařízení vlády č. 30/2014 Sb., o stanovení závazných pravidel poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti ve znění pozdějších předpisů za položku navýšení odstřelu černé zvěře nad plán lovu.

Mýval severní – Cena je stanovena dle Nákladu obvyklých opatření MŽP – invazivní druhy – likvidace zavlečených druhů živočichů, včetně materiálu a kontroly. Cena se vztahuje na mývala severního, psíka mývalovitého a norka amerického.

Tab. č. 48 Vypouštění bažantů

lokalita	2024			2025			2026			2027			2028			2029			2024-2029
	cena	rozsah (ks)	částka	cena	rozsah (ks)	částka	cena	rozsah (ks)	částka	cena	rozsah (ks)	částka	cena	rozsah (ks)	částka	cena	rozsah (ks)	částka	částka
Žďár	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	100 Kč	25	2 500,00 Kč	350 Kč	100	35 000,00 Kč	177 500 Kč

Opatření nebylo možné nacenit dle žádných z výše uvedených nástrojů (Nákladů obvyklých opatření, Ústava racionalizace stavebnictví, jiný realizovaný a schválený projekt ani finančního příspěvku nařízení vlády 30/2014 Sb.), bylo potřeba udělat internetový průzkum trhu. Cena je stanovena včetně doprava.

9 ZÁVĚR

Tetřívka obecná je rychle mizejícím evropským druhem, který se ještě v 50. letech 20. století vyskytoval na většině území Čech a Moravy. Dochází však k jeho trvalému úbytku, ačkoli je legislativně dostatečně chráněn. Pasivní ochrana se tedy jeví jako nedostatečná a je namístě započít s přístupem aktivní ochrany.

Doupovské hory jsou jednou z mála oblastí v ČR, kde je výskyt tetřívka opakovaně potvrzován. Jedním z důvodů, proč zde tetřívka dosud zcela nevyumizel, může být skutečnost, že se na území rozkládá vojenský výcvikový prostor s velmi omezeným režimem návštěvnosti. Zdejší populace tetřívka jsou spíše ohroženy úbytkem vhodných biotopů a zvýšeným predančním tlakem.

Na tyto reaguje realizace projektu, která má přispět ke stabilizaci populace tetřívka na rozsáhlejší území asi 6 000 ha v regionu Doupovských hor. Opatření je plánované po dobu 6 let, od roku 2024 do roku 2029, a celkový rozpočet činí 42 170 630 Kč bez DPH. Získání finančních prostředků je možné z OPŽP z „Prioritní osy 4 – Ochrana a péče o přírodu a krajinu“ a to v „Oblasti podpory 4.2 – Posílit biodiverzitu“.

Uvažuje se se zřízením čtyř tetřívčích center: Jírov (42,2 ha), Mětikalov (63,8 ha), Březina (93,24 ha) a Vysoká (26,31 ha). Oproti obdobným projektům v České republice je navrhovaný počet center menší, ale centra jsou plošně rozsáhlejší. Tetřívčí centra budou uvedena do příznivého stavu z hlediska ochrany a budou udržována jako volná prostranství s pomístním výskytem soliterních stromů a neobsekaných ostrůvků či pásů, které budou tvořit mozaiku potravních nabídek a krytových možností. Hlavními nástroji po dobu trvání projektu jsou následující činnosti: asanační management (výřez křovin, rozvolnění sukcesního porostu), regulační management (pravidelná mechanizovaná seč s úklidem biomasy vyřezaných ploch způsobem velkoplošné seče a mozaikovou sečí) a výsadba dřevin, včetně jejich následující péče.

Součástí projektu je také snaha o snížení intenzity predančního tlaku a regulace invazivních druhů, které ohrožují původní faunu pomocí živolovných odchyťových zařízení na divoká prasata a šelmy. Pozornost dravých ptáků bude nasměrována na jinou kořist (bažanta obecného) v dostatečné vzdálenosti od tetřívčích center (max 5 km).

Projekt je v souladu se zájmy ochrany přírody a krajiny a zároveň přispěje ke zlepšení podmínek pro zachování biotopů pro další zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů. Navrhované opatření bude také přínosné pro ekologickou stabilitu území vojenského

újezdu, které je současně Evropsky významnou lokalitou Hradiště a ptačí oblasti Doupovské hory. Tento projekt je harmonizován s mysliveckým a lesnickým managementem území v režii VLS ČR a byl konzultován se specialisty z AOPK ČR.

10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- Affek, A., Degórski, M., Wolski, J., Solon, J., Kowalska, A., Roo-Zielińska, E., Grabińska, B., Kruczkowska, B., 2020: Ecosystem Service, Potentials and Their Indicators in Postglacial Landscapes. Assessment and Mapping. Elsevier. Netherlands: 379.
- BirdLife International, 2015: European Red List of Birds. Luxembourg: Office of Official Publications of the European Communities:77.
- BirdLife International, 2020: <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/black-grouse-lyrurus-tetrix>. Online.
- Boback A. W., 1966: das Aerhuhn. Die Neue Brehm – Bucherei 86, 2 Aufi. Wittenberg – Lutherstadt: 1-118.
- Caizergues, A. et Ellison, L.N. 1997: Survival of black grouse *Tetrao tetrix* in the French Alps. - Wildl. Biol. 3: 177-186.
- Cramp S., 1980: Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of Western Palearctic. Volume II, Hawk to Bustards. Oxford University Press, Oxford, London, New York: 416-419.
- Červený J., 2010: Myslivost, Ottova encyklopedie, 2. upr. vyd. Ottovo nakladatelství, Praha.
- Červený J., Šťastný K., Koubek M., 2016: Ottova encyklopedie Zvěř. Ottovo nakladatelství, Praha.
- ČSO a ČZU., ©2014: https://birds.cz/avif/atlas_sq_alloc.php. Online.
- Doležal R., 2012: z <http://www.lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-91-2012/lesnicka-prace-c-9-12/tetrivek-obecny-tetrao-tetrix>. Online.
- Dostál L., 2001: Jizerský tetřívěk v pasti. Svět myslivosti 2/ duben. 14-16.
- Dumont, L., Lauer, E., Zimmermann, S., Roche, P., Auliac, P., Sarasa, M., 2019: Monitoring black grouse *Tetrao tetrix* in Isère, northern French Alps: cofactors, population trends and potential biases. Animal Biodiversity and Conservation, 42.2: 227–244.
- Flousek J., 2019: Přežijí krkonošští tetřívci rok 20140. Ochrana přírody 2/2019. 7-9.
- Flousek J., Volf O., 2012: Nechováme se k tetřívkoví macešsky? Ochrana přírody 3/2012. 17-20.

- Gazenbeek A., Life., 2005: Natura 2000 and the military. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Grant M., Dawson B., 2007: Black Grouse Habitat Requirements in Forested Environments: Implication for Conservation Management, RSPB report to Forestry Commission Scotland.
- Háková A., 2012: Podpora populace tetřívka obecného v Ptačí oblasti Libavá. Projektová dokumentace. Olomouc.
- Hora J., Čihák K., Kučera Z., 2015: Monitoring druhů přílohy I směrnice o ptácích a ptačích oblastí v letech 2008–2010. Příroda, Praha 33: 492 s.
- Hřebíková, V., 2011: Vztah druhové rozmanitosti různých taxonomických skupin v nelesních biotopech. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 37 s.
- Hudec K., Šťastný K., 2005: Fauna ČR: Ptáci-Aves. Díl II/1 2. Nakladatelství Akademie věd České republiky, Praha, 572 s.
- Chobot, K., Němec, M., 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Obratlovci. Příroda. AOPK ČR. Praha, 182 s.
- Jedicke, E., 2013: Report for the Periodic Review of Rhön UNESCO Biosphere Reserve 2013. Biosphärenreservat Rhön, 47 p.
- Ježek M., Kušta T., Holá M., 2016a: Metodika užívání odchyťových zařízení. MZe ČZU FLD, Praha.
- Ježek M., Kušta T., Holá M., Červený J. 2016b: Harmonizace managementu populací zvěře a lesních ekosystémů v kontextu očekávaných klimatických změn a minimalizace škod na lesních porostech. Závěrečná zpráva projektu QJ1220314. Ministerstvo zemědělství.
- Kolb, K., H., 2000: Are Umbrella and Target Species useful Instruments in Nature Conservation? Experiences from a Black Grouse Habitat in the Rhön Biosphere Reserve. Cahiers d'Ethologie, 20 (2-3-4): 481-504.
- Komár A., 1993: Vojenský újezd Hradiště. Sborník České geografické společnosti, Praha 98 (2): 75-86.
- Ludwig, Tobias & Storch, Ilse & Graf, Roland. (2009). Historic landscape change and habitat loss: The case of black grouse in Lower Saxony, Germany. Landscape Ecology. 24.
- Macháček Z., 2014: Prostorová aktivita jelena evropského v Doupovských horách. Disertační práce, Česká zemědělská univerzita, Praha.

- Málková P., 2006: http://www.nature.cz/publik_syst2/files08/23_tetrivek_obecnny.pdf.
Online.
- Matějů J., 2010: Doupovské hory. *Ochrana přírody* 4:1-6.
- MO ČR – AVIS., © 2006: Vojenské újezdy Armády České republiky. Praha, 285 s.
- MO ČR., ©2005: Stručně o České republice, armádě a výcvikových zařízeních vojenského újezdu Hradiště, Agentura vojenských informací a služeb. Praha.
- MŽP ČR – AOPK., ©2014: Koncepce záchranných programů programů péče zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin v České republice. Praha, 150 s.
- OPŽP., ©2019: <https://www.opzp.cz/nabidka-dotaci/detail-vyzvy/?id=141>. Online.
- Ponce F.M.J., 1987: Le régime alimentaire du Tétrás-lyre. *Bibier Faune Sauvage* 9: 429-448.
- Schweiger A.-K., Nopp-Mayr U., Zohmann M., 2012: Small-scale habitat use of a black grouse (*Tetrao tetrix* L.) and the rock ptarmigan (*Lagopus muta helvetica* Thienemann) in the Austrian Alps. *European Journal of Wildlife Research* 58: 35-45.
- Starling-Westerberg A. 2001: The habitat use and diet of Black Grouse *Tetrao tetrix* in the Pennine hills of northern England. *Bird Study* 48: 76–89.
- Schweiger A.-K., Nopp-Mayr U., Zohmann M., 2012: Small-scale habitat use of a black grouse (*Tetrao tetrix* L.) and the rock ptarmigan (*Lagopus muta helvetica* Thienemann) in the Austrian Alps *European Journal of Wildlife Research* 58: 35-45.
- SFŽP., ©2020: <https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/operacni-program-zivotni-prostredi/>. Online.
- Starling-Westerberg A. 2001: The habitat use and diet of Black Grouse *Tetrao tetrix* in the Pennine hills of northern England. *Bird Study* 48: 76–89.
- Storch, I., 2007: Grouse: Status Survey and Conservation Action Plan 2006-2010. Gland, Switzerland: IUCN and Fordingbridge, UK: World Pheasant Association. 114p.
- Storch, I., 2013: Human disturbance of grouse-why and when? *Wildl. Biol.* 19(4): 390-403.
- Svobodová J., 2005: Nehasnoucí hvězda-tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*). *Sylvia: Proceedings of the European Conference Black Grouse-Endangered Species of Europe*. vyd. Praha: Koršach, s. 39.

- Swenson J.E., Angelstam P., 1993: Habitat separation by sympatric forest grouse in Fennoscandia in relation to boreal forest succession. *Can. J. Zool.*, 71: 1303-1310.
- Šimová P., Málková P., Bejček V., Šťastný K., 2000: Tetřevovití-Tetraonidae na přelomu tisíciletí: Ekologické nároky tetřívka obecného v Krušných horách a jeho management. České Budějovice. LF ČZU v Praze, 82-99.
- Šťastný K., Bejček V., 1995: Přehled výsledků o výskytu tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*) v Českém lese na území Tachov Pobežovice, (předběžná zpráva). LF ČZU v Praze, Praha.
- Šťastný K., Bejček V., Hudec K., 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice: 2001-2003. Aventinum, Praha: 457 s.
- Šťastný K., Randík A., Hudec K., 1987: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČSSR 1973/1977, Academia Praha, 138-139.
- Taxles s.r.o., 2015: Lesní hospodářský plán 2015-2024, LHC Valeč, Karlovy Vary.
- Vojta J., 2002: Doupovské hory, poklad v zakázaném světě. *Živa* 4:186-187.
- Verissimo, Diogo et MacMillan, Douglas C. at Smith, Robert J. (2011): https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Flagship_species&oldid=95099625
3. Online.
- Warren P. K., Baines D., 2002: Dispersal, survival and causes of mortality in Black Grouse *Tetrao tetrix* in northern England. *Wildl. Biol.* 8: 91–97.
- Willebrand T., 1988: Demography and ecology of Black Grouse populations. PhD thesis. Univ. Uppsala, Sweden.
- Warren S. D., Holbrook S. W., Dale D. A., Whelan N. L., Elyn M., Grimm W., Jentsch A., 2007 Biodiversity and the heterogeneous disturbance regime on military training lands. *Restoration Ecology*, 15, 606-612.
- Zawadzka, D., 2014: Podrecznik najlepszych praktyk ochrony gluszczy i cietrzewia. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych: 139 s.
- Zelený, J. 1972: Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. (Entwurf einer Gliederung der Tschechoslowakei für Zwecke der faunistischen Forschung). *Zpr. Čs. Společ. Entomol. ČSAV*.