

Česká zemědělská univerzita

Lesnická a dřevařská fakulta

Provoz a řízení myslivosti



**Posouzení vybavenosti obory KNĚŽIČKY stavbami pro plnění funkcí
lesa a drobnými stavbami a zařízeními pro myslivost**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce

Ing. Ježek Jiří

Vypracoval

Žid Stanislav

Praha 2022

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta lesnická a dřevařská

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Stanislav Žid

Lesnictví
Provoz a řízení myslivosti

Název práce

Posouzení vybavenosti obory KNĚŽIČKY stavbami pro plnění funkcí lesa a drobnými stavbami a zařízeními pro myslivost

Název anglicky

Assessment of the equipment of the game reserve KNĚŽIČKY with constructions for forest functions fulfillment, small constructions and hunting facilities

Cíle práce

Provést soupis staveb v oboře „Kněžičky“ sloužících k zajištění provozu obory a lesnímu hospodářství. Zdokumentovat jejich stav a funkčnost a v souvislosti se zajištěním provozu obory a navrhnout provozní opatření v oblasti údržby, obnovy a doplnění zařízení na následující desetileté období včetně odhadu ceny. V rámci navrhovaných opatření zohledněte požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví, požadavky na požární prevenci a ochranu životního prostředí.

Metodika

1. Zjistěte základní údaje o oboře, chovu zvěře, kapacitě obory z hlediska přirozené úživnosti obory jako podklad pro kalkulaci potřeby mysliveckých zařízení.
2. Zpracujte literární přehled o stavu řešené problematiky s využitím nejméně 30 pramenů, zejména zahraničních, zabývajících se stavebním vybavením obor.
3. Zjistěte současný stav pozemních komunikací, tras pro lesní dopravu a stezek, vodních děl, drobných staveb pro plnění mimoprodukčních funkcí lesa a zařízení sloužících provozu obory. 4. Proveďte podrobnou dokumentaci typu a současného stavu oborního oplocení, vstupních brán, posedů, kazatelen, loveckých chodníků, zařízení pro příkrmování a krmení zvěře, skladů krmiva, budov, chovné a aklimatizační obůrky apod.
5. Vypracujte pro příští desetileté období plán údržby, obnovy a doplnění zařízení nezbytných pro provoz obory, včetně opatření pro pronikání predátorů.
6. Veškerá zařízení navrhnete v souladu s požadavky na zajištění bezpečnosti a ochranu zdraví při práci, požární ochranu a ochranu životního prostředí.
7. Doplníte plán o harmonogram prací podle naléhavosti, plán údržby zařízení a odhad ceny na obnovu a doplnění zařízení v oboře.
8. Výsledky a doporučení porovnejte a diskutujte s literárními prameny uvedenými v rešeršní části práce.

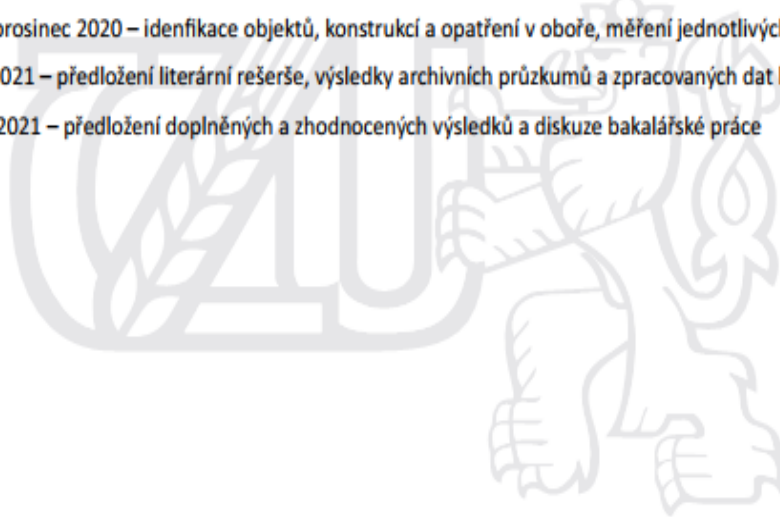
Harmonogram

Červen až srpen 2020 – identifikace území obory a zpracování podkladových map, archivní průzkumy

Září až prosinec 2020 – identifikace objektů, konstrukcí a opatření v oboře, měření jednotlivých konstrukcí

Leden 2021 – předložení literární rešerše, výsledky archivních průzkumů a zpracovaných dat ke kontrole

Březen 2021 – předložení doplněných a zhodnocených výsledků a diskuze bakalářské práce



Doporučený rozsah práce

min. 30 normostran textu + přílohy

Klíčová slova

obora, stavby pro myslivost, lesnické stavby

Doporučené zdroje informací

- BROWN, C.J. – Policy on Fencing and Enclosure of Game, Predators and Dangerous Animals in the Western Cape Province. Biodiversity Support Services & Scientific Services. Private Bag X5014, Stellenbosch, 7599, 2014, 26 p.
- HANÁK, K. – ČESKÁ KOMORA AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ. Stavby pro plnění funkcí lesa. Praha: Informační centrum ČKAIT, 2008. ISBN 978-80-87093-76-4.
- HANZAL, V., SLAMEČKA, J. – Obornictví a bažantnictví. Učebnice ČZU v Praze. Praha 2019, 176 s. ISBN 978-80-213-2997-3 (ČZU), ISBN 978-80-87668-44-3 (Druckvo)
- HROMAS, J. *Dřeviny pro včely a zvěř*. Písek: Matice lesnická, 2000. ISBN 80-86271-07-2.
- TŮMA, D. – Zlatý věk obor. Národní památkový ústav. Vydání 1. Praha, 2018, 235 p. EAN 9788085035537
-

Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – FLD

Vedoucí práce

Ing. Jiří Ježek

Garantující pracoviště

Katedra lesnických technologií a staveb

Konzultant

doc. Ing. Karel Zlatuška, CSc.

Elektronicky schváleno dne 6. 7. 2020

doc. Ing. Miroslav Hájek, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 7. 8. 2020

prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.

Děkan

V Praze dne 09. 04. 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: *Posouzení vybavenosti obory KNĚŽIČKY stavbami pro plnění funkcí lesa a drobnými stavbami a zařízeními pro myslivost*, zpracoval zcela sám pod vedením Ing. Jiřího Ježka a uvedl jsem všechny použité prameny, které uvádím v seznamu použitých zdrojů. Souhlasím, aby moje bakalářská práce byla zveřejněna v souladu se zákonem o vysokých školách č. 111/1998 sb. § 47 odstavec b), uložena v knihovně České zemědělské University v Praze a zpřístupněna pro studijní účely ve shodě s vyhláškou rektora CZU o archivaci závěrečných prací. Autor bakalářské práce se zavazuje, že před sepsáním licenční smlouvy o využití autorských práv díla s jinou osobou (subjektem) si vyžádá písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuje se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla podle řádné kalkulace.

V Praze dne.....

Podpis autora.....

Poděkování

Chtěl bych poděkovat celé mé rodině, a zvláště pak manželce za trpělivost, oporu a pomoc při studiu a psaní této bakalářské práce. Dále pak panu Ing. Jiřímu Ježkovi za metodické vedení, podnětné rady a připomínky. Majiteli obory Kněžičky panu Hraběti Carlovi Kinskému dal Borgo za umožnění přístupu do obory a k informacím pro napsání této Bakalářské práce a Ing. Jiřímu Herčíkovi, ale i dalšímu personálu obory, za vstřícné jednání a poskytnutí potřebných informací o oboře a chované zvěři.

Abstrakt

Již ve starověku, a možná ještě dříve, si lidé ulehčovali obživu ohrazováním určitého prostoru, kde shromažďovali divoká zvířata. Ohrazeným prostředím vznikaly tak zahrady nebo obory a jejich zakládáním pro spárkatou zvěř, kromě srnčí zvěře, je v dnešním pojetí chovu zvěře tak zvaným intenzivním chovem. Budovali se i budují za různými účely, a tak kromě obhospodařování lovem pro získání zvěřiny a trofeje mohou sloužit k účelům šlechtitelským, vědeckým, výzkumným či výukovým. Obora je uzavřený prostor, v němž zvěř velmi brzy vyčerpává přirozenou paši a začíná strádat, je proto nutné vybudovat zařízení, která pomůžou zvýšit potravinovou nabídku a zvýší úživnost honitby, kterou obora je. Cílem této Bakalářské práce bylo zhodnotit stav i funkčnost jak staveb pro plnění funkcí lesa, tak i zařízení potřebných pro zdárný chov a pohodu chované zvěře. Byl zdokumentován stav zařízení sloužící k péči o zvěř i stavby pro plnění funkcí lesa a hospodaření LH, ale i jejich funkčnost. Na základě výsledku zkoumání a porovnání s literárními prameny, byly stanoveny opatření a návrhy na obnovu, údržbu a provoz na další desetiletí pro vybranou oboru Kněžičky Kinský dal Borgo. Výsledky této bakalářské práce včetně navržených doporučení údržby, doplnění a obnovy zařízení by mohly sloužit jako informace o tom v jakém stavu se obora nachází a jako podklad pro zhotovení plánů v budoucím desetiletí.

Toto téma jsem si vybral proto, že je velmi blízké oboru, který studuji a provází mě celým mým životem. Je nutné, aby se v rámci zachování fauny a flóry zpracovávaly práce vedoucí k ozdravení populací spárkaté zvěře v oborách, neboť ne vždy tomu tak v současné době je.

Klíčová slova: obora, stavby pro myslivost, lesnické stavby

Abstract

Already in ancient times, and perhaps even earlier, people made their livelihood easier by enclosing a certain area where they gathered wild animals. The fenced environment created gardens or fields and their establishment for ungulates, in addition to roe deer, is in today's concept of game breeding so-called intensive breeding. They have been built and are being built for various purposes, so in addition to hunting for game and trophies, they can be used for breeding, scientific, research or teaching purposes. The game reserve is an enclosed space in which the game very soon depletes the natural grazing and begins to suffer, so it is necessary to build facilities that will help increase the food supply and increase the usability of the hunting that the game reserve is. The aim of this bachelor's thesis was to evaluate the condition and functionality of both buildings to fulfill the functions of the forest, as well as the equipment needed for successful breeding and well-being of farmed game. The condition of the facilities used for the care of game and buildings for the fulfillment of forest functions and LH management, as well as their functionality, was documented. Based on the results of research and comparison with literary sources, measures and proposals for restoration, maintenance and operation for the next decade were determined for the selected field of Kněžičky Kinský dal Borgo. The results of this bachelor's thesis, including the proposed recommendations for maintenance, replenishment and renewal of equipment, could serve as information about the state of the field and as a basis for making plans for the next decade. I chose this topic because it is very close to the field I study and accompanies me all my life. In order to preserve the fauna and flora, it is necessary to process works leading to the recovery of ungulates in the fields, as this is not always the case at present.

Key words: game reserve, hunting buildings, forestry buildings

Obsah:

1. SEZNAM OBRÁZKŮ	10
2. ÚVOD	12
3. CÍLE PRÁCE	14
4. LITERÁRNÍ REŠERŠE	15
5. OBORA KNĚŽIČKY	19
5.1. Historie obory	19
5.2. Přírodní podmínky	20
5.3. Popis obory	21
5.4. Vodní plochy	22
5.5. Úživné plochy	22
5.6. Stavby pro plnění funkcí lesa	23
6. METODIKA	25
6.1. Metodika šetření	25
7. VÝSLEDKY	27
7.1. Myslivecká zařízení	27
7.2. Stavby pro lesní hospodaření	28
7.3. Ochrana a ekologie	29
8. DOPORUČENÍ A OPATŘENÍ ÚDRŽBY, DOPLNĚNÍ A OBNOVY ZAŘÍZENÍ	31
8.1. Navržená opatření	32
8.1.1. Vybudování obůrek	32
8.1.2. Nakládání se zvěřinou	32
8.1.3. Oprava komunikace	33
8.1.4. Vodní zdroje	34
8.1.5. Okusové plochy	34
8.1.6. Obnova sakrální stavby	34
9. DISKUSE	36
10. ZÁVĚR	38
11. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	39
12. SEZNAM PŘÍLOH	44
13. PŘÍLOHY	45
14. FOTODOKUMENTACE	56

1. SEZNAM OBRÁZKŮ

1. Kaplička před demolicí
2. Teplomilná doubrava s kamejkou modronachovou
3. CZ 0214050, CZ 0211011
4. Cedule na administrativní budově, Chlumeč nad Cidlinou
5. Oborní plot a kontrolní cesta
6. Hlavní vstupní brána – Kněžická
7. Přikrmovací zařízení
8. Krmítko na jílovitoslanou směs
9. Sklad jaderného a silo
10. Polička pro zvěř
11. Lovecká zařízení
12. Hospodářské zázemí
13. Mlazina
14. Dům pana Kinského
15. Dům oborníka a zařízení na uchování zvěřiny
16. Chladicí zařízení
17. Úživné sady
 - 17a) Vzrostlý
 - 17b) Nově založený
18. Solník

19. Krechtová jáma
20. Vodní zdroje – Kopicácký rybník
21. Bezpečnostní přeliv
22. Hrázní cesta a hráz
23. Česlo
24. Výpust'
25. Rybníček Na Dančině
26. Rybníček Stráně
27. Čihadelské rybníky
 - 27a) Horní rybník
 - 27b) Prostřední rybník
 - 27c) Dolní rybník
28. Ochrana a ekologie
29. Západní – Svinská brána
30. Východní – Bludská brána
31. Komunikace
32. Panelová cesta
33. Hospodářský sjezd
34. Letohrádek s rekultivovaným ovocným sadem – jižní svah

2. ÚVOD

Obora je ohrazená část pozemku dřevěným, kamenným nebo v dnešní době drátěným plotem, na němž je možné zabývat se intenzivním chovem spárkaté zvěře, kromě srnčí zvěře. Jde o prostor s příhodnými přírodními podmínkami pro chov předem vybraného druhu.

Z historie známe tzv. „ráje“ což byla oplocená místa ve východní kultuře, kde se chovala zvěř pro obživu a posléze jako potěšení z lovu, ale také i jako prostor pro chov exotických zvířat. Zvěř, která je uzavřena rychle bere žír či paši a ve velmi krátké době ho má nedostatek. Proto je nutností udržovat úživnost prostoru a udržovat určitá místa ve stavu příhodném pro braní paše. Z tohoto důvodu se budují různá příkrmovací zařízení, zakládají se políčka s vhodnými, pro zvěř atraktivními, plodinami a rostlinami jako vojtěška, kukuřice, oves atd., a plochy s plodonosnými dřevinami, kterými jsou jablonoň, kaštan, kaštanovník, duby, buk.

Zmínky o chovu jelenovitých nalezneme již u Římanů, kteří chovali rozmanitou zvěř v ohradách. O chovu Daňka skvrnitého (*Dama dama*) nalézáme u Aristotela a většími detaily popisuje chov Columella, římský spisovatel a šlechtic. V zakládání obor pak ve středověku vynikala Anglie, kde se využívaly pro velkolepé lovy, za použití ohrazených ploch oblíbenou kratochvílí nejvyšší společnosti. Ve 14. století byla v Čechách za tímto účelem vybudována první obora v Ovenci nedaleko pražského hradu (Tůma,2018).

Oplocený prostor je nebo spíše má být souvislým pozemkem s polními a lesními pozemky na nichž se hospodáří především zemědělsky, lesnický a myslivecky.

K tomuto se budují a používají různá zařízení a stavby, která mají za účel zdárný chod hospodaření obory a chov zvěře v ní chované. Za účelem lesního hospodaření se budují lesní cestní síť, provádí se hrazení bystřin a lesních nádrží pro zadržování vody v krajině. Myslivecké hospodaření vyžaduje budování zařízení pro zvyšování úživnosti obory jako příkrmovací zařízení, zásobníky krmiv, napajedla, slaniska a další doprovodné stavby (odchytová zařízení, aklimatizační či chovná obůrka a další). Obora je také honitbou, v níž se provádí lov oborní zvěře a za tímto účelem se budují různá lovecká zařízení souborně nazývaná POSEDY. Všechna budovaná zařízení a stavby jsou třeba řádně spravovat a v průběhu času provádět opravu, údržbu i celkovou obnovu jejich stavu.

Zvolená obora, k tomuto tématu, je historicky jednou z nejstarších u nás a patří českému šlechtickému rodu Kinský dal Borgo z větve Zdenka Radslava Kinského. Známa je dnes pod názvem Kněžičky. Obora s názvem KNĚŽIČKY je jednou z nejstarších a dosud funkční oborou nás.

3. CÍLE PRÁCE

Cílem Bakalářské práce na **téma Posouzení vybavenosti obory KNĚŽIČKY stavbami pro plnění funkcí lesa a drobnými stavbami a zařízeními pro myslivost**, je ve zvolené oboře zhodnotit současný stav a v závislosti na podmínky klimatické, přírodní, krajinné a ochrany přírody, navrhnout opatření obnovy a údržby v oboře.

Cílem práce na zvolené téma, bylo tedy nutno provést:

- 1) Soupis staveb sloužících k provozu obory a lesního hospodářství.
- 2) Zdokumentovat jejich stav a funkčnost.
- 3) Navrhnout provozní opatření v oblasti údržby, obnovy a doplnění zařízení na následující období 10 let včetně odhadu ceny.
- 4) V opatřeních zohlednit požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví, požární prevenci a ochranu životního prostředí.

4. LITERÁRNÍ REŠERŠE

Obora, jak jsem ji poznal, byla době založení zřízena dle tehdejších poznatků především z návštěv jiných šlechtických sídel a také byl použit návod na založení obory, který popisuje senátor z Boloně Piero de Crescenzi v českém překladu *Knihy vo puožiticích vpolních* (Wolf, 1976), který ovlivnil vznik obor nejen v českých zemích. V jeho osmé knize z dvanáctidílného spisu *Opus ruralium commodorum libri XII*, nacházíme radu: „*Osobám královským a jiným osvíceným a bohatým pánům...ať vyberou místo rovné nemočidlné ani překážku mající od vini dobrých větruov, v němž by byla studénka, z níž by tekla voda po místech. Necht' jest pak místo dvacíti jiter aneb více podle voule pána. Ať jest tak obklíčeno zdmi slušně vysokými a necht' jest v něm puolnoční strany vzdělán háj nebo-li les rozličných stromuov, do něhož by utíkaly a v něm se kryly zvířata lesní, do tohoto trávníku vsazené. Z strany pak polední bud' palác krásný, v němž by král neb královna bydlela, když by chtěli těžkého myšlení neboli tesknosti ujíti a duši svú radostmi a potěšením obnovit, nebo od té strany učíní letního času stín trávníku a jeho vokna k trávníku budou míti mírný aspekt nenakažený horkostí slunečnou; a tu bud' na některé straně trávník nebo trávníci předpověděny. Bud' také v této voboře rybník, v němž by rozličné pokolení rybí chováno bylo. Item zajícové, jelenové, srny a těm podobná nehltavá ať jsú tu posazený. Ať jsú pak řadové stromuov trávníka od paláce až do lesu, ne napříč, ale nadél, aby dále z domu neboli paláce mohlo býti spatřeno, cožkoli činí zvířata, a která jsú v oboře položené.*“ (Wolf, 1976). Crescentius zcela jistě čerpal z ještě starších materiálů, neboť již řecký filozof Aristoteles v souboru knih *Historia animalium* popisuje o hospodaření s jelenovitými. A spisovatel zemědělství Římské říše L. J. M. Columella (4–70 n.l.) pak toto rozšiřuje a píše: „... *divocí tvorové, ... jeleni... slouží někdy k zvýšení nádhery a potěšení jejich vlastníků, a někdy k přinesení zisku a příjmu ... pokud to lacinost kamene a práce činí řádným, je kolem postavena zeď z neotesaného kamene a tmelu, jinak je udělána z nepálených cihel a jílu nebo mohou být uzavřeny v ohradě z kůlů, ... tímto způsobem lze oplotit velmi rozsáhlé oblasti a pásy hor ...*“ (Columella Julius – BC65).

Takto nebo podobně byly budovány obory v Čechách i ve světě, a nebylo téměř žádných rozdílů. Prakticky veškerá literatura týkající se obor, jejich zakládání a

hospodaření, v ní s menšími odchylkami popisují Columella potažmo Crescencia. To platí i pro oboru Kněžičky.

Za hlavní stavby pro plnění funkcí lesa jsou považovány Lesní cestní síť, hrazení bystřin a stavby pro úpravu vodního režimu lesních půd. Stále však platí, že zalesnění nebo kvalitní lesní porost je jedním z nejlépe fungujících proti erozních opatření. Obory spadající do lesů zvláštního určení takovou funkci mají.

Současný stav lesní cestní sítě je sice pozměněn, aby vyhovoval lépe lesnímu hospodaření, ale ve výsledku nerozporuje s návodem Crescenziovým. Vybudované cesty protínající oboru postupem času doznávaly změn, a tak z hlavních dlážděných cest se postupně přecházelo na asfaltové, blátěné jsou zpevňovány štěrkem. Budování a údržba se řídí zákony (Zákon 183/2006 Sb.), vyhláškami (239/2017 Sb.), normami (ČSN 73 6108, ČSN EN 131-1+A1 atd.), a pojednávají o nich i některé publikace (Hanák et. al 2008, Zlatuška et. al 2020). Je však třeba si uvědomit, že silnice či cestní síť jako výsledek lidské činnosti je určitý druh ekosystému, kterým je narušován jiný, přírodní ekosystém. Proto se při budování musí přistupovat citlivě, aby narušení bylo co nejšetrnější i když silnice jsou víceméně spjaté s okolím (Lugo, AE, Gucinsky, H 2000)

Po dlouhá léta se obory ohrazovaly z dostupných zdrojů. Kde bylo hojnost lesů, pořizovali se ploty dřevěné, a jako v případě obory Kněžičky se zděnými ozdobenými sloupy u vstupních bran (Tůma, 2018), jinde byl použit kámen (Bělohradský et al., 2019).

Ať tak či tak, zhotovení ohrazení obor znamenalo vydání vysokých nákladů nejen na zhotovení, ale i následnou údržbu oborních plotů.

Samozřejmě byly již zmíněné letohrádky, či zámečky, které byly konstruovány v pravidelných tvarech obdélníku jako v oboře Kněžičky zvaného Neugebau, mnohoúhelníku jako je zámeček Aleje nebo tvaru šesticípé hvězdy jako letohrádek Hvězda, (Tůma, 2018). Většinou byly uprostřed plochy obory, od nichž byly zbudovány cesty osázené alejemi. Po těchto cestách se sjížděli lovečtí hosté a shromažďovali se u těchto zámečků. Tomuto místu se také říkalo „Rendezvous“ čili místo setkání – „Dostaveníčko“. Lovecký zámeček byl doprovázen výstavbou dalších budov sloužících k hospodářským potřebám jako uskladnění sena, jádra, ulovené zvěřiny, dále pak stavení pro personál včetně domu pro oborníka, neboť ten má být v oboře přítomen stále, aby měl přehled o dění a byl k dispozici vždy, když je třeba, a staral se tak o

oboru (Wolf, 1976). Součástí obory byly i různé druhy kapliček zasvěcené různým světcům. Ne jinak to bylo i v oboře Kněžičky. Byla zbudována k počtě svatého Ferdinanda zároveň s výstavbou záměčku, a to na jižní straně obory v blízkosti jednoho dnes již nepoužívaného vchodu do obory (Tůma 2018). To svědčilo o velké úctě ke křesťanské víře (Frejka, 1970), světcům, jako svým patronům a ochráncům i k Bohu samotnému těch, kteří oboru zakládali a na ní hospodařili. Tato kaplička však byla asi před 10 lety zbourána, neboť komunistický režim měl k sakrálním stavbám velmi záporný vztah a ponechána, aby zub času a vandalové vykonali své. Devastace byla v takovém stavu, že rodina Kinských po navrácení majetku neměla sílu vše naráz rekonstruovat, a tak bylo přistoupeno k demolicí. Náhrada zatím nebyla řešena.



1. Kaplička před demolicí

Každá honitba a lesní hospodářství buduje zařízení pro provoz. Myslivecká zařízení, především pro příkrmování, řeší zákon o myslivosti Zákon 449/2001 Sb. §36 odstavec 2 a 3, bližší pokyny stanoví Vyhláška MZe č. 553/2004 Sb., o podmínkách, vzoru a bližších pokynech vypracování plánu mysliveckého hospodaření v honitbě. Přesný počet příkrmovacích a dalších zařízení však není v právních předpisech stanoven a vychází se tak z místních přírodních a přirozených podmínek úživnosti honitby. V oboře je to o to horší, neboť v uzavřeném prostoru, zvěř potravní nabídku rychle bere a následně začne strádat. Počet potřebných příkrmovacích a ostatních zařízení v oborách upravuje Typizační směrnice MLVD (Lesoprojekt, 1988).

Ještě bych se chtěl vrátit ke Crescenciovi. Jeho slova: „*Z strany pak polední bud' palác krásný, v němž by král neb královna bydlela, když by chtěli těžkého myšlení neboli tesknosti ujíti a duši svú radostmi a potěšením obnovit, nebo od té strany učiní letního času stín trávníku a jeho vokna k trávníku budou míti mírný aspekt nenakažený horkostí slunečnou;*“, se pak zdají, jako by už tehdy lidé věděli, že klid, stín, chlad lesní, k libosti, úlevě a ke zdraví byl lékem těla i duše. A pokud se moderní společnost bude

ubírat směrem spíše k záhubě přírody, tak jak to dnes dělá, budou obory – ráje, asi jedinou možností našich potomků, shlédnout les a odpočinouti si v něm, (Erich, 2018). Ovšem nebude to zadarmo. Nebylo to zadarmo ani v dřívějších dobách. Většina obor totiž byla i za socialismu veřejnosti nepřístupná (Wolf 1976). Obora Kněžíčky je přístupna veřejnosti jen po osobní domluvě, na předem určená místa a většinou s doprovodem. Důvodem je zabezpečení klidu a pohody pro chovanou zvěř.

5. OBORA KNĚŽIČKY

5.1. Historie obory

Původní obora, založena v 16. století přesněji roku 1562 s názvem Chlumecká obora rodem Perštejnů, byla po jejím zániku v období třicetileté války, a po získání panství obnovena v roce 1611 českým šlechtickým rodem Kinských s uděleným hraběcím titulem v roce 1628. Původní chovanou spárkatou zvěří byl daněk skvrnitý-dnes evropský (*Dama dama*) a jelení včetně bílých jelenů. V období 17. a 18. století se v oboře počalo s chovem koní. Chlumecký plavák zlatého zbarvení s hřívou bílou „Isabely“ a s hřívou černou „Plaváky“ s přídomkem kuň Kinských, byl zde chován do roku 1832, kdy hrabě Oktavián Kinský (1813-1896) dal postavit hřebčín Ostrov (zvaný Hřebčín Equus Kinsky) a zároveň i sepsal rodokmen čímž vznikla Plemenná kniha tohoto plemene. Stává se tak v době nejintenzivnějšího rozmachu oborního chovu u nás. V této době se v oboře nacházela zvěř jelení, dančí, srnčí, mufloní i černá a z drobné pernaté to byl bažant obecný (*Phasianus colchicus*) a měla rozlohu 912 ha. Bažant je dnes intenzivně chován v bažantnici nazývané LUHY, vlastněné rodem Kinských. Obora pak se od tohoto období zabývá nepřetržitě chovem zvěře spárkaté až do dnes. Ten se postupně specifikoval na chov Daňka evropského (*Dama dama*) a Muflona (*Ovis musion*).

V roce 1774 za Františka Ferdinanda Kinského byl v oboře vystavěn renesanční zámeček s přílehlými budovami, vstupními branami se zděnými sloupy zdobenými sochami a kaple svatého Ferdinanda s poustevnou a zvoničkou, kde byla pochována jeho manželka Kristýna z Lichtenštejna. Původně jen jako letní sídlo byl spojen cestou z chlumeckého zámku, posléze pak využíván jako lovecký zámeček pro hosty hraběcích honů. V tomto období byla vybudována i vstupní brána se sochami sv. Huberta. S poslední úpravou rozlohy obory v roce 1840 se obnovil chov daňka skvrnitého (*Dama dama*) a muflona (*Ovis musimon*), a jsou zde chováni po dnes (Tůma, 2018). V této době dosáhla rozlohy 912 ha a v roce 1963 se zvětšila na 928 ha.

Za Zdenko Radslava Kinského (1896-1975), který s dalšími aristokraty vystoupil s deklací proti okupaci Československa, za což jim byl majetek za II. světové války zkonfiskován, a to včetně obory, bylo vyhlášeno v roce 1935 z jeho rozhodnutí chráněné území. Po válce bylo vše rodině Kinských navráceno, aby po únoru 1948, tak

jako dalším šlechtickým rodům, byl majetek sebrán nastoupivším komunistickým režimem a dán tzv. lidu neboli zestátněn, na dlouhých 41 let. Jeho syn Václav Norbert, který žil v Itálii, kam odešel po únoru 1948, přijal celé dnešní jméno rodu Kinských Chlumecké větve, *Kinský dal Borgo*.

Po zestátnění byla obora obhospodařována Státními lesy, LS Chlumeck nad Cidlinou. Lovecký zámek a přilehlé nemovitosti byl věnován komunistickým režimem lesnickému učilišti. Sametová revoluce v listopadu 1989 dala naději, nejen rodu Kinských, na vrácení majetku. Tak v roce 1993 obora a další majetek se postupně navrátil do rukou původních vlastníků. V současnosti potomci Carlo a Francesco českého hraběcího rodu Kinský dal Borgo hospodaří na 9 honitbách, z toho jedna je již zmíněná bažantnice a obora Kněžičky, 10. honitba je pronajímána. V roce 1995 bylo rozhodnutím (**Příloha č. 1**) Okresního úřadu v Nymburce potvrzeno, že trvale a dokonale oplocené honební pozemky, tak jak jsou uvedeny v mapovém dokumentu (**Příloha č. 1a, 1b**), jsou uznány za oboru o rozloze 628 ha, jejímž vlastníkem je pan hrabě DR. Václav Norbert Kinský, syn Zdenko Radslava Kinského, pradědeček Francesca a Carla, kteří jako potomci Chlumecké větve rodu Kinských, se starají, spravují a hospodaří na majetku svých předků, aby jej přenechali svým potomkům dle svého rodového hesla *Bůh, čest, vlast* a dle zásady „*Uchovej, obnov a předej*“.

5.2. Přírodní podmínky

Obora Kněžičky se nachází ve východních Čechách, hejtmanství Hradec Králové a rozkládá se západně od Chlumce nad Cidlinou mezi obcemi Lovčice a Dlouhopolsko na plošině a svazích nad Žehuňským rybníkem, v lesní oblasti č. 17b – Polabí, tabule okrajových pásem, klimatická oblast mírně teplá, okrsek B₂ mírně suchý s mírnou zimou. Na jižním svahu nalezneme velmi malou část lesostepi, náležející do klimatické oblasti teplé, okrsek A₃ mírně suchý s mírnou zimou. Průměrná roční teplota je 8,8 °C s průměrným ročním úhrnem srážek 560 mm. Geologicky patří celé území do České křídové tabule s podložím ze svrchnoturonských slínů a slinitých jílů. Všeobecně se zde vytvářejí půdy fyzikálně nepříznivé, hlinité, jílovitohlinité až hlinitojílovité, těžké, jen málo propustné, třebaže bohaté na živiny. Nadmořská výška se pohybuje od 210 do 230 m. n. m. Délka vegetačního období je až 180 dní. Extrémní lokality se v oboře nevyskytují. Atypický stepní charakter má jižní svah nad Žehuňským rybníkem s převahou zdevastovaného ovocného sadu, který je v současnosti renovován. Vodou je

podle typologického mapování ovlivněno 444.78 ha, tj. jest 77,8 % plochy porostní půdy. Protože se jedná o převážnou část objektu, je nutné udržovat funkčnost stávajícího odvodňovacího systému.

5.3. Popis obory

Obora Kněžičky je ve velmi dobrém stavu a majitel se zájmem o problematiku spravuje tuto honitbu pro blaho zvěře, lesa i životního prostředí. K tomu má velmi kvalitní personál, který se o oboru stará na profesionální úrovni s použitím nejnovějších poznatků v etologii zvěře a hospodaření lesního hospodářství. Nejde však jen o poznatky moderního života v oborách. Je zde i kladen důraz na její historický význam a důvody jejího založení.

Současná rozloha obory je 680 ha ve složení 614 ha lesní porosty, 5 ha vodní plochy a 61 ha luk a pastvin. Obepíná ji 12 km dlouhý plaňkový plot, který je postupně nahrazován plotem drátěným. Obora patří do kategorie lesů Zvláštního určení a spadá do genové základny dubu, která je o celkové rozloze 1000 ha.

Na vodních plochách hospodaří, respektive má ve správě, Rybářství Chlumec a. s. Louky, pastviny a zvěřní políčka obhospodařují buď majitelé sami nebo ve spolupráci s místními zemědělci. Je zde chována stále dančí a mufloní zvěř. Kromě toho se zde nachází srnec obecný. Z predátorů jsou zde liška, jezevec, rozmnožili se krkavci a objevuje se psík mývalovitý.

Lesní porosty jsou ze tří čtvrtin zastoupeny dubem letním (*Quercus robur*) v kombinaci s jasanem (*Faxinus spp.*) a habrem obecným (*Carpinus betulus*). Jasany však trpí v současnosti houbou *Chalara fraxinea*. Jehličnaté porosty zastupuje z 10 až 15 % smrk (*Picea abies*), který trpí měnicími se klimatickými podmínkami a díky suchu i kůrovcové kalamitě, a borovice (*pinus spp.*), kterým vyhovují spíše písčité půdy, ale poškozují je také sucho. Proto dochází postupně obměně za listnaté dřeviny. Jižní vápencové stráně porůstají hlaváčkem jarním (*Adonis vernalis*), ale i dalšími vzácnými druhy bylin, jako kamejka modronachová (*Lithospermum purpureocaeruleum*), mateřídouška časná (*Thymus praecox*). Z dřevin je to pak Dub pýřitý – šípák (*Quercus pubescens*).

Dále lesní porosty také zahrnují okusové plochy. Jedná se o část porostu nízkého lesa s dřevinami do výše 2 až 3 metry a snadnou výmladností, sloužící ke zvýšení úživnosti honitby a odlákání zvěře od chráněných kultur a mlazín. Použity jsou dřeviny dub, jasan,

javor, buk, jilm, lípa, jíva, vrba a další. Je jich však velmi málo. Ke zvýšení úživnosti jsou zde naopak založeny porosty s plodonosnými dřevinami jako kaštan (*Aesculus hypocastanum*), kaštanovník jedlý (*Castanea sativa*), jeřáby (*Sorbus spp.*) a ovocné stromy většinou pláňata např. jabloň lesní (*Malus sylvestris*). Plochy s plodonosnými dřevinami jsou na dobu 5 až 10 let oploceny, než se na ně pustí zvěř. Na takovýchto plochách je bylinné patro používáno k sušení sena a po zpřístupnění slouží i k pastevnímu účelu.

5.4. Vodní plochy

Vodní plochy zastupuje několik rybníků zbudovaných jako záchytná vodní díla pro odvodňovací soustavu. Oborou neprotéká žádný potok ani jiný vodní tok.

Čihadelské rybníčky je soustava tří na sebe navazujících rybníků, Kopicácký rybník, který původní rozlohou cca 5 ha, je v současnosti asi na jedné třetině a je součástí pramenné oblasti Dlouhopolského potoka vyhlášený v roce 2007 Národní přírodní památkou. Nalezneme zde zástupce vodních rostlin a živočichů vyžadující čistou vodu, jako parožnatky, zelené řasy třídy (*Carophyceae*) zejména (*Cara hispida*) objevující se i v tůňkách na slatinné louce, lakušník niťovitý (*Batrachium trichophyllum*), rdest trávovitý (*Potamogeton gramineus*), obojživelník skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*), plži svinutec tenký (*Anisus vorticulus*), a vrkoč útlý (*Vertigo anistor*).

Kopicácký rybník je z větší části zarostlý rákosem, vodními a pobřežními dřevinami. Není to však vinou majitele či špatným hospodařením, ale důsledek toho, že Kopicácký rybník je součástí Chráněného území a nelze jej rekultivovat, respektive není vůle ze strany AOPK, která v oboře tzv. hospodář na 89 ha včetně Kopicáckého rybníka. Dnes, kdy máme problém s vodou, jde o arogantnost orgánů ochrany přírody. Zvyšující se nedostatek vody je v oboře řešen nákupem plastových napajedel, na něž si zvěř velmi rychle zvykla. Negativem je však zvýšená pracovní vytíženost personálu a finanční zátěž. Dále se zde nacházejí rybníčky tzv. nebeské v nichž se celoročně zadržuje voda jen ve velmi vlhkých létech a za dešťových zim. Jsou jimi rybníček na Dančině a rybníček Stráně, který je spíše zarostlou mokřinou.

5.5. Úživné plochy

Zvyšování úživnosti je důležitým a neodmyslitelným faktorem všech obor, ale i volných honiteb. Zakládáním políček pro zvěř se zvyšuje nejen úživnost, ale za použití rostlin

vhodných pro pokrytí energetické potřeby zvěře lze snížit i škody působené na dřevinách zvěří přítomnou na lesních i zemědělských pozemcích (Libosvár, Hanzal, 2010). Louky, pastviny a políčka pro zvěř jsou spolu s výše zmíněnými porosty plodonosných a okusových dřevin řazeny mezi úživnou plochu, která činí cca 10–20 % z celkové rozlohy obory. Patří sem i výsev kulturních rostlin kukuřice, vojtěška, oves a lusko-obilná směs, o souhrnné rozloze 4,85 ha. Tyto kulturní rostliny se po osetí oplotí a zpřístupní zvěři v příhodný čas. (**Příloha č. 5**).

5.6. Stavby pro plnění funkcí lesa

Oborou vede lesní cestní síť. Hlavní vstupní Kněžičskou bránou prochází hlavní přístupová asfaltová cesta zvaná Kněžičská a vede do prostoru Na Dančině. Západním směrem pak pokračuje k vstupu zvanému U Svinské brány, východně pak odbočuje Lovčickou cestou k Bludské bráně. Tyto vozovky jsou páteřní asfaltové cesty s povrchem asfaltobetonu. Vozovka od západní brány je 3,1 m široká, bez krajnic z násypky kolem cesty 1:1,5-2,0. Podélné odvodňovací příkopy s hospodářskými sjezdy jsou zpevněny štěrkodrtí s trubními propustmi z oceli. Vozovka má praskliny, především na stranách.

Cesta k hotelu o šířce 3,5 m je s povrchem asfaltobetonu s prasklinami se zevní krajnicí po obou stranách o šířce 0,3 – 0,5 m. Podélné odvodňovací příkopy s hospodářskými sjezdy, které jsou zpevněny štěrkodrtí s trubními propustmi z ocele. Asi 50 metrů před hotelem je odbočka vlevo na panelovou cestu. Ta končí 100 metrů od vstupní brány směrem k Choťovické železniční zastávce. Zatačky jsou zpevněny podélným položením panelu. Východní asfaltová cesta o šířce 3,5 m se zevní krajnicí po obou stranách 0,3 – 0,5 m. Podélné odvodňovací příkopy s hospodářskými sjezdy a jsou zpevněny štěrkodrtí s trubními betonovými propustmi. Ostatní cesty jsou zpevněny štěrkodrtí a jsou koncipovány pro dojezd vozidla pro ulovenou zvěř, odvoz dřeva a další provozní hospodaření.

Dančina je hospodářským zázemím obory. Jedná se o oplocený areál a nachází se zde hospodářské budovy, garáže, stodola, hotel, v němž byl internát pro učně lesnického učiliště, zámeček, ve kterém bylo do roku 1998 umístěno učiliště a jeho prostory byly využívány jako učebny. V současnosti je zámeček nevyužitý. Vně oploceného prostoru areálu Dančiny je nově zbudován sklad obilí se silem. V jihozápadním rohu obory jsou vně obory vybudovány prostory pro bydlení oborníka a další personál včetně

chladícího zařízení. Do obory je možno vstoupit 5 vstupními branami. O třech jsem se již zmínil čtvrtá se nazývá U Dlouhopolska, pátá U Choťovické zastávky. Tyto vstupy jsou celoročně uzavřeny. K zabránění poškozování oplocení jsou vstupy opatřeny samozavíratelnými brankami. Nezvaný návštěvník jimi vejde i vyjde bez toho, aby poškodil plot, který pak skýtá možnost úniku zvěře.

Prováděná těžba se skladuje na odvozních místech, kde se provede částečná sortimentace, kterou si odváží přímo zákazník. Jinak se vytěžená dřevní hmota odváží na manipulační sklad s pilou, kde se provede sortimentace, úprava pro nakládání na vlakové soupravy nebo se na pile provede rozřezání dle požadavku zákazníka, například na stavební řezivo. Zbytkové dřevo jako větve, klestí, se ukládá do oploceného prostoru, kde si zájemci mohou vyřezat silnější dřevo z větví a zbylé klestí se štěpkuje.

6. METODIKA

Zjistěte základní údaje o oboře, chovu zvěře, kapacitě obory z hlediska přirozené úživnosti obory jako podklad pro kalkulaci potřeby mysliveckých zařízení.

Zpracujte literární přehled o stavu řešené problematiky s využitím nejméně 30 pramenů, zejména ze zahraničních zdrojů, zabývající se stavebním vybavením.

Zjistěte současný stav pozemních komunikací, tras pro lesní dopravu a stezek, vodních děl, drobných staveb pro plnění mimoprodukčních funkcí lesa a zařízení sloužících provozu obory.

Proveďte podrobnou dokumentaci typu a současného stavu odborního oplocení, vstupních bran, posedů, kazatelen, loveckých chodníků. Zařízení pro příkrmování a krmení zvěře, skladů krmiva, budov, chovné a aklimatizační obůrky atd.

Vypracujte pro příští desetileté období plán údržby, obnovy a doplnění zařízení nezbytných pro provoz obory, včetně opatření pro pronikání predátorů.

Veškerá zařízení navrhňte v souladu s požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochranu a ochranu životního prostředí.

Doplňte plán o harmonogram prací podle naléhavosti, plán údržby zařízení a odhad ceny na obnovu zařízení v oboře.

Výsledky a doporučení porovnejte a diskutujte s literárními prameny uvedenými v řešeršní části práce.

6.1. Metodika šetření

Zahájení Bakalářské práce jsem provedl jednáním ve vybraných oborách. Po několika neúspěšných pokusech se mi na Emailem zaslanou prosbu na téma BP ozval oslovený odborník pan Ing. Vlastimil Švoma z Obory Kněžičky. V době mého zadávání byla jednání stížena vzniklou pandemií čínského viru Covid-19. Po obdržení odpovědi od pana inženýra a po telefonické dohodě jsem napsal dopis majiteli obory panu Carlo Kinskému dal Borgo. Po několika dnech se mi ozval pan Ing. Tomáš Herčík, provozní inspektor myslivosti a myslivecký hospodář. V telefonickém hovoru jsem se domluvil na postupu a po vyřízení povolení pro mě a vedoucího práce pana Ing. Jiřího Ježka

podepsané majitelem obory jsem vykonal první návštěvu s provedením 1. části fotodokumentace. Průběžně jsem také provedl několik telefonátů pro upřesnění údajů a informací. Dále proběhla další dvě setkání z toho jedno spolu s vedoucím práce Ing. Jiřím Ježkem, při níž vznikla 2. část fotodokumentace. Obě části jsou součástí této bakalářské práce. K záznamu informací jsem používal propisku a papír, pro měření bylo použito pásma. Fotodokumentace byla provedena fotoaparátem a mobilním telefonem. K prohlídce obory nás vozil pan Ing. Herčík služebním vozem. Některé informace mi byly poskytnuty v písemné formě a jsou součástí BP jako přílohy. Další informace byly získány z použité literatury.

7. VÝSLEDKY

7.1. Myslivecká zařízení

Šetřením bylo zjištěno, že obora je ve velmi dobrém stavu, hospodaření lesního provozu je vedena ku prospěchu zvěře a myslivecké hospodaření je vedeno dle nových poznatků etologických požadavků na výživu zvěře. Obora je zařazena do jakostní třídy a stanoven NJKS pro jednotlivé druhy zvěře. V oboře se tedy provádí chov i lov na základě plánů k chovu a lovu spárkaté, tedy dančí a mufloní, zvěře. Obora je zařazena do II. jakostní třídy (**Příloha č. 4**) a NJKS stanoven dle plochy využití jednotlivého druhu zvěře, který je pro dančí i mufloní zvěř 675 ha, je stanoven na 200 ks daněk s KOP 0,9 a 150 ks muflon s KOP 1,2 (**Příloha č. 3**). Dle plánu chovu a lovu Mysl/1 pro rok 2020 a provedeného sčítání dle Mysl/7 byl stanoven plán lovu pro rok 2020 na 187 KS dančí a 133 ks mufloní zvěře (**Příloha č. 6**).

Pro lov lze používat různá myslivecká zařízení, jako jednomístné a dvoumístné žebříky, otevřené či kryté kazatelny, na nichž jsou výstupy koncipovány dle ČSN EN 131-1+A1 a ČSN EN 131-1+A2. Dovolím si však tvrdit, že zmíněné normy platí především pro výrobu výstupů či žebříků průmyslové výroby, neboť zhotovení dřevěných výstupů ručně provedených na nějakém tom centimetru nezáleží. Je nutné vždy dbát na to, aby se při lezení po žebříku na kazatelnu nebo posed stoupalo či slézalo pohodlně a bezpečně. Proto nebylo při šetření kontrolováno dodržení šíře žebříků ani vzdálenost špruslí, jak stanovují normy. Od pohledu byly vhodné a bezpečné. V oboře Kněžičky je rozmístěno 44 ks krytých dvoumístných kazatelen (**Příloha č. 2**) pro provádění lovu v jednotném stylu působících esteticky a přirozeně v prostředí obory, 6 příkrmovacích systémových zařízení s velkokapacitními seníky sloužící zároveň pro příkrmování objemovými krmivy – senem, rovnoměrně rozmístěných v prostoru obory. Soustava dřevěných koryt je nahrazována samodoplňovacími krmítky na jádro, proti acidózám jsou zhotoveny korýtká na jílovito-slanou směs pro neutralizaci žaludku, 10 slanisek denně kontrolovaných a dle potřeby doplňovaných z nově zbudovaného solníku. Sklep na dužnatá krmiva (krecht) v oboře není. Dužnaté krmivo, především krmná řepa, bylo dováženo a dle potřeby doplňováno do krechtových jam odkud se rozváželo po oboře. Nachází se zde hospodářské zázemí a sklad obilí se silem Na Dančině, chladicí zařízení vybudované dle hygienických a veterinárních předpisů, avšak

chybí bourárna zvěřiny. Zde se také nachází dům, v němž bydlí oborník, který je tak vždy přítomen pro potřeby a chod obory. Dále je v oboře broková střelnice hojně využívaná mysliveckými společnostmi anebo střeleckými kluby k nácvikům i střeleckým soutěžím, lovecký zámeček z roku 1774, který je díky nešetrné údržbě a úpravám interiéru za totality, v současnosti téměř nevyužit a čeká jej velmi náročná rekonstrukce nebo jej možná čeká stejný osud jako Kapličku svatého Ferdinanda, byla by to však velká škoda. Pro nejen lovecké hosty, byl v srdci obory vybudován, respektive zrekonstruována budova internátu, Hotel Obora s kapacitou padesáti lůžek, jehož součástí je školící místnost a restaurace, která je zařízena v mysliveckém stylu.

V oboře chybí aklimatizační a chovná obůrka, respektive je, ale ve stavu nepoužitelném, zarostlá s poškozeným plotem. Samodoplnovací krmítka na jádro jsou vkusně i prakticky řešena, je však třeba doplnit oplůtky pro znemožnění nadměrného příjmu jádra dominantními kusy, čímž by mohlo, i přes opatření předkládání jílovito-slané směsi, dojít k závažným onemocněním – acidózy s následným úhynem takovýchto kusů, a zároveň zabezpečující umožnění přístupu holé, mladším a slabším kusům.

7.2. Stavby pro lesní hospodaření

Lesní cestní síť je udržovaná na velmi dobré úrovni a je zhotovena dle požadavků platných zákonů a prováděcích vyhlášek. Hlavní cesta vedoucí od Kněžické brány se rozděluje uprostřed obory východně k postrannímu vstupu Bludské bráně a západně k Svinské bráně, jedná se o páteřní cestu s asfaltovým a asfalto-betonovým povrchem místně poškozena trhlinami, především v okrajích komunikace. Podél ní vedou odvodňovací příkopy opatřeny hospodářskými sjezdy zpevněny šterkodrtí s trubními propustmi z ocele. O technických parametrech lesní cestní sítě popisují či určují prováděcí vyhlášky Stavebního zákona 183/2006 Sb., jako vyhláška 239/2017 Sb. O technických požadavcích pro stavby pro plnění funkcí lesa vymezující požadavky na stavby lesních cest a tras pro lesní dopravu a odkazující na ČSN 73 6108:2018 Lesní cestní síť a vyhláška 239/2009 Sb. Obecně stanovující požadavky na stavby lesních cest, hrazení bystřin, malé vodní nádrže odkazující na ČSN 75 2006_1:2016 hrazení bystřin a strží. Dále také vyhláška 104/1997 Sb. provádějící zákon č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích. Do cestní sítě obory patří i cesta, která vede podél celého plotu obory sloužící ke každodenní revizi jeho celistvosti (Zlatuška et. al, 2020).

Původní plaňkový dřevěný plot, který byl vybudován při založení obory a dle potřeby opravován či obnovován v čase, materiálem ze dřeva, je v současnosti nahrazován drátěným pletivem, které je odolnější proti povětrnostním vlivům a zároveň dostatečně chrání před vniknutím nežádoucích osob a zvíře ven z obory v rozsahu 1 km za rok. Takto opravený plot byl v době šetření v celkové délce 4 km. Na jižním svahu za zámečkem je obnoven jabloňový sad s místními tradičními odrůdami, který je chráněn oplocením proti poškození zvířím. Pod sadem vede panelová cesta v zatáčkách zpevněna. Z dalších staveb vybavení obory potažmo lesního hospodaření jsou vodní díla. V oboře Kněžičky, jak jsem výše zmínil, se nacházejí rybníky Kopicácký, Čihadelské rybníky, Na Dančině a Stráně. První tři vodní díla jsou opatřena požerákem či kbelem s česlem. Jedná se o vypouštěcí zařízení v podobě svislé šachty v blízkosti hráze rybníka na jejíž protější straně je výpust' vedená ze dna rybníka. Další částí je hráz a na jedné její straně je snížené místo tzv. přeliv, což je prostor pro případné přeplnění rybníka vodou, která nestihne vytéct přepadem přes požerák. Vzhledem k tomu, že oborou neprotéká žádný potok, ani jiný vodní tok nenalézají se zde mosty. Vodní propustě jsou jen u sjezdů z hlavních komunikací do prostoru porostů.

7.3. Ochrana a ekologie

V oboře je 89 ha od roku 2006 Národní přírodní rezervací. Vyhlášení Chráněného území bylo provedeno již v roce 1935 Zdenko Radslavem Kinským. Jde o jižní okraj rozsáhlého lesního celku obory. Nachází se zde teplomilné doubravy s vysokým podílem starých stromů, teplomilná stepní a lesostepní společenstva na slínovcovém podkladě, raně sukcesní společenstva erodovaných ploch slínovců na svazích a střídavě vlhká, místy subhalofilní společenstva mírných terénních depresí na nepropustném podloží ve spodní části svahů.

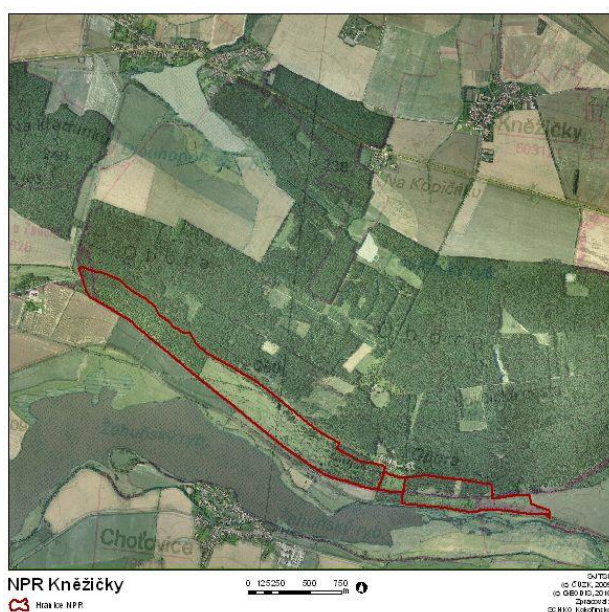


modronachovou

2. Teplomilná doubrava s kamejkou

Doubravy zastoupené mimořádně vzrostlým dubem pýřitým (*Quercus pubescens*), které jsou přes 200 let staré. Bylinné patro je tvořeno již výše zmíněnými rostlinami.

V lesních porostech je péče zaměřena na zvýšení věkové a prostorové variability porostů, podporu přirozeného zmlazení, včetně zlepšení světelných podmínek pro zvláště chráněné druhy rostlin, hub i bezobratlých vázaných na tento biotop. Pro zachování dostatečné nabídky potravy i biotopů pro druhy vázané na staré, odumírající a mrtvé dřevo jsou v oboře ponechány odumřelé duby. Území je zároveň součástí významné lokality CZ 0214050 Žehuňsko a ptáčích oblasti CZ 0211011 Žehuňský rybník – Obora Kněžičky.



3. CZ 0214050, CZ 0211011

8. DOPORUČENÍ A OPATŘENÍ ÚDRŽBY, DOPLNĚNÍ A OBNOVY ZAŘÍZENÍ

Z výše uvedeného vyplývá, že obora je dobře vedená, o svůj majetek se majitelé zajímají a podílejí se na lesním i mysliveckém hospodaření. Konceptně je vše dobře řešeno a hospodaření se zvěří, včetně příkrmování je prováděno dle plánu chovu a lovu vyhotovených na základě stanovených NJK a sčítání zvěře dle zákona č. 449/2001 Sb. o myslivosti a č. 289/199 Sb. o lesích a jejich prováděcích vyhlášek a dalších předpisů.

K tomuto by dle mého názoru nebylo co vytknout, ale vždy je třeba co zlepšovat.

V oboře chybí některá doprovodná, avšak nezbytná zařízení. Bude nutné vybudovat aklimatizační či karanténní obůrku o rozloze alespoň jednoho hektaru. Ta bude sloužit pro posouzení případných nově dovezených kusů pro oživení krve a také pro případné pozorování odchycených kusů pro podezření z určité nákazy. Vzhledem k tomu, že v oboře žijí dva druhy spárkaté zvěře bylo by dobré, mít takovéto obůrky dvě vzdáleny od sebe v dostatečné vzdálenosti, aby na sebe zvěř neviděla. Rovněž je nutné vybudovat dvě chovné obůrky s plochou 10 ha/1 obůrku, v nichž by bylo možné upravit přírodní podmínky pro každý druh chované zvěře podle jejich potravních a sociálních nároků. Po konzultaci s panem Ing. Tomášem Herčíkem provozním inspektorem a mysliveckým hospodářem mi bylo sděleno, že se chystají vybudovat odchytové zařízení sloužící zároveň jako chovná obůrka.

Přestože samonásypná krmítka nejsou vhodná pro příkrmování obilovinami, v oboře Kněžičky s tímto způsobem příkrmování nemají žádných problémů. Částečně to zde vyřešili krmítky na podávání jílovito-slané směsi, kterou s ochotou zvěř přijímá a výsledkem je, že nemají problém s acidózou. Přesto by bylo vhodné a dalo by se říci, že i nutné, vybudovat okolo těchto příkrmovacích zařízení oplůtky pro holou, a především mladou zvěř, aby samice neodváděly mláďata nenasycená a silní jedinci nebránili slabším jedincům v přijímání potravy.

Lesní cestní síť je udržovaná, ale závady, především na asfaltových cestách, se objevují. Cesty jsou sice koncipovány pro použití těžkými vozidly, avšak povrch těchto cest je jimi poškozován, především na krajnicích, a to cca 50 cm od okrajů. Proto bude třeba zahájit opravu těchto asfaltových povrchů a pro zamezení poškození a tím prodloužení jejich životnosti použít metodu zamezující vzniku takovýchto poškození. Jednou

z možností je použití zpevnění geomontážními prvky, zpevňující krajnice a okraje, ale i jejich lepší odvodňování bez následku sedání povrchů.

8.1. Navržená opatření

8.1.1. Vybudování obůrek:

Vybudování aklimatizačních obůrek a plánovaného odchyťového zařízení by bylo třeba provést co nejdříve, nejpozději však do konce roku 2023.

Na vybudování plotu použít dřevěný materiál. Na oplocení budou použity oloupané kmeny smrkové tyčoviny a sloupky ideálně rovněž dřevěné, z výřezu dubových či akátových stromů nebo i kalamitního dříví. Nedoporučuji použití pletiva, neboť by bylo nejen neestetické, ale mohlo by vést k poranění zvěře.

$300 + 350 \times 2 = 1300$ m délka plotu = 450 sloupků. (vzdálenost sloupků 3 m, plus rohové vzpěry.

Akát **80 Kč/1 sloupek**

Dub **40 Kč/1 sloupek**

Smrk **30 Kč/1 sloupek**

Plotový díl 3 m **320 Kč**

Ochranný nátěr plotu ... **250 Kč/10 l**

Práce **1den/1prac./185Kčxhod⁻¹**

Doplnění oplůtků u krmítek:

Materiál z prořezávek – odkorněná kulatina. Hranaté latě nedoporučuji, jsou nevhodné.

Práce **1den/1prac./185Kčxhod⁻¹**

Poznámka: Použité ceny vychází z ceníku lesního hospodářství na majetku města Kostelec nad Orlicí pro rok 2021.

8.1.2. Nakládání se zvěřinou

Uskladnění zvěřiny je v současnosti vyřešeno moderním chladícím zařízením, ale je bez možnosti zvěřinu dělit. V plánu majitelů obory je vybudování bourárny s chladírenským zařízením na 60 ks zvěřiny, vybavením pro stahování a bourání ulovené zvěře dle nejnovějších požadavků hygienických a veterinárních předpisů s moderním vybavením.

Tato modernizace je plánována jako součást stávající budovy chladícího zařízení na uchovávání zvěřiny v kůži. V současnosti dle informací pověřené osoby, je ve fázi povolenacích řízení s předpokladem dokončení výstavby v 1. čtvrtina roku 2022. Předpokládaný rozpočet investice výstavby bourárny se pohybuje okolo 500.000, - Kč bez DPH.

8.1.3. Oprava komunikace:

Návrh na opravu asfalto-betonové komunikace v oboře byl zohledněn fakt, že je využívána jak osobními, tak i nákladními vozidly přepravujícími vytěžené dřevo, ale i traktory zabezpečující ošetřování pastvin a další travní porosty. V návrhu je skladba a cena vozovky o šířce 5 m s oboustranně provedenými příkopy a sjezdy na vedlejší lesní cesty v počtu 2–3 ks/ 1 km. Skladba je kalkulována na zátěž vozovky do 25 tun.

- Asfaltový obrus ACO 40 mm
- Asfaltový podkladní beton ACP 60 mm
- Mechanicky zpevněné kamenivo MZK 0–32 mm, 150 mm
- Podklad štěrkodrt' 0–63 mm, 200 mm
- Aktivní zóna, zemina válcovaná 0-8, 0-16, 0-32 mm, 500-1000 mm

Orientační cena za D+M výše uvedené vozovky se pohybuje ve výši cca 13 mil. Kč bez DPH.

Pokud by se kalkulovalo s vozovkou v původní šíři, tedy 3,2 až 3,5 m s oboustranně provedenými příkopy a sjezdy na vedlejší lesní cesty a zatížením vozovky na 25 tun, cena by se snížila. Navržená kalkulace počítá s šíří 5 m proto, aby nebyly tolik zatěžovány okraje komunikace především nákladními vozidly, těžkou lesní a zemědělskou technikou. Po navržené komunikaci by byla maximální dovolená rychlost 30 km/h.

Časový harmonogram oprav komunikace navrhuji rozdělit na 4 dvouletá období. Předpokládaný konec opravy komunikace by byl prosinec 2030.

Panelová cesta je prozatím funkční, ale i ta by měla být postupně renovována položením nových betonových panelů nebo přeměnit na asfaltový povrch dle výše zmíněného návrhu. Vzhledem k tomu, že je vedena ve svažitém terénu, bude nutné na ni vybudovat svodnice, které zcela chybí. Jedná se odvodňovací zařízení lesních cest s podélným sklonem větším než 6%. Instalují se šikmo k ose lesní cesty (Zlatuška et al. 2020). Nejvhodnější jsou v provedení ocelovém, ale mohou být i dřevěné, kamenné, betonové.

Vzdálenost svodnice je v závislosti na podélném sklonu 6%, kdy rozestup svodnice je 40-60 m, sklon 8% = 35-50 m, 10% = 25-40 m, 12% = 22-32 m (Zlatuška et al. 2020). Renovace by měla proběhnout do konce roku 2033.

8.1.4. Vodní zdroje

Další práce, které by bylo třeba v průběhu dalšího desetiletí provést je úprava bezpečnostního přelivu a vyčištění výpustě včetně odtokového kanálu u Kopicáckého rybníka. Oprava česla na horním a prostředním rybníku Čihadelských rybníků a úprava bezpečnostního přelivu i výpustě na dolním rybníku Čihadelských rybníků tak, aby byla zaručena bezpečnost při možné povodňové situaci.

Potřebné práce by bylo vhodné provést do konce roku 2025.

Kopicácký rybník je zarostlý z velké části rákosem. Bude nutné provést jeho vyčištění, které je třeba provést šetrně s ohledem na rostoucí vzácné druhy rostlin a živočichů zde žijících, a to do roku 2026, avšak čím dříve tím lépe.

7.1.5. Okusové plochy

Vzhledem k malému množství okusových ploch doporučuji v prostorech vlhkých a mokřích lokalit obory založit okusové plochy s vrbou trojmužnou (*Salix triandra*), která je velmi vhodná pro druhovou skladbu chované zvěře. Po vzejití řízků prvním roce bude nutné seříznutí ve výšce 70 cm, aby se zamezilo znehodnocení v důsledku poničení kmínků zvěří. Mladé výhony této vrby zvěř velmi ochotně přijímá čímž nedochází k potřebě zvěře poškozovat jiné dřeviny.

Založení takových to okusových ploch provést do konce roku 2022.

Všechna dosavadní opatření a obnova zařízení, jako výměna plotu, průběžné úpravy a opravy stávajících zařízení a budov, údržba ostatní lesní cestní sítě probíhají, dle již dříve schváleného harmonogramu prací na zajištění chodu a provozu obory.

8.1.6. Obnova sakrální stavby

Jednou ze součástí obor byly od počátku jejich zakládání sakrální stavby a to buď jako součást loveckých zámečků nebo jako samostatné objekty. Vzhledem k historickému původu obory Kněžičky, by bylo vhodné obnovit kapličku sv. Ferdinanda. Možností je více. Navrhuji proto dva způsoby, jak nahradit tuto stavbu, léty využívaných mnohými lesníky i myslivci.

Na původním místě vybudovat novou stavbu novodobém stylu. Avšak k současným cenám stavebních úkonů a materiálů by stavba vyžadovala vynaložení nemalých finančních prostředků. Výsledek by však stál za to.

Jiným způsobem by bylo využití prostor záměčku, který je v současné době v neutěšeném stavu a vybudovat z několika místností kapličky zasvěcené hned několika světcům. Na památku svých předků, by to byla kaple svatého Ferdinanda. Dále bych doporučil kapličku k patronům myslivosti, a to svatého Huberta a Eustacha. Neměla by chybět kaplička zasvěcená svatému Václavovi, svaté Lidmile, svaté Zdislavě, ale i svaté Anežce české. Místností má budova záměčku dost a snad kromě elektroinstalace a možná i střechy, by nebylo třeba dalších velkých úprav a oprav. Vybavení kapliček by bylo možné zařídit i pomocí stlučených lavic, klekátek, oltářů z kulatiny z prořezávek, sedáky by mohly být upraveny z pat pokácených dubů. Samozřejmostí je, aby byl materiál odkorněn a poté vhodně upraven pro sestavení a opatřen nátěrem na ochranu dřeva proti houbám a hmyzím škůdcům. Takovým to vhodným využitím, by historickou budovu záměčku nemusel potkat stejný osud, jako původní kapličku svatého Ferdinanda. Zbytek nevyužitých prostor by mohlo být zařízeno jako muzeum či galerie nejen pro lovecké hosty hotelu Obora, ale například návštěvy školních výprav.

9. DISKUSE

Lesní dopravní síť je budována s důrazem na ekonomickou efektivnost a svými parametry odpovídaly zamýšlenému využití. Budování nákladných cest není vždy nutností.

Vybudovaná lesní cestní síť v oboře je dostatečná.

Cesta 1L je hlavní, páteřní komunikací obory v délce 7,5 km, má vozovku z asfaltobetonu s ocelovými propustky v místech hospodářských sjezdů, část cesty asi 0,5 km je tvořena vozovkou z betonových panelů, a to zřejmě z toho důvodu, že v této části má cesta zvýšený podélný spád nad 8 %.

Cesty 2L jsou vybudovány jako spojnice mezi páteřní cestou, s vozovkou ze štěrkodrti. Obě třídy cest jsou pravidelně kontrolovány a udržovány.

Cesty třídy 3L a 4L jsou budovány a po skončení jejich účelnosti jsou následně zalesněny.

Svodnice vody jsou odvodňovací objekty osazované do nestmelených krytů vozovek s podélným sklonem nad 7%.

Obora Kněžičky je vybudována v téměř rovinatém terénu a tak není zapotřebí svodnice vody osazovat do vozovek lesních cest, a to ani v případě páteřní cesty 1L v úseku s vozovkou ze silničních panelů. Svodnice vody se neosazují do vozovek se stmeleným krytem (ACO, PMH).

Hospodářské sjezdy jsou objekty budované za účelem napojení cest 1L a 2L do lesních porostů.

V oboře jsou řešeny násypem zeminy a provozním zpevněním ze štěrkodrti, v místech, kde přechází podélný příkop jsou osazeny ocelovými silnostěnnými trubkami o DN 300 mm pro odvod vody, DLE ČSN 73 6108 již tento průměr nevyhovuje, doporučené DN je 400 až 500 mm. V současné době i vzhledem k množství srážek a pedologickému podloží netvoří tento nedostatek problém při odvodnění tělesa lesních cest, tyto roury jsou udržovány, čištěny.

Myslivecká zařízení jsou určena pro provádění myslivosti za účelem chovu (zásypy, krmelce, zásobníky na objemná a jadrná krmiva, slániska atd.) a lovu (posedy různého typu). Počty jsou doporučovány na hektary (Lesoprojekt, 1988).

Pro účely lovu je obora vybavena dvoumístnými kazatelnami jednotného typu z obnovitelných zdrojů. Doporučený počet 1 kus/30-50 ha (Lesoprojekt, 1988), počet 44 kazatelen je dle směrnice více než dostatečný.

Zařízení pro chov jsou vybudovány dřevěné krmelce se seníky, samonásypná krmítka i jiná korýtka, slaniska jsou většinou zhotovena na pařezech. Doporučený počet 1 krmelec se zásobníkem na 100 – 150 ha, slanisko 1ks/ 50 ha (Lesoprojekt, 1988). Všechna tato zařízení jsou v dostatečném množství, aby byla zajištěna dostatečná úživnost honitby a zdravotní potřeby zvěře obory Kněžičky.

10. ZÁVĚR

Výsledky, které byly zjištěny osobními návštěvami, telefonickými hovory a informacemi zaslány elektronickou poštou, byly ověřeny literárními prameny a bylo zjištěno, že obora je dostatečně vybavena stavbami pro plnění funkcí lesa a stavbami a zařízeními pro provoz myslivosti, chov a lov chované zvěře.

V oboře Kněžičky dochází k postupnému obnovování a rekonstrukci staveb a zařízení, ale i budování nových staveb a zařízení. Dřevěný plot je postupně nahrazován novým drátěným pletivem, staré budovy jsou většinou rekonstruovány, budují se i nové objekty za účelem potřeb pro provoz obory dle nových předpisů a legislativy. Některé historické stavby bylo třeba zbourat nebo čekají na rozhodnutí o jejím dalším osudu, což je výsledkem bezohledného chování komunistického režimu k historii naší země a šlechtickým sídlům.

Přes snahu obnovení všech staveb a zařízení dochází k polemice, co opravit či zbudovat nyní a co ponechat na pozdější čas. Proto zde chybí některá zařízení pro chov zvěře, jako chovná a karanténní obůrka, a pro lesní hospodářství dodržet při provádění oprav a rekonstrukcí staveb pro plnění funkcí lesa ČSN 73 6108 a Vyhlášku č. 239/2017 Sb., o technických požadavcích pro stavby pro plnění funkcí lesa jako svodnice na panelové cestě.

Výsledky zhodnocené v mé bakalářské práci a navržená opatření k provedení údržby a doplnění může posloužit k přehledu v jakém stavu se obora nachází, a bylo by dobré je použít k zapracování do plánu obnovy a údržby obory.

Cíle bakalářské práce byly splněny.

11. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Právní předpisy

Česko. ČNR. Zákon č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 1992, částka 28/1992. Dostupné i z:

https://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/ostatni/Legislativa-ostatni_uplna-zneni_zakon-1992-114-ochrana-krajiny.html

Česko. Parlament ČR. Zákon č. 289/1995 Sb., O lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů. In Sbírka zákonů ČR. 1995, částka 76/1995. Dostupné i z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1995-289>.

Česko. Vláda. Zákon č. 449/ 2001 Sb. o myslivosti ve znění pozdějších předpisů (Zákon o myslivosti). In Sbírka zákonů České republiky. 2001, částka 168/2001. Dostupné i z: <https://www.zakonypro lidi.cz/cs/2001-449>.

Česko. Vláda. Zákon č. 254/2001 sb., O vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. In Sbírka zákonů ČR. 2001. částka 98/2001. Dostupné i z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254>

Česko. Vláda. Zákon č. 183/2006 Sb., ze dne 14. 03. 2006, o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů. In Sbírka zákonů České republiky. 2006, částka 63/2006. Dostupné i z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-449>.

Česko. Parlament ČR. Zákon č. 365/2021 Sb., O pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. In Sbírka zákonů ČR. 2021, částka 162/2021. Dostupné i z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-365>.

Česko. Parlament ČR. Zákon č. 193/2018 Sb., O podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. In Sbírka zákonů ČR. 2018, částka 95/2018. Dostupné i z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2018-193>.

Česko. Parlament ČR. Zákon č. 166/1999 Sb. O veterinární péči, ve znění pozdějších předpisů. In Sbírka zákonů ČR. 1999, částka 57/1999. Dostupné i z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1999-166>.

Česko. Ministerstvo zemědělství. Vyhláška č. 367/2005 Sb., O technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů. In Sbírka zákonů ČR. 2005, částka 127/2005. Dostupné i z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-367>

Česko. Ministerstvo pro místní rozvoj. Vyhláška č. 266/2021 Sb., O technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů. In Sbírka zákonů ČR. 2021, částka 16/2021. Dostupné i z: <https://www.epravo.cz/top/zakony/sbirka-zakonu/vyhlaska-ze-dne-30-cervna-2021-kterou-se-meni-vyhlaska-c-2682009-sb-o-technickych-pozadavcich-na-stavby-ve-zneni-pozdejsich-predpisu-23802.html>

Česko. Ministerstvo zemědělství. Vyhláška č. 239/2017 Sb., ze dne 28. 07. 2017, o technických požadavcích pro stavby pro plnění funkcí lesa. In Sbírka zákonů České republiky. 2006 částka 87/2006. Dostupné i z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>

Česko. Ministerstvo dopravy. Vyhláška č. 338/2015 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. In Sbírka zákonů ČR. 2015, částka 143/2015. Dostupné i z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-338>.

Česko. Ministerstvo zemědělství. Vyhláška č. 491/2002 Sb., o stanovení minimálních a normovaných stavů zvíře a o zařazování honiteb nebo jejich částí do jakostních tříd. In Sbírka zákonů ČR. 2002, částka 171/2002. Dostupné i z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-491>

Česko. Ministerstvo zemědělství. Vyhláška č. 299/2003 Sb., o opatřeních předcházejících a zdolávajících nákazy a nemoci přenosné ze zvířat na člověka. In Sbírka zákonů ČR. 2003, částka 102/2003. Dostupné i z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2003-299>

Česko. Ministerstvo zemědělství. Vyhláška 553/2004 Sb., o podmínkách, vzoru a bližších pokynech vypracování plánu mysliveckého hospodaření v honitbě. In Sbírka zákonů ČR. 2004, částka 188/2004. Dostupné i z:

https://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_Vyhlaska-2004-553-myslivost.html

ČSN 73 6108. Lesní cestní síť. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2018. 40 s.

ČSN EN 131-1+A1 Žebříky – část 1: Termíny, typy, funkční rozměry. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2020. 28 stran.

ČSN EN 131-1+A2 Žebříky – část 2: Požadavky, zkoušení, značení. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2017. 52 stran.

Odborná a další použitá literatura

HANÁK, K. – ČESKÁ KOMORA AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVĚ. Stavby pro plnění funkcí lesa. Praha: Informační centrum ČAKIT, 2008, 300 s., ISBN 978-80-87093-76-4.

HANZAL, V., SLAMEČKA, J. – Obornictví a bažantnictví, Učebnice ČZU v Praze. Praha 2019, 176 s., ISBN 978-80-213-2997-3 (ČZU), ISBN 978-80-87668-44-3 (Druckvo).

TŮMA, D. – Zlatý věk obor. Národní památkový ústav. Vydání 1. Praha, 2018, 235 s. ISBN 978-80-85035-53-7.

ÚSTAV PRO HODPODÁŘSKOU ÚPRAVU LESŮ. Užívání k přírodě šetrných technologií při hospodaření v lesích. Pracovní metodika pro privátní poradce v lesnictví. Brandýs nad Labem: ÚHÚL 2007, 34 stran.

RENÉ BĚLOHRADSKÝ, KAVKOVÁ M., TIŠEROVÁ R. ed. - Hraběcí obory-Odkaz Clam-Gallasů v krajině Jizerských hor. Národní památkový ústav, 2019, 130 p., ISBN 978-80-87810-36-1.

PROF. ING. ERICH VÁCLAV, DrSc. – Les a zdraví. Nakladatelství Petrklíč, 2018, 180 p., ISBN 978-80-7229-633-0.

ING. MAČÍ VLADIMÍR – Myslivecké šetření, příloha všeobecné části LHP 2005, 129 s.

- WOLF, R., KOKEŠ, O., CHROUST, M., LOCHMAN, J., 1976: Naše obory. Praha: SZN 1976, 253 s., DT 634.0.156.2-907.13, publikace č. 2697.
- LIBOSVÁR, F., HANZAL, V., Rostliny vhodné pro zvěř. Lesnická práce, 2010, 116 s., ISBN 978-80-8715-447-2
- ZLATUŠKA, Karel a kolektiv, Technická doporučení pro projektování lesní dopravní sítě, Praha, Ministerstvo zemědělství, 2020. 124 s. ISBN 80-85834-47-2.
- ZLATUŠKA, Karel a kolektiv, Technická doporučení pro hrazení bystřin a strží, Praha, Ministerstvo zemědělství, 2020. 96 s., ISBN 978-80-7434-557-9
- FREJKA, Jiří, OUTĚCHOVICE. Růže, České Budějovice II. vydání, 1970, 267 s. JKNV škol. 199/70, TS 13/33 43-011-70
- KULHANOVÁ, Petra, PAVLOŇOVÁ, Gabriela, VANČURA Karel st., Historie a současnost šlechtických lesních majetků, Kostelec nad Černými lesy, Lesnická práce s. r. o., 2012, 64 s. ISBN 978-80-87154-92-2.
- LESPROJEKT, Typizační směrnice: Obory pro chov spárkaté zvěře., Brandýs nad Labem. MLVD ČR, 1988. 115 s.
- Lugo, AE, Gucinski, H, FOREST ECOLOGY AND MANAGEMENT, Function, Effects, and Management of Forest Roads, AUG 15 2000, DOI: 10.1016/S0378-1127(99)00237-6 page: 249-262.
- ARIAS, Pablo Fernandes, FOREST ROAD IN THE LANDSCAPE: IMPACT ON THE ENVIRONMENT, Mendel univ Brno 2019, eISSN 2336-632X; page: 156-161.
- KLC, Pavol, RESEARCH OF THE STRUCTURE OF FOREST ROAD NETWORK IN CHOSEN MODEL AREA; De Gruyter Poland SP ZOO, SEP 2010, ISSN 2454-034X, eISSN 2454-0358, DOI: 10.2478/v110114-009-0016-1, page 295-304.
- TRZCINSKI, Grzegorz, TECHNICAL CONDITION OF FOREST ROADS – REPAIR NEEDS, Polske towarzystwo lesne JUL 2017, ISSN 0039-7660, page 539-547.
- PERTLOVÁ, Tea, Bakalářská práce, CZU, 2021, 140 s.

Časopisecká periodika a články

KASTRIDIS, A., Impact of Forest Roads on Hydrological Processes; MDPI, ST ALBAN-ANLAGE 66, CH-4052 BASEL, SWITZELAND; eISSN 1999-4907; DOI 10.3390/f11111201; NOV 2020, Review.

Myslivost-Stráž myslivosti, 06/2019, MOHELSKÝ, M. strana 42,

<https://www.myslivost.cz/Casopis-Myslivost/MYSLIVOST-Straz-myslivosti/2019/Cerven-2019/Obora-Knezicky-obora-s-italskym-puvabem-a-sarmem>

Webové zdroje

<http://www.agris.cz/clanek/95368/intenzivni-chovy-jelenovitych-i>

https://ipac.svkkl.cz/arl-kl/cs/detail-kl_us_auth-0259114-Obora-Knezicky/

https://cs.wikipedia.org/wiki/Obora_Kn%C4%9B%C5%BEi%C4%8Dky

<https://kokorinsko.ochranaprirody.cz/mzchu/npr-knezicky/>

Ceníky

<https://www.mzhutni.cz/trubka-konstrukcni-48-3x5-p2610/?cid=52>

<https://www.mzhutni.cz/u-c81/>

12. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Rozhodnutí uznání honitby – obory

Příloha 1a – Mapa obory

Příloha 1b – Mapa s rozmístěním mysliveckých zařízení

Příloha 2 – Normovaných jarních kmenových stavů

Příloha 3 – Kazatelny

Příloha 4 – Zařazení honitby do jakostních tříd

Příloha 5 – Políčka pro zvěř

Příloha 6 – Sčítání a plán hospodaření

13. PŘÍLOHY:

Příloha 1 – Rozhodnutí uznání honitby - obory

OKRESNÍ ÚŘAD V NYMBURCE

nám. Přemyslovců čp.163 - PSČ 288 28

referát Životního prostředí

Pan
Dr. Norbert Kinský
Pražská 3/IV

503 51 Chlumec n/C

čj.ŽP/3957/95-Se Vyřizuje: Seidlová V Nymburce 21.9.1995

Věc: Uznání obory s názvem "Obora Kněžičky"

ROZHODNUTÍ

Okresní úřad v Nymburce, referát Životního prostředí, jako věcně a místně příslušný orgán státní správy na úseku řízení myslivosti podle § 38 odstavce 1 zákona č.512/1992 Sb.- (úplné znění zákona č.23/1962 Sb., doplněný zákonem ČNR č.146/1971 Sb., č.96/1977 Sb., č.143/191 Sb. a č.270/1992 Sb.) o myslivosti vydává podle § 7 odstavce 1, § 11 a 13 zákona o myslivosti, částky 3/1989 Věstníku MZVŽ ČR (sdělení o zařazení honiteb do jak.tříd) a § 3 odstavce 4, § 32 odstavce 1 a 2, § 46 a § 47 odstavce 1 - 5, § 55 odstavce 2 zákona č.71/1967 Sb. o správním řízení (správní řád) toto rozhodnutí:

- 1) uznává podle § 7 odstavce 1 zákona o myslivosti souvislé honební pozemky, které jsou trvale a dokonale oplocené za oboru.

Vlastníkem obory je pan Dr. Norbert Kinský, Chlumec n/C, Pražská 3/IV.

Oboru s názvem "Obora Kněžičky" tvoří souvislé honební pozemky o výměře 680 ha, které jsou zakresleny na zmenšenině mapy základní 1:10000, která je nedílnou součástí tohoto rozhodnutí a je označena jako příloha č.1.

Hranici honitby tvoří po celém obvodu dokonale a trvalé oplocení. Vlastní obora s názvem "Obora Kněžičky" se uznává s platností od 22.zář 1995.

- 2) stanovuje jarní kmenové stavy zvěře jako cílové stavy zvěře na základě statistických údajů za posledních 5 let, které byly konzultovány a schváleny vlastníkem obory. Koeficient přírůstku se stanovuje na základě zkušeností o dosavadní výši přírůstku - příloha č.2.
Za základ je stanovena celková výměra obory, která ke dni jejího uznání činí:

celkem:	680 ha
z toho- orná půda	- ha
lesní půda	614 ha
travní porost	55 ha
ostat. pozemky	6 ha
vodní plochy	5 ha

- 3) **přičleňuje** na základě ustanovení § 6a odstavce 1 a 2 zákona o myslivosti k oboře honební pozemky o výměře 4 ha dle přílohy č. 3, protože jsou uvnitř trvalého oplocení a umožňují řádné myslivecké hospodaření.
Vlastníkům takto přičleněných pozemků náleží náhrada.
- 4) **odnímá** odkladný účinek případného odvolání (§ 55 odstavce 2 zákona č. 71/1967 Sb.)

O d ů v o d n ě n í :

vzhledem k tomu, že bylo Ministerstvem zemědělství ČR zrušeno rozhodnutí Okresního úřadu v Nymburce čj. ŽP/4261/92-P1, požádal dne 20.9.1995 vlastník souvislých honebních pozemků o uznání obory. Souvislé honební pozemky o celkové výměře 680 ha jsou trvale a dokonale ohrazené, takže zvěř, která se v ní chová nemůže volně vybíhat.

Žádost byla doložena rozhodnutím Okresního úřadu Hradec Králové, pozemkového referátu čj. 9763/7262/2178/98 Ku-Uch ze dne 18.2.1993 a rozhodnutím Okresního úřadu Nymburk, ref. pozemkového úřadu čj. PÚ/1807/93-Do ze dne 3.6.1993, kterým byla schválena dohoda o vydání nemovitostí panu Dr. Norbertu Kinskému.

Normované jarní kmenové stavy zvěře byly stanoveny jako cílové stavy zvěře na základě statistických údajů.

Koeficient očekávané produkce a poměr pohlaví je určen na základě dosažovaných výsledků chovu jednotlivých druhů zvěře.

Vzhledem k tomu, že péči o zvěř je třeba zajistit nepřetržitě a s přihlédnutím k tomu, že je nebezpečí, že by odkladem výkonu rozhodnutí utrpěl účastník řízení nenahraditelnou újmu, odkladný účinek včas podaného odvolání se vylučuje.

P o u č e n í o o d v o l á n í :

proti tomuto rozhodnutí se lze odvolat do 15 dnů ode dne jeho doručení k Ministerstvu zemědělství ČR v Praze, podáním na referát životního prostředí Okresního úřadu v Nymburce.

Proti rozhodnutí o vyloučení odkladného účinku odvolání se nelze odvolat (§ 55 odstavce 3 zákona č. 71/1967 Sb.)



Ing. Zdeňka Š í m o v á
vedoucí referátu ŽP Okú

Ing. Zdeňka Š í m o v á

Přílohy: č.1 - zmenšenina zákl. mapy
č.2 - JNKS a koef. přírůstku
č.3 - přiřčené pozemky

Rozdělovník:

- Honební společenstvo Běrunice
pan Suchánek Boh., 289 08 Běrunice 84
- Honební společenstvo Lovčice-Převýšov
pan Červina Jiří, 503 61 Lovčice-Převýšov

veřejnou vyhláškou prostřednictvím Obecního úřadu v Běrunicích a Obecního úřadu v Kněžičkách

Obecní úřady zároveň žádáme, aby po obdržení po dobu 15 dnů toto rozhodnutí uveřejnili způsobem v místě obvyklým a podepsanou vyhláškou doplněnou o datum, podpis a otisk úředního razítka obrátili Okresnímu úřadu v Nymburce, ref. ŽP, nám. Přemyslovců 163, 288 28 Nymburk.

Vyvěšeno dne:

Sejmuto dne:

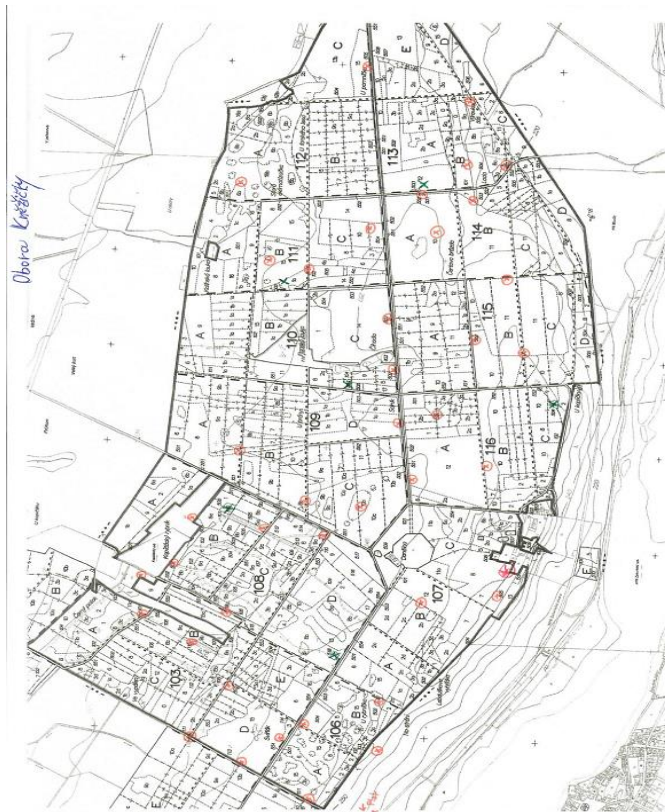
razítko a podpis

razítko a podpis

Příloha 1a – Mapa obory



Příloha 1b – Mapa s rozmístěním mysliveckých zařízení



Příloha 2 – Normované jarní kmenové stavy

k rozhodnutí úřad
83 28/300/1995
ředitel ústřední středě
Nymy

Příloha č. 2

k rozhodnutí Okresního úřadu v Nymburce, kterým se vyhlašuje obora
s názvem "Obora Kněžičky"

Níže normované jarní kmenové stavy jsou stanoveny na základě návrhu majitele honitby s přihlédnutím k doporučení MZV ČSR, uveřejněném ve Věstníku.

Celková výměra honitby		680		
mušlop	plocha využívaná zvěří mušlopí	675	NJKS v ks/1000 ha jakostní třída koeficient přírůstku cílové stavy	1,2 150
daněk	plocha využívaná zvěří dančí	675	NJKS v ks/1000 ha jakostní třída koeficient přírůstku cílové stavy	0,9 200
zvěř černá	plocha využívaná zvěří černou		NJKS v ks/1000 ha jakostní třída koeficient přírůstku NJKS	
srnčí - les	plocha využívaná zvěří srnčí v lese		NJKS v ks/1000 ha jakostní třída koeficient přírůstku NJKS	
srnčí pole	plocha využívaná zvěří srnčí na poli		NJKS v ks/1000 ha jakostní třída koeficient přírůstku NJKS	
srnčí zvěř celkem				
zajíc	plocha využívaná zajícem		NJKS v ks/100 ha jakostní třída koeficient přírůstku NJKS	
bažant	plocha využívaná bažantem		NJKS v ks/100 ha jakostní třída koeficient přírůstku NJKS	
krocan divoký	plocha využívaná krocanem divokým	675	NJKS	50

Výčet druhů zvěře, pro které jsou stanoveny normované jarní kmenové stavy může být ústředním orgánem státní správy myslivosti změněn ve smyslu § 13 odst.2 zákona o myslivosti (úplné znění č.512/1992 Sb.).

Příloha 3 – Kazatelny

Číslo	Porost	Název	GPS	
1	106A	Stráň	50.1535167N, 15.3161706E	
2	106A15	Kaštan	50.1540667N, 15.3164925E	
3	103D15	Pod Svinským baráčkem	50.1572700N, 15.3186381E	
4	103D15	Modřiny	50.1557850N, 15.3211917E	
5	103D503	Solcká cesta	50.1585072N, 15.3240242E	
1	103B9b	Kanál vypálená	50.1600469N, 15.3269853E	
2	103A11a	Králův les nízká	50.1623975N, 15.3285303E	
3	103A9	Kopičácký rybník hráz	50.1628647N, 15.3315556E	
4	108B507	Kopičácký rybník olše	50.1617375N, 15.3322208E	
5	108B9b	Kanál za krmelcem	50.1602667N, 15.3340661E	
6	108B505	Erotická	50.1581772N, 15.3356969E	
7	108C9a	Solcká cesta	50.1556478N, 15.3360189E	
8	108D10	Buky	50.1565139N, 15.3314269E	
9	109B9b	Dvanáctka nízká	50.1597169N, 15.3413403E	
10	109B9b	Pod kopečkem	50.1567475N, 15.3390444E	
11	109C10b	Kopeček	50.1546989N, 15.3393878E	
12	116A12	U závory na Bludy	50.1527467N, 15.3412331E	
13	109D17	Solník	50.1536542N, 15.3456319E	
14	110C9	Čihadla	50.1541628N, 15.3488292E	
15	110C14	Kopeček nad Čihadly	50.1546717N, 15.3520264E	
16	111C505	Aklimatizačka	50.1583697N, 15.3548372E	
17	111B15	Kolínská louka	50.1601431N, 15.3556956E	
18	112A16b	Stará aklimatizačka	50.1617239N, 15.3598156E	
19	111C10	Ke staré aklimatizačce	50.1561150N, 15.3585281E	
20	113A502	Políčko	50.1565825N, 15.3646864E	
21	112C15	Pomníček	50.1575722N, 15.3713597E	
22	113B505	Výrovka	50.1532142N, 15.3690853E	
23	113B7	Bor. Políčko	50.1527606N, 15.3647508E	
24	114B7	Včelín Lada	50.1523342N, 15.3623689E	
25	113B8c	Lada	50.1509456N, 15.3650297E	
26	114A501	U krmelce I.	50.1547264N, 15.3617681E	
27	114A10	Čert. Brázda nízká	50.1537367N, 15.3588928E	
28	115B11	Čert. Brázda u cesty od aklim.	50.1496944N, 15.3567683E	
29	115B10	Nad Čihadly	50.1512756N, 15.3521550E	
30	115B11	Za Kapličkou	50.1490481N, 15.3515542E	
31	116A3a	Nad Solckou břízy	50.1521967N, 15.3459967E	
32	116B10	Bahnitá cesta	50.1498594N, 15.3426708E	
33	107C505	Kaštanovka nízká	50.1481819N, 15.3339375E	
34	107B12	Smrčky nad Dančinou	50.1517842N, 15.3321136E	
35	106B	Stráně	50.1519356N, 15.3215564E	
36	106B15	Rybníček nad strání	50.1522792N, 15.3246464E	
37	106B504	Políčko u Sv.baráčku	50.1550839N, 15.3221786E	
38	108B	Kopičácká louka - na rohu	50.1550839N, 15.3221786E	
39	103A8	Černý potok	50.1644619N, 15.3249756E	umístěna v

Příloha 4 – Zařazení honitby do jakostních tříd

- 102 -

b) úprava bonitace zohledněním zastoupení plodnosných listnáčů:

- zastoupení DB, BK, KS
- zařazení se nemění 20 - 40 %
 - lze zvýšit o 1 stupeň 41 % a více = I. jakost. třída
 - nutno snížit nejméně o 1 stupeň pod 20 %

jakostní třída	doporučená výměra v ha na 1 ks plánované zvěře			
	druh - KOP jelen - 0,7-0,8 j. Dybov. - 0,5-0,6	druh - KOP daněk - 0,8 j. sika - 0,7-0,8	druh - KOP muflon - 0,9	druh - KOP černá- 3,0- zvěř 3,5
I.	4,0 - 5,0	2,0 - 2,5	1,0 - 1,5	do 2,0
II.	5,1 - 7,0	2,6 - 3,0	1,6 - 2,0	2,1 - 3,0
III.	7,1 - 9,0	3,1 - 3,5	2,1 - 2,5	3,1 - 4,0
IV.	9,1 - 10,0	3,6 - 4,0	2,6 - 3,0	4,1 - 5,0

Doporučená výměra v ha na 1 ks zvěře u daněka je 2,3 ha
a muflona 1,3 ha - vše v I. jakostní třídě, KOP viz tabulka.

	doporučené cílové stavy v ks		
	DANĚK	MUFLON	Celkem ks
celková výměra obory - 680 ha	210	152	362
využitelná výměra obory - 651 ha	200	148	348

Z důvodu maximálního využití oplocené plochy obory v souvislosti s mírně diferencovanými potřeby a stanovištními nároky se jeví jako vhodná dosavadní kombinace chovu zvěře daněk - muflon v počtech uvedených v předchozí tabulce.

Výpočet byl proveden dle typizační směrnice Obory pro chov spárkaté zvěře z r. 1988 (MLVD ČSR a Lesprojekt, ÚIČ Brandýs nad Labem).

12. Zařazení obory do jakostních tříd a stanovení NJKS
pro jednotlivé druhy zvěře

Je nesporné, že celková úživnost oborního objektu je dána přírodní úživností dané lokality a hodnotou realizovaných úživných ploch. Zatímco přínos úživných ploch lze celkem lehce naplánovat, jednotlivé složky přirozené úživnosti (bylinné, keřové patro) ztrácí postupně svůj význam a relativně stálým přínosem je pouze produkce plodonosných listnáčů (v oboře značně zastoupeny) v závislosti na semenných letech a v současné době i na zdravotním stavu zejména DB. Tato situace nezbytně vede k závěru preferovat produkci z úživných ploch (možné ovlivnění hlavně klimatickými extrémami) při jakémkoliv třídění obor a to podle skupin půdních typů nejčastěji se vyskytujících při dočasném odlesnění lesních pozemků.

a) bonitace dle výměry úživných ploch:

jakostní třída	úživné plochy v % z celkové výměry obory				
	černozem lužní půdy	hnědozem	hnědé půdy	podzoly	pseudogleje vodou ovlivněné
I	8	10	13	17	<u>13</u>
II	6	8	10	13	10
III	4	5	7	9	7
IV	2	3	4	5	4

Úživné plochy - 93 ha
Výměra obory celk. - 680 ha = $\frac{93}{680} = 13,7\%$ = II. jakost. třída
Dočasně nepřístupná plocha (oplocenky, sad) - 29 ha
Využitelná plocha - 651 ha

MYSL / 1
 Evidenční číslo: 10000000000000000000
 Podpis: *[Signature]*

**PLÁN
 MYSLIVKÉHO HOSPODÁŘENÍ V HONITBĚ
 ČÁST PLÁNU CHOVU A LOVU PRO ZVĚŘ SPÁNKATOU**
 NA ROK 2010

Ohrožení Křůžky
 Zpracoval: *[Signature]*
 Datum: 10.12.2009

Myslivci a další osoby:
 Jméno: *[Signature]*
 Podpis: *[Signature]*

Ohrožení Křůžky
 Zpracoval: *[Signature]*
 Datum: 10.12.2009

Myslivci a další osoby:
 Jméno: *[Signature]*
 Podpis: *[Signature]*

Ohrožení Křůžky
 Zpracoval: *[Signature]*
 Datum: 10.12.2009

Myslivci a další osoby:
 Jméno: *[Signature]*
 Podpis: *[Signature]*

Zvěř / Měsíc

Měsíc	Zvěř jelení												Zvěř srnčí											
	včetně stýla						zařazení ostatní						včetně stýla						zařazení ostatní					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
C	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
D	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
E	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
F	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
G	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
H	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
I	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
J	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
K	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
L	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
M	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
N	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82

Zvěř / Měsíc

Měsíc	Zvěř jelení												Zvěř srnčí											
	včetně stýla						zařazení ostatní						včetně stýla						zařazení ostatní					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
C	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
D	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
E	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
F	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
G	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
H	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
I	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
J	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
K	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
L	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
M	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82
N	40	33	55	428	428	82	428	82	338	47	47	84	428	428	82	82	338	47	47	84	428	428	82	82

14. FOTODOKUMENTACE

4. Cedule na administrativní budově, Chlumeck nad Cidlinou



5. Oborní plot a kontrolní cesta



6. Hlavní vstupní brána – Kněžická



7. Přikrmovací zařízení





8. Krmítko na jílovitoslanou směs



9. Sklad jadrného a silo



10. Polička pro zvěř



11. Lovecká zařízení



12. Hospodářské zázemí



13. Mlázina



14. Dům pana Kinského



15. Dům odborníka a zařízení na uchování zvěřiny



16. Chladicí zařízení



17. Úživné sady

17a) Vzrostlý



17b) Nově založený



18. Solník



19. Krechtová jáma



20. Vodní zdroje – Kopicácký rybník



21. Bezpečnostní přeliv



22. Hrázní cesta a hráz



23. Česlo



24. Výpust'



25. Rybníček Na Dančině



26. Rybníček Stráně



27. Čihadelské rybníky 27a) Horní rybník





27b) Prostřední rybník



27c) Dolní rybník





28. Ochrana a ekologie



29 Západní – Svinská brána



30. Východní – Bludská brána



31. Komunikace





32. Panelová cesta





33. Hospodářský sjezd



34. Letohrádek s rekultivovaným ovocným sadem – jižní svah

