

1. Cíl práce

Studie se zabývá výskytem tetřeva hlušce v NP Šumava v koexistenci na současný management v NP Šumava. Z poskytnutých dat je nutné zhodnotit několik důležitých aspektů, které ovlivňují jeho život. Zaměřili jsme se na kategorie, které mohou být limitující pro existenci tetřeva. Úkolem studie je vyhodnotit do jaké míry ovlivňuje lesnický management a turismus život tetřeva hlušce. Dále jaký vliv má predáční tlak na populaci tetřeva hlušce.

Studie se nikterak nezabývá výzkumem biotopů tetřeva, jeho odchovem a introdukcí. To vše již bylo popsáno ve studii z roku 2011 (Tetřev hlušec v Horním Bavorském lese a na Šumavě).

Cíl práce je tvořen třemi důležitými body

1. Vliv lesnického managementu na tetřeva hlušce
2. Vliv turismu a turistických tras na populaci tetřeva hlušce
3. Predáční tlak a tetřev

2. Metodika

Pro studii byly získány data o výskytu tetřeva za roky 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 a pocházejí ze dvou různých zaměření. Data za roky 2007, 2008, 2009 předal pouze odbor výzkumu a ochrany přírody. Data za roky 2010 a 2011 předal rovněž odbor výzkumu a ochrany přírody a další data pro tyto roky byly převzaty ze systému LesIS. Systém LesIS je závazný pro lesníky z NP, kteří v němž vedou LHE a nálezovou databázi. Systém LesIS funguje od roku 2010.

Data mají formu excelových záznamů a obsahují GPS souřadnice, dodatečně je k nim napojeno územní pracoviště a porostní skupina.

Za rok 2008 máme k dispozici 35 záznamů o výskytu tetřeva, za r. 2009, za r. 2010 je k dispozici 358 záznamů a za r. 2011 450 záznamů.

Data byla rozdělena pro každé územní pracoviště a byla vyhodnocována zvlášť.

2.1. Vliv lesnického managementu na tetřeva hlušce

Pro tento bod studie byla data o výskytu převedena do GIS vrstev pro každé územní pracoviště. Dále ze systému LesIS nebo ze systému Lesan byly vytaženy informace z lesní hospodářské evidence pro každé územní pracoviště. Informace měly tyto náležitosti: lesní hospodářský celek, lesnická činnost, porostní skupina a objem prací či objem dřevní hmoty. Vše bylo převedeno do GIS vrstev, a jejímž výsledkem jsou mapy s pozorováním tetřeva s vyznačenými porostními skupinami s ohledem na lesnické činnosti.

Druhým krokem je grafické zpracování dat pro každé územní pracoviště a sumární zpracování pro celé území NP.

2.2. Vliv turismu a turistických tras na populaci tetřeva hlušce

Pro tento bod studie byla data o výskytu převedena do GIS vrstev pro každé územní pracoviště. V Gis vrstvě byly zvýrazněny turistické trasy. Z každého bodu (výskyt či pozorování tetřeva) byla vytvořena linie k nejbližší turistické trase a změřena vzdálenost od trasy k bodu.

Druhým krokem je grafické zpracování dat pro každé územní pracoviště a sumární zpracování pro celé území NP.

2.3. Predační tlak a tetřev

Pro tento bod studie byla data o výskytu převedena do GIS vrstev pro každé územní pracoviště. Dále do Gis vrstvy byly převedeny data o zástřelech predátorů. Jedná se o lišku, jezevce, kunu a divoká prasata. Mapy nebyly vytvořeny pro každé územní pracoviště, ale mapa predace za celý NP Šumava.

Druhým krokem je grafické zpracování dat pro každé územní pracoviště a sumární zpracování pro celé území NP.

3. Vědecká klasifikace

Třída: ptáci (Aves)

Řád: hrabaví (Galliformes)

Čeleď: tetřevovití (Tetraonidae)

Rod: tetřev (Tetrao)

4. Tetřev hlušec ve staré literatuře

Rod ptáků čeledi tetřevovitých (Tetraonidae), řádu hrabavých (Galliformes). Obývá jehličnaté nebo smíšené lesy euroasijské po 68 rovnoběžku. U tetřeva hlušce je patrný výrazný pohlavní dimorfismus. Kohout váží 2,75 - 6,50 kg. Je na hlavě a hřbetě černý, hrdlo a krk jsou dlouze černě opeřené, rovněž tak nozdry. Hrud' černozeleňá s modravým kovovým leskem. Křídla jsou tmavě hnědá lehce do rezava, vespod bílá, zobák bělavě šedý, mohutný dolu zahnutý. Ocas je silně zaokrouhlený a skládá se z 18 per černé barvy s trochou bílých skvrn. Tělo zespoda černé s většími bílými skvrnami. Stojáky a obřítí silně opeřené s bílými skvrnami. Oko je hnědé nad ním lysé obrví, které přechází v bradavičnatý oblouk červeně zbarvený. Na prstech stojáku jsou příčné zrohovatělé pruhy tzv. třásně (Brehm, 1902).

Slepice jest o třetinu menší, váha do 3 kg. Hlava a šíje jsou do černa s rezavožlutými skvrnami a černohnědým pruhováním. Záda jsou směs barvy černohnědé, rezavožluté a rezavě černožluté. Rýdovací pera jsou rezavočervená s černými příčnými pruhy. Hrdlo a ohbí křídel jsou rezavočernožluté. Hrud' je rezavočervená. Břicho rezavožluté příčně černě a bíle pruhované.(Brehm, 1902).

Tok probíhá od konce března do počátku května. Na tokaniště přitahují kohout i slepice s večerem a obsazují vyvolené stromy. Kohout neusedá na vršek stromu, nýbrž zahraduje v horní třetině. Když dosedne na větev, ozve se krknutím neboli zábrk. Dá se očekávat, že na tom místě bude tetřev před rozedněním mezi třetí a čtvrtou hodinou tokat. Začíná se ozývat mlaskáním, které je zakončeno vylousknutím. V této fázi má kohout oči otevřené a letky spuštěné podél těla, krk natažený a je velice ostražitý. Poté následuje broušení. V této fázi má oči zavřené a po velice krátké období asi 3 vteřiny nevnímá své okolí. Svalový výběžek čelisti při větším rozevření zobáku zakrývá zvukovod (Vyskot, 1962). Při rozednění slétá na zem,

kde pokračuje v toku společně se slepicemi, které ošlapuje. Tam rovněž probíhají zápasy soků. Slepice se ozývají hlasitým kvokáním. Slepice snáší do velice prostého hnízda 6-10 vajec. Vejce jsou bledě žlutá s malými šedožlutými až kaštanově hnědými skvrnkami. Hnízda nejsou dobře schována, často se vyskytují i podél cest. Toto způsobuje častou likvidaci hnízd všemožnými predátory, ale nejen hnízd, ale i slepic, které na nich sedí. Slepice sedí na hnízdě 4 týdny. O vylíhnutá kuřata se velice pečlivě stará. Dá se říci, že v tomto období jsou na kuřatech a na tetřeví populaci vůbec nejmenší ztráty. Ve druhé polovině podzimu, to znamená ve druhé polovině října se rodina, rozdělí podle pohlaví. Slepíčky zůstávají s matkou a mladí kohouti se toulají po krajině a hledají si svoje teritorium. Tito mladí nezkušení kohouti se stávají velice často obětí predátorů. Staří zkušení kohouti hradují většinou na stromech, dobře skrytí. Naopak mladí kohouti, ještě nezkušení, někdy přecházejí noc na zemi a tak se stanou snadnou kořistí predátorů. Největším nebezpečím pro tetřeva hlušce je predace.

5. Rozšíření tetřeva hlušce

Tetřev hlušec je obyvatelem palearktické oblasti kromě Pyrenejského poloostrova a Jižních Karpat. Jeho populace byla zlikvidovaná v Nizozemí, Belgii, Dánsku, Skotsku, Anglii a Irsku. Podle některých pramenů z roku 1837 byl úspěšně reintrodukovaný ve Skotsku. Na východě končí jeho areál v Zabajkalí a při středním toku řeky Leny. Tetřev hlušec obývá zejména zónu tajgy s porosty borovice, méně častěji porosty s jedlí. (Duha, 2011)

V Čechách obývá pohraniční biotopy, hraničící s Německem, Polskem a Slovenskem. Největší hustota rozšíření je na Šumavě.

6. Biotopové nároky tetřeva hlušce

Tetřev hlušec je na Šumavě i v dalších středoevropských pohořích vázán na souvislé horské a podhorské jehličnaté a méně často i smíšené lesy (Storch, 1995). V případě Šumavy se na rozdíl od Alp nebo Černého lesa jedná téměř výlučně o horské smrčiny (Teuscher, 2011), přičemž vazba na horský vegetační stupeň je na Šumavě mimořádně silná. Takováto charakteristika ovšem nepostačuje, neboť ne každý typ, respektive sukcesní stadium horských smrčín, představuje pro tetřeva optimální prostředí. Zřejmě všechny studie věnované jeho biotopovým nárokům zdůrazňují preferenci rozvolněných porostů (Gjerde, 1991, Storch, 2001; Graf, 2007). Tetřev se tedy vyhýbá jak nesouvislým, tak i plně zapojeným lesům. Poněkud méně jednoznačná je pozitivní vazba tetřeva na starší porosty. Zdůrazňují ji především starší práce (Wegge and Rolstad, 1986; Storch, 1995, Graf et al., 2007);

přínejmenším část novějších ji však nepotvrzuje. Je pravděpodobné, že se stáří koreluje, byť jen částečně, některé další (proximální) faktory.

7. Potrava tetřeva hlušce

Možno ji rozdělit na potravu kuřat a dospělých. Kuřata se po vylíhnutí živí převážně drobným hmyzem. Hmyzí potravu získávají za pomoci slepice. Ta rozhrabává horní vrstvu hrabanky. Do osmého týdne věku kuřete se živí převážně tímto hmyzem a ten tvoří minimálně 1/3 z celkového množství potravy (Dúha, 1972).

U dospělých jedinců se v průběhu roku s ohledem na roční období mění a často rozdílná u slepic a kohoutů. Největší změna přichází na jaře. Po odtání sněhu se objevují zimou zakonservované lesní plody, zelené části trav, semena rostlin, které když klíčí, jsou obohaceny vitamínem E, který je jedním ze spouštěčů činnosti pohlavních žláz (Dúha, 1972).

Potrava v rozsáhlých větrných a kůrovcových holinách, kde došlo ke změně biotopu je nevyhovující. V těchto podmínkách epigeická fauna, jako hlavní potravinový faktor, se neustále přibližuje lesostepnímu až stepnímu typu. V práci (Krumpál M, Dúha J, 1983) bylo prokázáno, že v lesostepním pásmu Mongolska, se v půdě nachází zlomek fauny, potvrzený v té samé zeměpisné šířce v Čechách. Může dokonce dojít k nenávratné ztrátě některých endemických druhů Šumavy.

Ve vyšších polohách Šumavy, kde působením kůrovce odumřela mateřská část porostů, pozdní květnové mrazy zapříčinily poničení květů borůvky (*Vaccinium myrtillus*). Z tohoto důvodu bývá omezena fruktifikace borůvky, popřípadě se plody vůbec nevyvinou (terénní zjištění). Borůvka tvoří část potravy tetřeva hlušce. Dále je třeba zde říci, že tam, kde se zpracovával kůrovec, byla tato pracoviště pravidelně navštěvována tetřevem, což dokazoval četný trus tetřeva na zpracovaných stromech nebo v jejich blízkém okolí. Tetřevi tyto porosty navštěvovali a sbírali kukly a larvy, které se po odkornění nacházely u zpracovaných stromů. (sdělení lesníků z ÚP Modrava, 2011)



Foto č. 1 – čerstvě odkorněné kůrovcové stromy, bývají hojně navštěvovány tetřevy, neboť zde v podobě larev a kukel kůrovce nacházejí důležitou část potravy.

7.1 Mravenci jako významná část potravy tetřevích kuřat

Je třeba zdůraznit, že pro tetřeví kuřata jsou přímo významné pouze některé druhy mravenců horských lesů. Jedná se především o větší druhy (*Lasius*, *Camponotus* a *Formica*); dále druhy, jejichž hnízda jsou snadno dostupná, tedy kuřata a dospělci tetřevů využitelná (*Lasius* a *Formica*), a konečně druhy, které jsou dostupné ve velkém množství (*Formica*). Z výše uvedeného vyplývá, že k nejvýznamnějším druhům patří mravenci rodu *Formica*, z nich pak zejména lesní mravenci podrodu *Formica* s., budující silné kolonie se statisíci až miliony jedinců žijících ve snadno dostupných hnízdech, která jsou často soustředěna do hnízdních komplexů čítajících desítky až stovky hnízd (*F. polycтена* a v těchto výškách především (*F. lugubris*).

Prosperitu hnízd mravenců těchto druhů velmi silně podmiňuje dostatek potravy a vlhkostní poměry stanoviště. Osádka silného hnízda v sezóně zkonzumuje ohromné objemy hmyzu a dalších bezobratlých (různé zdroje udávají rozmezí osmi až dvanácti miliónu kusů za sezónu) a také velký objem medovice mšic (200 až 400 litrů). Pokud spodní a střední rostlinné patro nenahradí výpadek zdrojů potravy z korun odumřelých stromů, negativně to ovlivní kondici stávajících kolonií lesních mravenců a povede to ke snížení jejich počtu až k jejich likvidaci.

Na zcela otevřených stanovištích lze zase očekávat vzestup bylinného patra, zejména některých druhů trav. Úplné zapojení travních porostů potlačí rostlinnou diverzitu a následně i omezí diverzitu a abundanci bezobratlých (potencionální kořisti mravenců) a medovicotvorných mšic. **Nepříznivě se může na některých stanovištích projevovat nedostatek vlhkosti vyvolaný osluněním biotopu a zvýšením proudění větru po rozpadu lesního porostu.** Takovým podmínkám se horské lesní druhy a především mravenci *Formica*

lugubris jen obtížně přizpůsobí. Na jiných stanovištích v důsledku absence vzrostlého lesa může naopak docházet k zamokřování vrchních profilů půd, což nebude vyhovovat většině druhů mravenců. Tato zvýšená vlhkost mravencům *F. lugubris* příliš nevadí, ale dlouhodobě se s ní také nevyrovnají, pokud nebudou mít k dispozici kapénky (kousky) pryskyřice pro stavbu vnitřních hnízdních kuželů mravenišť. Ty totiž (po zabudování velkého množství částic do hnízdního materiálu) výborně chrání hnízdní prostor před nadměrným zamokřením a pravděpodobně významně potlačují rozvoj plísní a bakterií. (Bezděčka, 2010) Z výše uvedeného vyplývá, že rozpad lesních porostů v 7. a 8. lesním vegetačním stupni může v určitých lokálních podmínkách vést (a to velice rychle) k výrazným negativním změnám jejich myrmekofauny, a tím s vysokou pravděpodobností i k negativním změnám populací tetřeva i dalších kurovitých. Nabízí se však i možné řešení, spočívající v podpoře rychlé obnovy lesního prostředí: ponecháním stojících souší, podporou spodního a středního rostlinného patra (borůvčí, vřes, trávy, keře a hlavně zmlazení), co nejrychlejší výsadbou (dosadbou) jak melioračních, tak cílových druhů stromů.



Foto č. 2 – mraveniště je důležitým zdrojem bílkovinné potravy pro kuřata tetřeva

8. Historické záznamy o tetřevech na Šumavě

Osídlení Šumavy a tím i příliv civilizace byl způsoben dvěma kolonizacemi. Období, kdy na Šumavě vznikaly desítky skláren, označujeme jako „kolonizace sklářská“. Její počátek se datuje okolo roku 1600 a největší expanze skláren sahá od první třetiny 18. století. Po

odeznění sklářské módy, nastupuje kolonizace dřevařská a s ní silnější civilizační osídlování Šumavy (Černý, 2010).

Sklárny nenápadně a hlavně nekontrolovatelně měnily ráz krajiny, v každém případě se vždy jednalo pouze o lokální záležitosti. Postupem času vrchnost dozírala na činnost skláren a veškerou činnost podmiňovala smlouvami. Ve smlouvách byly stanoveny i podmínky těžby, které dnes můžeme chápat jako prvopočátek lesního hospodářství. Potřeba dřeva pro sklárny a na výrobu drasla byla značná a do souvislých, tehdy ještě minimálně lidskou činností ovlivněných pralesů, vykusovala velké díry. Sklárny např. v prášilském okolí však neměly dlouhého trvání. Sklárny v Prášilech zrušil Schwarzenberg v roce 1818 a 1824, provoz skláren Zelenohorské a Novostudnické byl zastaven krátce před nástupem 19. století. (Ministr, 1972).

Další činností, která je přímo spjata s činností a provozem skláren je výroba potaše. Ta se vyráběla vylouhováním popela. Pro tuto výrobu bylo spotřebováno mnohem více dřeva než pro samostatnou činnost skláren. K tomuto účelu byly k dispozici porosty odlehlé, přestárlé a těžko využitelné. Většinou to však byly porosty listnaté, protože smrk není vhodnou dřevinou k získání potaše.

Významný zvrát v lesním hospodaření na prášilském panství nastává 17. 8. 1799, kdy prášilské panství koupil od Filipa Kinského Josef ze Schwarzenberku. Majitel panství se začíná zajímat o možnosti většího využití a výnosu z lesů. Do prášilského panství vysílá schwarzenberského geometra Johanna Wiehla, který má provést důkladné zaměření lesů a také popsat těžební možnosti či jiné využití lesů. Wiehlovi poznatky jsou shrnuty do kolorovaného mapového podkladu „**Plann von dem guth Stubenbach**“. Toto mapové dílo zahajuje kolonizaci dřevařskou, která je ještě znásobena větrnou kalamitou v roce 1870, kdy se na zpracování kalamity podílelo 200 000 pracovníků (Černý, 2010).

Zájem o tetřeva hlušce, jako lovnou zvěř, projevovala zejména schwarzenberská vrchnost, jakožto většinový majitel Šumavy. Ve Státním oblastním archívu Třeboň, pracoviště Český Krumlov, jsou uloženy archiválie v podobě **zástřelových listů, obeznávacích raportů** z jednotlivých šumavských revírů. Zástřelové listy pro panství Vimperk byly přepsány ve čtyřicátých letech 19. století do **sumární zástřelové knihy**. První záznamy jsou z roku 1657 a poslední z roku 1940. V zástřelové knize můžeme vyčíst, že v letech 1657 – 1750 bylo uloveno 211 tetřevů, 1751 – 1797 281 tetřevů, 1798 – 1844 218 tetřevů, 1854 – 1891 1065

tetřevů, 1892 – 1940 453 tetřevů. Průměrně bylo na vimperském panství s rozlohou cca 19000 ha a počítáno pro 283 let ročně uloveno 8 kohoutů tetřeva hlušce.

Zajímavé jsou i **zástřelové tabely z vimperského panství** od roku 1903 do roku 1940. Tetřevi se nejvíce lovili v revírech Borová Lada a Strážný, méně v revírech Radvanovice a Knížecí Pláně. Za toto zmiňované období se na vimperském panství ulovilo 209 tetřevích kohoutů. V revíru Borová Lada 31 kohoutů, v r. Knížecí Pláně 19, v r. Strážný 55 a revíru Radvanovice 15 kohoutů. V ostatních revírech je vykazováno menší množství ulovených tetřevů. Velkou zajímavostí je, že v roce 1914 a 1918 byly uloveni dva tetřeví kohouti v revíru Přečín, nedaleko hranice se strakonickým okresem.

Od roku 1863 existují tzv. „**Balz raporten**“ v překladu do češtiny hlášení o toku a stavu tetřevích. Byly prováděny několikrát (3 - 4) za období březen - duben. Vždy byla obeznávána jiná lokalita. Termíny obeznávání vyhlásil lesní prašilský rada (Forstmaister). Personál vyrážel na zábrk a i ranní tok. Tímto způsobem byli vytipováni kohouti k odstřelu. Na základě pozorování se plánoval i lov kohoutů, v období od roku 1860 do 1920 byl o lov tetřeva velký zájem a dostávali se k němu pouze knížecí vrchnost a její hosté. Za všechny mohu jmenovat: kníže Karl ze Schwarzenberku, kníže Ferdinand Lobkowitz, baron Hildtbrandt, jeho excelence Alfred Bonar, gróf Sigmund Nostitz.

Pro zajímavost uvádím přepis hlášení o toku a stavu tetřevů (Balz Raporten) a v souladu s nimi i opisy zástřelových listů z identických let. Ty obsahují datum ulovení, revír, lesní trať, jméno lovce a dobu lovu – večer na zábrku a ráno při toku.

Balz Raport za rok 1879

V roce 1879 bylo vyhlášeno obeznání tetřevů v termínu 19.4 – 25.4 ve všech revírech Velkostatku Prášily. V revíru **Filipova Hut'** v lokalitách Todtenkopf 4 kohouti, Černá hora 2 kohouti, Lunimais 1 kohout, Neuer – Au 1 kohout, Schubwiesse 1 kohout. V revíru **Březník** v porostech 20i, 21f, 22c, (nad Březnickou myslivnou) 32c, 33d (Pytlácký roh) 39p (Hraniční hora), v revíru **Schätzenwald** na Hängfilz (Oborní slat') 2 kohouti, v revíru **Modrava** v lokalitách Schönfichten (u Javořího potoka) 6 kohoutů a na Filzbachl 3 kohouti. Z revírů Prášily a Nová Studnice hlášení není. V roce 1879 bylo obeznáno v těchto revírech Velkostatku Prášily 26 kohoutů.

Odlov tetřevů za rok 1879

- 6. května - revír Nová Studnice, místo: Fallbau, lovec: baron Hildtbrandt, ranní lov
- 10. května - revír Prášily, místo: Gsengetbrünn, lovec: baron Hildtbrandt, ranní lov
- 13. května - revír Prášily, místo: Gsengetbrünn, lovec: baron Hildtbrandt, zábrk
- 20. května - revír Filipova Hut', místo: Lunimais, lovec: Bonar, ranní lov
- 21. května - revír Modrava, místo: Kasparschachten, lovec: lesmistr Wegschneider, zábrk
- 23. května - revír Filipova Hut', místo: Todtenkopf, lovec: Bonar, ranní lov
- 21. května - revír Filipova Hut', místo: Todtenkopf, lovec: kníže Carl ze Schwarzenberku, ranní lov
- 21. Května - revír Filipova Hut', místo: Todtenkopf, lovec: kníže Karl ze Schwarzenberku, ranní lov
- 24. května - revír Modrava, místo: Schönfichten, lovec: Bonar, ranní lov
- 24. května - revír Modrava, místo: Kasparschachten, lovec: Bonar, zábrk
- 25. května - revír Modrava, místo: Blohaus – malá cikánská slat', lovec: Bonar, zábrk
- 27. května - revír Modrava, místo: Kasparschachten, lovec: Bonar, ranní lov

Balz Raport za rok 1880

V roce 1880 bylo vyhlášeno obeznání tetřevů v termínu 28.4 – 1.5 na všech revírech Velkostatku Prášily. V revíru **Schätzův les** v lokalitě Hängfliz (Oborní slat') 2 kohouti, Tříjezerní slat' 1 kohout a Javoří cesta 1 kohout. V revíru **Filipova Hut'** v lokalitách Schubwiesse 1 kohout, Neubrücken 1 kohout, Neuer – Au 2 kohouti, Hanifberg 1 kohout, Lunimais 1 kohout, Todtenkopf 5 kohoutů. V revíru **Březník** v porostech 19g (Studená hora), 20n (Studená hora), 31c, 32c, 33d (Špičák), 40b (Hraniční hora), 45d (Luzenské údolí) vždy po jednom kohoutovi. V revíru **Modrava** v lokalitách Velká Cikánská slat' 6 kohoutů, Malá Cikánská slat' 1 kohout, Kasparschachten 4 kohouti, Schönfichten 2 kohouti. V revíru **Prášily**

Gsengetbrünn 1 kohout, Schwellehäng 2 kohout. V roce 1880 bylo obeznáno v těchto revírech Velkostatku Prášily 38 kohoutů.

Odlov tetřevů za rok 1880

- 28. dubna - revír Filipova Hut', místo: Neuer - Au, lovec: kníže Carl Schwarzenberg, zábrk
- 28. dubna - revír Filipova Hut', místo: Neuer - Au, lovec: kníže Carl Schwarzenberg, zábrk
- 30. dubna - revír Filipova Hut', místo: Todtenkopf, lovec: kníže Carl Schwarzenberg, ranní lov
- 1. května - revír Filipova Hut', místo: Lunimais, lovec: kníže Carl Schwarzenberg, ranní lov
- 6. května - revír Filipova Hut', místo: Todtenkopf, lovec: kníže Carl Schwarzenberg, ranní lov
- 6. května - revír Filipova Hut', místo: Todtenkopf, lovec: kníže Carl Schwarzenberg, ranní lov
- 6. května - revír Filipova Hut', místo: Neuer - Au, lovec: kníže Carl Schwarzenberg, zábrk
- 7. května - revír Filipova Hut', místo: Todtenkopf, lovec: kníže Carl Schwarzenberg, ranní lov
- 9. května - revír Filipova Hut', místo: Lunimais, lovec: kníže Carl Schwarzenberg, ranní lov
- 12. května - revír Filipova Hut', místo: Hönighäng, lovec: baron Hildtbrandt, ranní lov
- 12. května - revír Březník, místo: Kaltstauden, lovec: kníže Ferdinand Lobkowitz, zábrk

- 26. května - revír Modrava, místo: Velká Cikánská slat', lovec: revírník Brandt, ranní lov
- 26. května - revír Modrava, místo: Malá Cikánská slat', ranní lov

Balz Raport za rok 1881

V roce 1881 bylo stanoveny obeznávání tetřevů na 29. dubna. V revíru **Schätzenwald** byli obeznáni 4 kohouti v porostech 13n, 13p, 14r. v revíru **Březník** bylo obeznáno 7 tetřevů v porostech 19g, 20n (Studená hora), 31c, 33d (Špičák) 41e (Luzenské údolí), 47i, 47d (Modrý sloup), v revíru **Filipova Huť** v lokalitách Neuer – Au 4 kusy, Lunimais 3 kusy, na Todtenkopfu 4 kusy, v revíru **Weitfäller** v lokalitě Kasparschachten 4 kohouti a u Schönfichte 2 kusy. V revíru **Prášily** na lokalitě Gsengetbrunn 1 tetřev, na Franzenschlag 2 tetřevy a lokalita Schwellhäng 1 tetřev. V roce 1881 bylo obeznáno v těchto revírech Velkostatku Prášily 33 kohoutů.

Odlov tetřevů za rok 1881

- 8. května - revír Schätzenwald, místo: Hängfilz, lovec: baron Hildtebrand, ranní lov
- 21. května - revír Modrava, místo: Velká Cikánská slat', lovec: kníže Adolf Josef ze Schwarzenberku, ranní lov
- 18. května - revír: Weitfäller, místo: Schönfichten, lovec: baron Hildtebrand, ranní lov
- 7. května - revír: Filipova Huť, místo: Todtenkopf, lovec: kníže Carl ze Schwarzenberku, ranní lov
- 15. května - revír: Filipova Huť, místo: Neuer - Au, lovec: baron Hildtebrand, zábrk
- 16. května - revír: Filipova Huť, místo: Lunimais, lovec: baron Hildtebrand, zábrk
- 21. května - revír Filipova Huť, místo: Neuer – Au, lovec: lesmistr Weigschneider ranní lov

Balz Raport za rok 1882

V roce 1882 bylo první obeznávání tetřevů stanovené na 28. dubna. V revíru **Schätzenwald** byly v lokalitě Hängfilz obeznáni 2 kohouti. V revíru **Modrava** v lokalitě Malá Cikánská slat'

1 kohout, beim Filzbachl 3 kohouti, Im Lichtfell 1 kohout, Im Blohuasfilz 2 kohouti a při Velké Cikánské slati 2 kohoti. V revíru **Březník** je evidence obeznání psána na porosty, tudíž je lokalizace velmi přesná. V porostech 39m, 31n, 29f, 20n po jednom tokajícím tetřevovi. V revíru **Filipova Hut'** v lokalitě Todtenkopf 4 kusy, Lunimais 4 kusy, Neuer – Au 3 kusy a Schubwiesse a Hanifberg 1 kus. V revíru **Weitfäller** v lokalitě Schönfichte 2 kusy a Kasparschachten 2 kusy. V revíru **Prášily** bylo obeznávání provedeno 18.4.1882 v lokalitě Gsengethähng 1 kus, Gsengetbrünn 1 kus, Eisnerhäng 2 kusy, Schwell Reigel 2 kusy. Z revíru Nová Studnice hlášení nebylo. V roce 1882 bylo obeznáno v těchto revírech Velkostatku Prášily 37 kohoutů.

Odlov tetřevů za rok 1882

- 3. května - revír Filipova Hut', místo: Todtenkopf, lovec: kníže Carl ze Schwarzenberku, zábrk
- 4. května - revír Filipova Hut', místo: Lunimais, lovec: kníže Carl ze Schwarzenberku, ranní lov
- 5. května - revír Filipova Hut', místo: Neuer - Au, lovec: kníže Carl ze Schwarzenberku, ranní lov
- 6. května - revír Filipova Hut', místo: Todtenkopf, lovec: kníže Carl ze Schwarzenberku, ranní lov
- 8. května - revír Modrava, místo: Filzbachl, lovec: kníže Franz z Liechtensteina, ranní lov
- 8. května - revír Modrava, místo: Filzbachl, lovec: kníže Franz z Liechtensteina, zábrk
- 11. května - revír Modrava, místo: Blohausfilz, lovec: kníže Franz z Liechtensteina, ranní lov
- 13. května - revír Modrava, místo: Am Filzbachl, lovec: kníže Franz z Liechtensteina, zábrk

- 16. května - revír Modrava, místo: Blohausfilz, lovec: kníže Franz z Liechtensteina, ranní lov
- 17. května - revír Modrava, místo: Malá cikánská slat', lovec: kníže Franz z Liechtensteina, zábrk
- 18. května - revír Modrava, místo: Blohausfilz, lovec: kníže Franz z Liechtensteina, ranní lov
- 7. května - revír Filipova Huť, místo: Lunimais, lovec: princ Luis Rohan, zábrk
- 9. května - revír Filipova Huť, místo: Todtenkopf, lovec: luis Rohan, zábrk
- 5. května - revír Weitfäller, místo: Kasparschachten, lovec: baron Robert Hildtbrand, zábrk
- května - revír Filipova Huť, místo: Neuer - Au, lovec: rytíř Rossenauer, ranní lov
- 10. května - revír Filipova Huť, místo: Neuer - Au, lovec: rytíř Rossenauer, zábrk
- 12. května - revír Filipova Huť, místo: Neuer - Au, lovec: rytíř Rossenauer, ranní lov
- 15. května - revír Modrava, místo: Velká Cikánská slat', lovec: rytíř Rossenauer : zábrk

Zástřelové listy a hlášení o toku a stavu tetřevů jsou pouze do roku 1930 a to z toho důvodu, že tento rok začala platit pro schwarzenberské majetky I. pozemková reforma. Stejný dokument platil i pro majetek knížecího rodu Thun Höhenstein a velkostatek Velký Zdíkov. Po roce 1931 nemáme již žádnou lesohospodářskou evidenci, tudíž ani záznamy o výskytu či zástřelech tetřevů. To se změnilo až při tvorbě státních lesů a Vojenských lesů v roce 1952. Od roku 1959 byla vedena Pamětní kniha Vojenské Lesní správy (VLS) Srní, kde i mimo jiné jsou záznamy

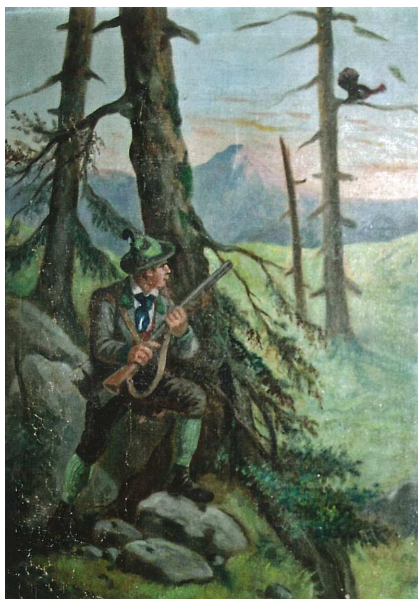


Foto č. 3 – lov tetřeva byl pro lovce velmi atraktivní

9. Tetřeví populace v rámci ČR a lesnická činnost

Je jedna z kapitol ze života tetřeva, o níž se literatura téměř nerozepisuje. Touto specifickou a neustále diskutabilní otázkou se v rámci České republiky doposud v širší míře nezaobíral. Problematiku lesnické činnosti lze rozdělit na dvě části, lépe řečeno, je možné položit dvě otázky:

1. Ruší lesnická činnost tetřeva hlušce?
2. Změní se biotop tetřeva vlivem lesnické činnosti?

Nejprve představení populací tetřeva hluše v ČR.

Populace tetřeva hlušce mimo NP Šumava se nachází pouze ve čtyřech lokalitách České republiky. Na území NP Šumava žije cca 220 – 300 exemplářů tetřeva hlušce. Mimo NP Šumava je to část území CHKO Šumava – Železnorudská část a Nýrská část. Další populace tetřeva je na Čerchově (Městské lesy Domažlice) čítá do 10 exemplářů, tato populace je pouze z vypouštěných odchovů. Poslední, dnes již stabilní populací je Jablůnkovské pomezí v Beskydech.

Lomničky, Ostrý

LČR, Lesní správa Klatovy

Populace tetřeva v České republice je stabilní pouze na Šumavě, zejména v NP Šumava a také v CHKO Šumava, západní část CHKO Šumava, Na Nýrské části, kde jsou dvě subpopulace v lokalitách (Lomničky) 6 exemplářů a lokalita Ostrý 10 exemplářů. Lesní majetky spadají pod správu Lesy České republiky s.p., Lesní správa Klatovy. Neexistuje zde žádný speciální management lesnické činnosti. Lesnická činnost se zde začne vykonávat, až po odtání sněhové pokrývky, což v horských podmínkách Šumavy je počátkem května, kromě položení kůrovcových lapáků, které musí být položeny do konce dubna.

Jezerní hora, Můstek, Šmauzy

LČR, Lesní správa Železná Ruda

Další části šumavské populace jsou v lokalitě Jezerní hora – Svaroh (30 exmp.) Lokalita Můstek – Šmauzy (15 exmp). Lesnický management je obdobný jako u výše uvedené lokality Lomničky. Jezerní hora je NPR, s vyloučením těžebních a pěstebních zásahů. Realizuje se pouze zpracování nahodilých těžeb, dřevní hmota je určena k zetlení.

Čerchovský vrch

Městské lesy Domažlice

V roce 1999 byl v rámci projektu zahájen program a podporu druhu a reintrodukci tetřeva. Od roku 2000 do 2011 bylo vypuštěno cca 160 tetřevů. Současná početnost populace čítá cca 10 exemplářů. Lesnický management je omezen pouze v lokalitách vypouštění. Specifická lokalita je Čerchovský vrch, je bezzásahová (327 ha).

Jablůnovsko, Beskydy

LČR, LS Javorník

Od roku 2004 byla na polské straně každým rokem uskutečňována reintrodukce tetřeva hlušce na Trojmezí: Polsko – Česko – Slovenské pomezí. Do roku bylo vypuštěno 422 exemplářů. Tetřevi byli pozorováni na české, slovenské i polské straně. Současný stav ve Slezském

Beskydu je 40 expm., a v Žieveckém Beskydu 100 exemplářů. Na české straně je střídavě pozorováno 10 exemplářů.

Ruší lesnická činnost tetřeva hlušce?

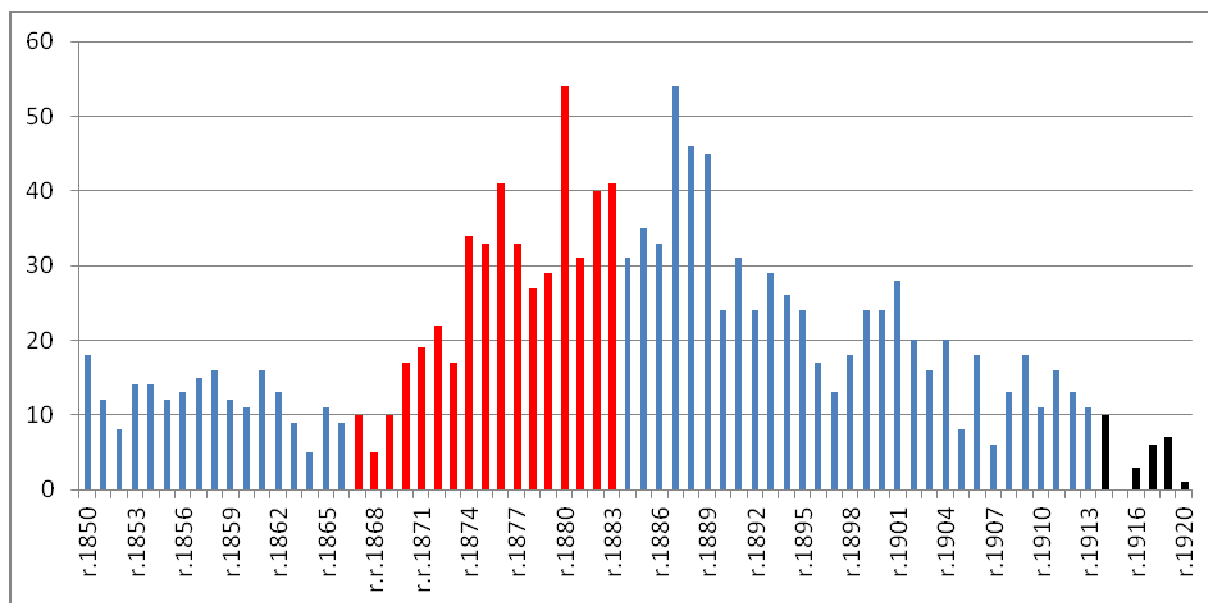
Na tuto otázku neumí odpovědět žádný z profesionálních zoologů, kteří se zabývají etologií tetřeva. V blízkém okolí Českého státu je to pouze Ing. Zenon Rzonca v Polsku a Doc. Miroslav Saniga, o kterých se dá říct, že patří do kategorie odborníků. Jednoznačně lze říci, že lesnická činnost, způsobující hluk, je pro tetřeva nepříjemná v době hnízdění a s těžební činností je nutno započít po 15.7, kdy lze předpokládat, že kuřata jsou již vyvedená z hnízda. Jörg Müller a Sascha Rösner ve svém výzkumu z Bavorského národního parku, jehož součástí bylo řešení vlivu lesnické činnosti na stresové zatížení tetřeva hlušce, tuto záležitost řešili laboratorním výzkumem. Laboratorně bylo zkoumáno 1091 ks trusu tetřeva. První výsledky prokázaly, **že až při vysoké intenzitě lesnických prací je možné zjistit stresové zatížení.** Výzkum se ale dále nezmiňuje, co je slovním spojením „**vysoká intenzita lesnických prací**“ myšleno. Další vědecké práce se zmiňují o negativním vlivu lesnických prací na populaci tetřeva hlušce, žádná z nich však není podložena výzkumem.

Změní se biotop tetřeva vlivem lesohospodářské činností?

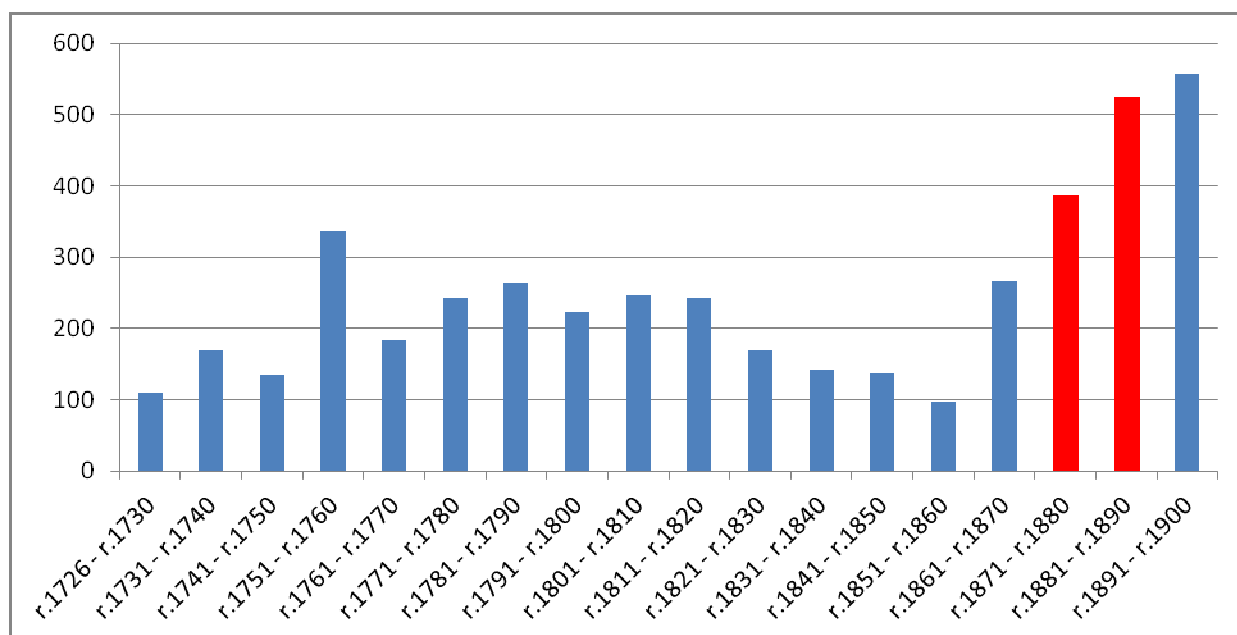
Druhá část otázky by měla znít: **změní se biotop tetřeva natolik, že v lokalitách zasažených lesnickou činností, nemůže tetřev trvale existovat?** Na otázku najdeme odpověď v následujícím grafu. Graf zástřelů tetřeva na Velkostatku Vimperk totiž ukazuje opak. Vlivem kalamity v roce 1868 a 1870 a jejího zpracování došlo k nárůstu populace tetřeva. To můžeme odvodit podle okamžitého nárůstu počtu odlovených kohoutů. **Nárůst populace tetřeva a tím i nárůst odlovených kohoutů, lze připočíst „kalamitnímu období“, zpracování kalamity a tím i prosvětlením porostů, změny a navýšení potravní nabídky.** Další graf z panství Český Krumlov potvrzuje výsledek předcházejícího grafu z Velkostatku Vimperk. Odlovy tetřevů jsou zde počítány v desetiletích. Větší odlovy jsou až po roce 1870 a oproti letům 1851 – 1860 jsou čtyřnásobně vyšší. Což opět potvrzuje změnu biotopu vlivem prosvětlení porostů, čímž bylo způsobeno navýšení potravní nabídky. Odstřely mají vysokou hodnotu i v letech 1891 – 1900.

Šumava je od počátku 19. století zdrojem dřevní hmoty, také proto ji v roce 1799 kníže Schwarzenberg koupil. Masivní těžby probíhaly zejména v blízkosti splavných potoků či řek. Po roce 1868 a 1870 probíhaly masivní těžby v důsledku větrné a kůrovcové kalamity. Než se

následky větrné a posléze kůrovcové kalamity podařilo zpracovat, uběhlo 14 let. Na Prášílském panství (revír Modrava, Filipova Huť, Březník, Schätzův les, Nová Studnice, Prášily) bylo za roky 1868 – 1883 vytěženo cca 450 000 plm dřevní hmoty. Toto číslo lze označit za největší těžby v historii území. Největší těžby byly v revírech Prášily (170 000 plm) a Modrava (160 000 plm). **I přesto, že probíhalo masivní zpracování kalamity, tetřev byl obeznáván a loven na svých obvyklých, tradičních tokaništích.**



Graf č. 1 – zástřely tetřevů na Vimperském Velkostatku za roky 1850 až 1920. Červeně vylišené roky jsou v období největší kalamity na Šumavě. Zpracování začalo 1869, o několik let později lze pozorovat vyšší odstřely tetřevů. Je to způsobeno prosvětlením porostů vlivem kalamity a zpracováním kalamity. **Pro tetřeva, tak vznikly vhodné biotopy s dostatkem potravní nabídky.** Po roce 1890 začínají zástřely tetřevů klesat, určitě to není tím, že by lov tetřeva přestal být módní loveckou záležitostí, ale na kalamitních plochách už byly cca 20 ti leté porosty a potravní nabídka tetřeva rapidně klesla. Závěrem pro tento graf je nutné říci, že největší populační expanze podle zástřelů byla v období, kdy za pomoci tisíců dělníků byla zpracována kalamita „tisíceletí“. Ještě větší pokles zástřelů v období 1914 až 1920, což zapříčinila I. sv. válka, ale to vrchnost měla už jiné starosti.



Graf č. 2 – zástřely tetřevů na panství a Velkostatku Český Krumlov za období 1726 – 1900. Červeně vylišené roky jsou v období zpracování kalamity „tisíciletí“

10. Turismus a tetřev

Bavorští kolegové Jörg Müller a Sascha Rösner se ve své práci také zabývali turismem a jeho vlivu na tetřeví populaci. V práci se již neřeší, podle jakých kritérií byl výzkum praktikován. Výsledkem je že „nárůst stresového zatížení turismem existuje“. Další práce o stresovém zatížení tetřevů se nerozepisují. V každém případě může docházet k rušení toku a k rušení při hnízdění. Summers ve své studii zjistil, že se vliv rušení zcela vytrácí až za hranicí 100 metrů.

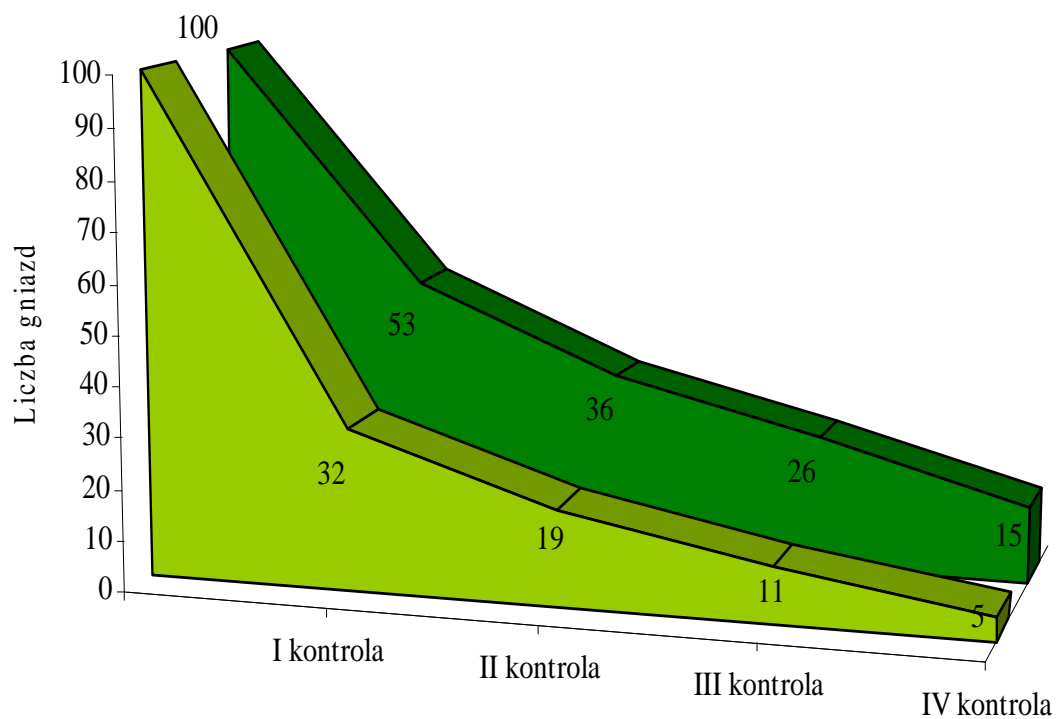
11. Predační tlak a tetřev

Doposud zapomenutá a opomíjená oblast v ochraně tetřeva. Vrátime - li se zpět do historie schwarzenberského panování na Šumavě, byla zvěř, škodící tetřevovi cíleně likvidována. Schwarzenberští lesníci byli direktivními směrnice povinni plnit odlovy lišek, kun, jezevců, vyder, strak a vran. Nejen, že to měli v popisu své práce, také to byl jeden z bodů služební přísahy. Navíc, za každý ulovený kus dostávali zástřelné. (Jelínek, 2005)

V roce 2004 byla započata reintrodukce tetřeva hlušce v polských Beskydech. Však stavy vypouštěných exemplářů klesaly a mladé generace zvýšenými stavy predátorů. V roce 2008 zadal Zenon Rzonca, iniciátor reintrodukce tetřeva do polského Beskydu, projekt, který měl

sledovat vliv predace na hnízdech tetřevů. Do lokality s výskytem tetřeva byla vkládána slepičí vejce, které byly předem máčeny v roztoku tetřevího trusu. Celkem bylo položeno 100 hnízd. K 30 ti umělým hnízdům byly instalovány fotopasti. Hnízda byla kontrolována každý týden, po dobu 4 týdnů, a to vždy ve stejný den a stejný čas. Po prvním týdnu zůstalo 32 hnízd, po druhém týdnu 19 hnízd, po třetím týdnu to bylo 11 hnízd a po čtvrtém týdnu 5 hnízd. Za dobu, která je úměrná době hnízdění tetřeva zmizelo 95% hnízd, což je realita přímo katastrofální. Po zjištění stavu byla řešena záležitost s tlumením predátorů. Nejprve byla upravena doba lovu predátorů (liška, jezevec, kuny, lasice, prasata), a to po celý rok. Dalším krokem bylo zavedení zástřelného. Za uloveného predátora v území s výskytem tetřeva bylo placeno 50 zlotých (v přepočtu 350 Kč). Další výzkum stejného charakteru byl proveden v roce 2009, a to opět za stejných podmínek. Vajíčka byla vkládána do stejných míst jako v roce 2008. Výsledkem bylo, že v prvním týdnu ze 100 hnízd zůstalo 53, ve druhém 36, ve třetím 26 a ve čtvrtém 15 hnízd. V roce 2011 byl výzkum zopakován stejným způsobem. Tlumení predátorů v té době fungovalo 1,5 roku. Výsledkem je, že ve čtvrtém týdnu zůstalo 45 hnízd. Na tomto příkladu je možné si ověřit, jaký vliv má predace na hnízdech tetřeva hlušce.

Zavedené zástřelné pomohlo ke snížení stavů predátorů natolik, že ve Slezském a Žievickém Beskydu dnes žije stabilní populace tetřeva. Zdroj zástřelného byl k dispozici z dotačních programů. Vždy musí jít o cílený odlov predátorů po celý rok a se zvýšenou intenzitou a poctivostí v období kladení mláďat predátorů, a to v měsících březen až červenec.



Graf č. 3 – ztráta vajec v období 4 týdnů. Světle zelená je rok 2008, tmavě zelená je 2009. (výzkum v polských Beskydech)



Foto č. 4 – hlavním predátorem tetřeva je liška obecná (výzkum v polských Beskydech)



Foto č. 5 – chráněný druh likviduje chráněného druha (výzkum v polských Beskydech)



Foto č. 6 – kuna, další z hlavních predátorů (výzkum v polských Beskydech)



Foto č. 7 – no comment (výzkum v polských Beskydech)

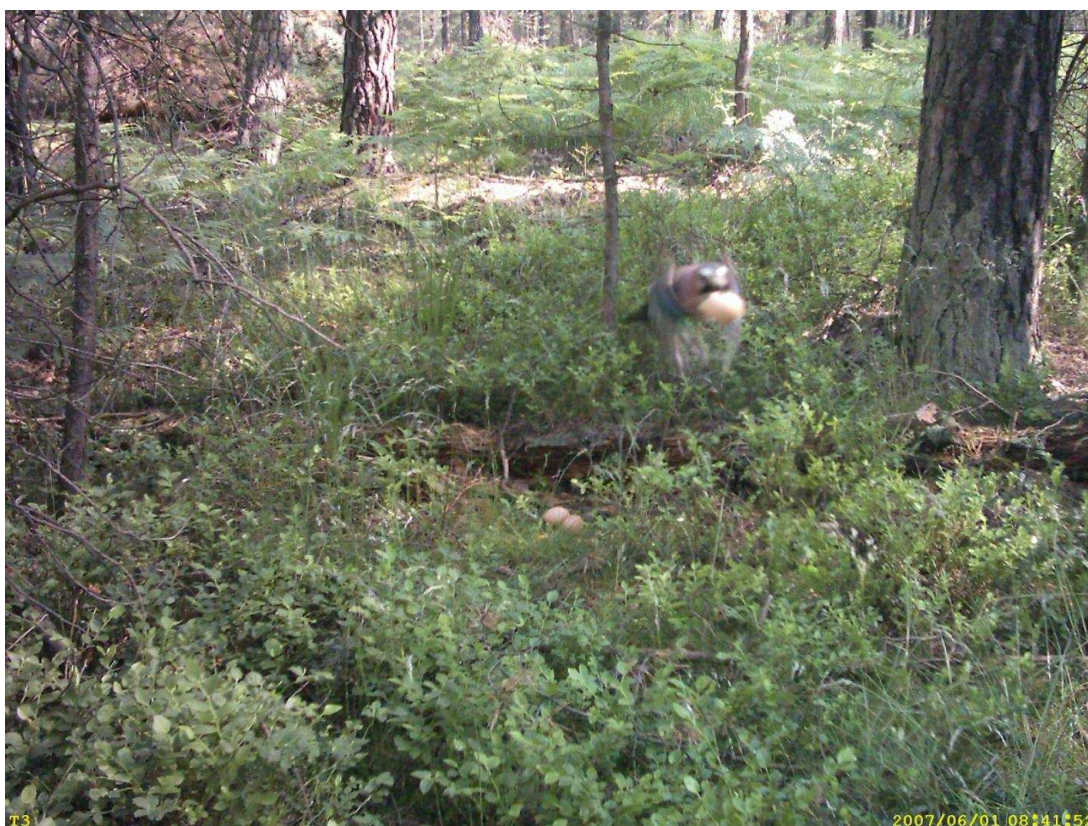


Foto č. 8 – i Krakonoš má tetřeví vejce rád (výzkum v polských Beskydech)

12. Návštěvní řád versus tetřev

Návštěvní řád NP Šumava, platný od 15.4.2011 v článku 3 reflektuje jádrové území tetřeva hlušce, tím i jeho tokaniště a hnízdiště.

Po pěších a lyžařských turistických trasách (standardizované značení KČT) je pěší pohyb osob a pohyb osob na lyžích možný po celém území národního parku. Z důvodu ochrany přírody (zejména ochrany druhů živočichů citlivých na rušení) jsou úseky pěších a lyžařských turistických značených tras uvedené v příloze č. 1 k tomuto opatření obecné povahy přístupné pouze ve vymezeném období roku. Tyto úseky jsou v terénu zřetelně označeny informačními tabulemi.

Ustanovení čl. 3 tohoto opatření řeší pohyb pěších osob a osob na lyžích na území národního parku s odkazem na přílohu č. 1 k tomuto opatření, **ve které vyjmenovává úseky pěších a lyžařských turistických značených tras přístupných pouze ve vymezeném období roku z důvodu ochrany druhů živočichů citlivých na rušení.** Jedná se zejména o ochranu zvláště chráněného druhu **tetřeva hlušce** (*Tetrao urogallus*) a **tetřívka obecného** (*Tetrao tetrix*), u nichž jsou za nejkritičtější období z hlediska rušení považována období toku, hnízdění, vyvádění mláďat a zimní období. Stanovení sezónní přístupnosti pěších a lyžařských turistických značených tras je založeno na znalostech fenologie druhů a distribuce jedinců populací tetřeva hlušce a tetřívka obecného v území a zajišťuje, že rušení populací uvedených druhů návštěvníky národního parku probíhá na vyjmenovaných úsecích turistických tras pouze v částech roku, kdy ve smyslu zákona o ochraně přírody a krajiny není škodlivé.

Úseky pěších tras **Frantův most - rozc. Poledník** a **rozc. Poledník – Javoří slat' – rozc. Tmavý potok** prochází skrze jádrové území tetřeva hlušce s přilehlými tokaništi, hnízdišti a potravními stanovišti. Tokaniště jsou rozmístěna v okolí bývalé rotý mezi Frantovým mostem a rozc. Poledník, kolem Jeleního skoku a Javoří slati. Důležitá je komunikace se subpopulací vyskytující v německé části Šumavy, kdy zejména v období toku a vyvádění mláďat by otevřená turistická trasa působila jako bariéra. Rovněž v zimě by její provoz znamenal škodlivé rušení s dopadem na přežívání a hrozbu snižování stavů populace.

Trasa **Horní Ždánidla – Zlatý stoleček – jezero Laka** prochází mezi vrcholy Plesná, Dřevěná hůl a Ždánidla s nejvyšším bodem na sedle Zlatý Stoleček. Omezení přístupnosti v období toku a vyvádění mlád'at je potřebné pro **nerušenou komunikaci, zachování konektivity subpopulací tetřeva** mezi výše zmíněnými vrcholy a celkové zklidnění území na místě velmi frekventované trasy. Vrcholy Plesná a Ždánidla jsou nejvýznamnějšími tokaništi v této oblasti. V období toku dochází k přesunům jedinců mezi jednotlivými tokaništi, zejména u mladých ptáků, což bylo potvrzeno radiotelemetrickými výzkumy. V následném období hnízdění a vyvádění mlád'at je důležité celkové zklidnění oblasti pro úspěšné vyhnízdění a vyvedení mlád'at. Nejproblematictější místem v této trase je právě sedlo Zlatého Stolečku, které vytváří značnou hlukovou a vizuální bariéru pro ptáky přeletující mezi vrcholy Plesná a Ždánidla, potažmo Plesná a Dřevěná hůl. Trasa rozc.

Pod Smrčinou – rozc. Pod Hraničnickem prochází jádrovým územím subpopulace tetřeva v komplexu Smrčina - Hraničnick. V území mezi Seitzovou cestou a státní hranicí jsou evidována tokaniště a hnízdiště. V období toku dochází k přesunům jedinců mezi jednotlivými tokaništi, zejména u mladých ptáků a v období hnízdění a vyvádění mlád'at je důležité zachování klidovosti pro úspěšné vyhnízdění a vyvedení mlád'at.

Úseky pěších turistických značených tras přístupné pouze v období od 15.7. do 15.11.:

- 1) Frantův most - rozc. Poledník
- 2) rozc. Poledník - Javoří slat' - rozc. Tmavý potok

Úseky pěších a lyžařských turistických značených tras přístupné pouze v období od 15.7. do 15.3.:

- 1) Horní Ždánidla - Zlatý stoleček - jezero Laka
- 2) rozc. Pod Smrčinou - rozc. Pod Hraničnickem

Trasy a stezky pro jízdu na kolech přístupných pouze v období od 15.7. do 15.11.:

- 1) Horní Ždánidla - Zlatý stoleček - jezero Laka

13. Vliv lesnického managementu na tetřeva hlušce

13.1. Monitoring tetřeva – rok 2008

Za rok 2008 probíhal cílený monitoring na Územních pracovištích Prášily a Stožec. Celkem bylo zaznamenáno 35 hlášení o pozorování tetřeva, data jsou pouze od odboru VOP. Na ÚP Prášily monitoring probíhal v lokalitách Polom, Plesná, Sklářský vrch. Na ÚP Stožec v lokalitách Kalamitní svážnice, Trojmezná bylo hlášeno 19 pozorování tetřeva.

13.2. Monitoring tetřeva – rok 2009

Za rok 2009 probíhal cílený monitoring na Územních pracovištích Prášily, Modrava a Stožec. Celkem bylo zaznamenáno 44 hlášení o pozorování tetřeva. Data ze systému Lesis, tedy pozorování lesníku NP nejsou k dispozici.

ÚP Prášily – 6 pozorování z lokality Polom, 6 z lokality Plesná a 9 z lokality Hůrecké slatě. Všechna pozorování pocházejí z bezzásahového území Polom, Plesná a Hůrecké slatě. V místech pozorování lesnická činnost prováděna nebyla.

ÚP Modrava – celkem 13 pozorování. Monitoring se soustředil na Modravské slatě – Špičák, Roklanská nádrž, Studená hora. Většina pozorování je z bezzásahového režimu, pouze 5 záznamů je z Filipohuťské cesty ze zásahového režimu. 8 pozorování z biotopu „suchý les“ a 5 z biotopu „živý les“

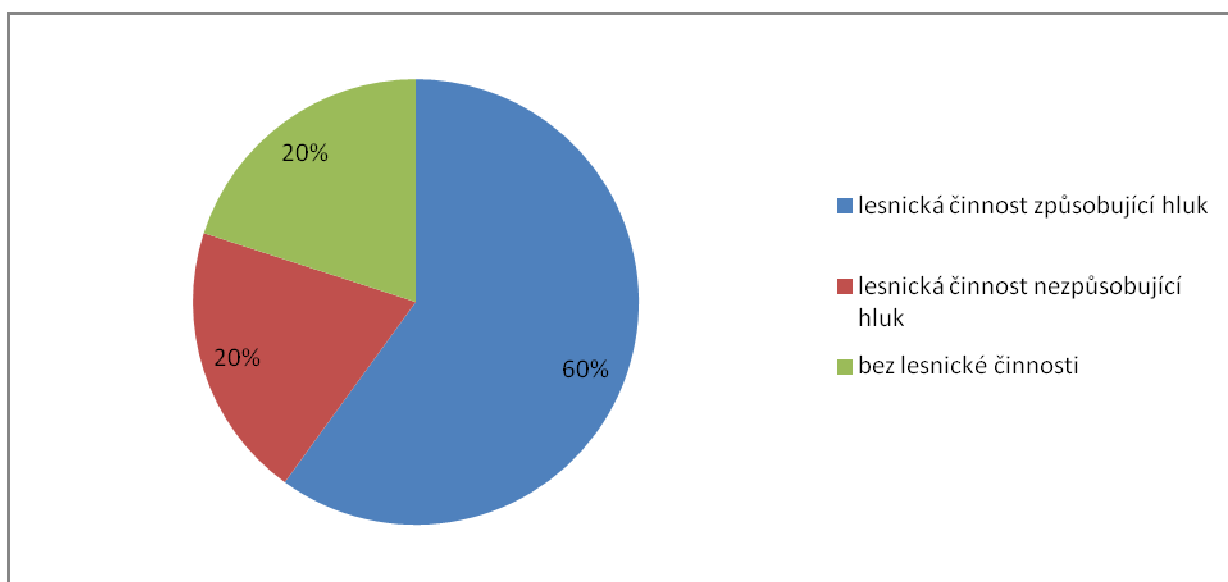
ÚP Stožec – 14 pozorování je z lokality Kalamitní svážnice a Trojmezná. Všechna pozorování jsou z bezzásahového režimu a biotopu „suchý les“

Vzhledem k tomu, že poskytnutých dat pro rok 2008 je 35 a pro rok 2009 je 44, což považuji za množství, ze kterého je nemožné vyvodit objektivní vyhodnocení, rok 2008 a 2009 vkládáme pouze výčtem pro jednotlivé územní pracoviště. Navíc cílený monitoring tetřeva byl zaměřován především na bezzásahové území a zásahové území bylo odborem VOP opomíjeno. Lesníci v té době ještě neměli povinnost hlásit své nálezy či pozorování tetřeva, proto zde není registrováno žádné pozorování z lokalit, kde probíhaly kůrovcové těžby a jiné hluk způsobující lesnické činnosti.

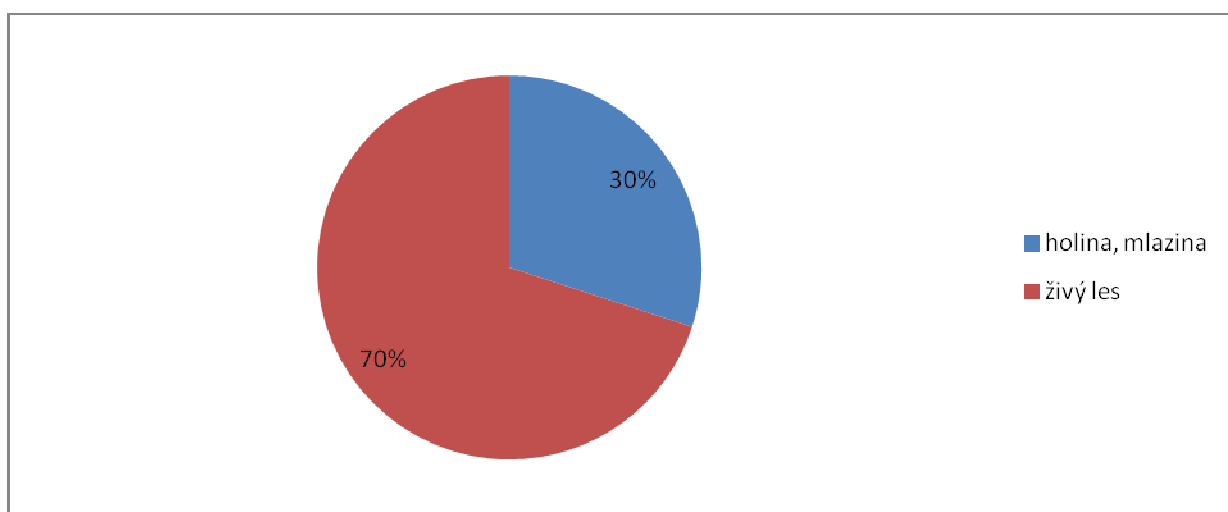
13.3. Monitoring tetřeva – rok 2010

ÚP Prášily

Celkové pozorování = V roce 2010 bylo hlášeno 10 pozorování tetřeva. 6 pozorování je převzato ze systému LesIS a 4 pozorování dodal odbor VOP. 5 pozorování je z lokality „U obrázku“ a další pozorování je rozptýlené po ÚP. Bezzásahové a zásahové režimy = všechna pozorování jsou v zásahovém režimu. **Lesnická činnost** = 6 pozorování je v porostních skupinách, kde byly použity technologie, způsobující hluk, 2 pozorování v p.s., kde byly prováděny činnosti s nehlukovým charakterem a 2 pozorování, kde nebyla lesnická činnost žádná. **Typy biotopů** = v živém lese bylo 7 pozorování a na holině či v mlazině 3 pozorování.



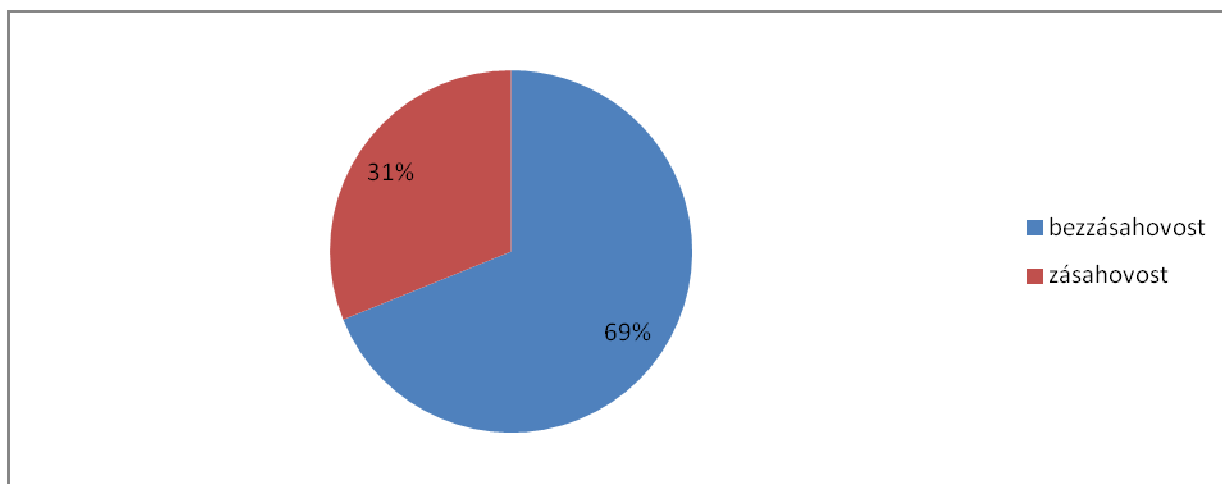
Graf č. 4 - lesnické činnosti v místech nálezu tetřeva – ÚP Prášily



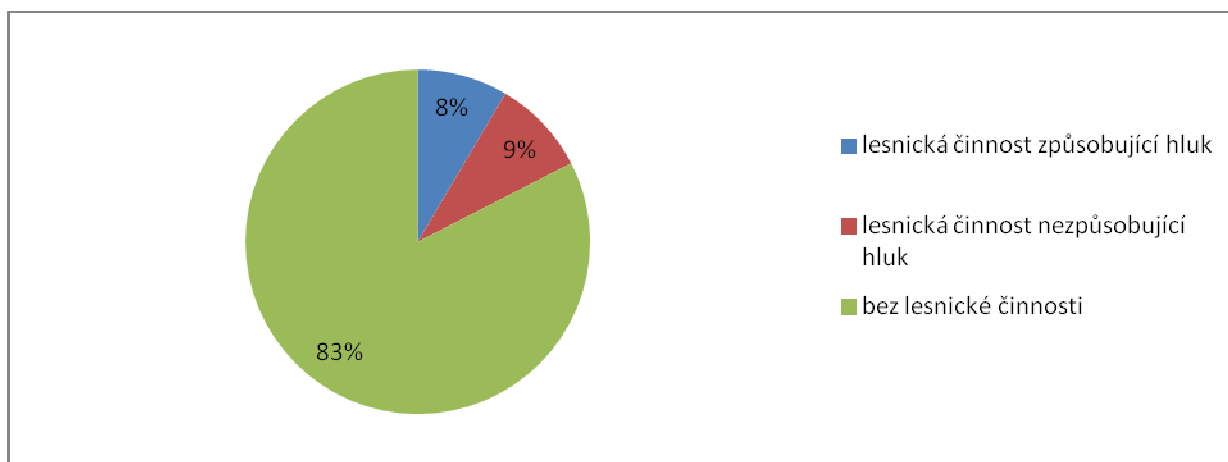
Graf č. 5 - poměr typů biotopu, kde byl tetřev spatřen – ÚP Prášily

ÚP Srní

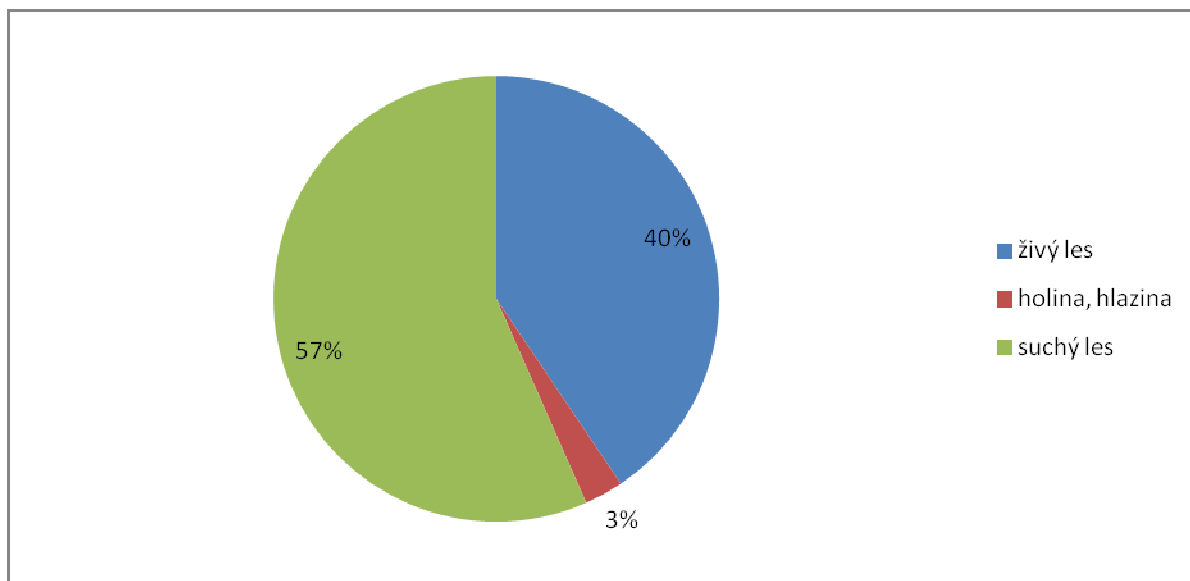
Celkové pozorování = V roce 2010 bylo hlášeno 212 pozorování tetřeva. 3 pozorování jsou převzaty ze systému LesIS a 209 pozorování dodal odbor VOP. Většina pozorování je z lokalit „Bavorská cesta, Jelení skok, Poledník“ a další pozorování je rozptýlené a je z lokality „Gsenget“ Dodal lesník Vladimír Zach. **Bezzásahové a zásahové režimy** = v bezzásahovém režimu bylo hlášeno 146 pozorování a v zásahovém 66 pozorování. **Lesnická činnost** = 18 pozorování je v porostních skupinách, kde byly použity technologie, způsobující hluk, 19 pozorování v p.s., kde byly prováděny činnosti s nehlukovým charakterem a 175 pozorování, kde nebyla lesnická činnost žádná. Tento počet je však závislý na bezzásahovém území, kam se cílený monitoring soustředil. **Typy biotopů** = v živém lese bylo hlášeno 86 pozorování a na holině či v mlazině 6 pozorování, v suchém lese 120.



Graf č. 6 - pozorování tetřeva v zásahovém či bezzásahovém území – ÚP Srní



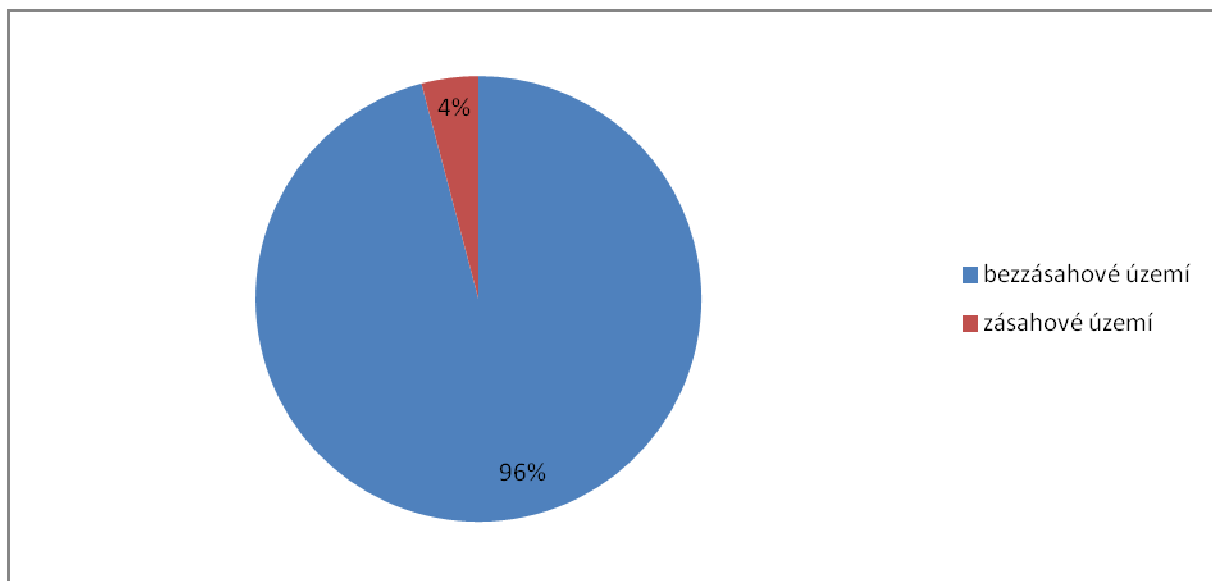
Graf č. 7 - lesnické činnosti v místech nálezu tetřeva – ÚP Srní



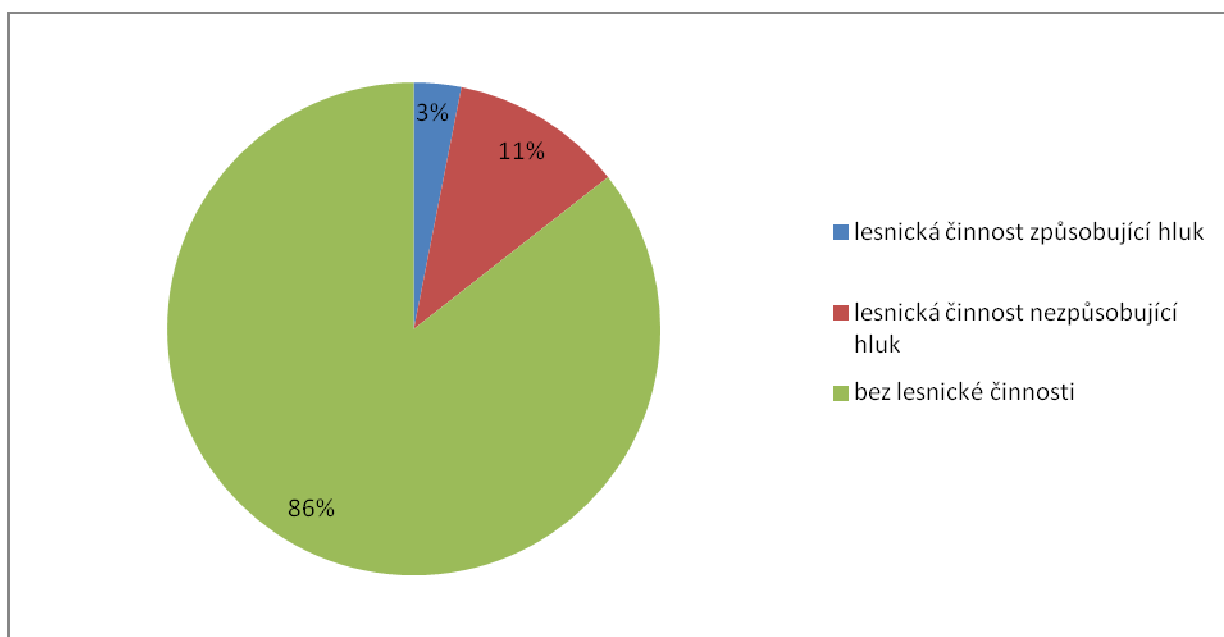
Graf č. 8 - poměr typů biotopu, kde byl tetřev spatřen – ÚP Srní

ÚP Modrava

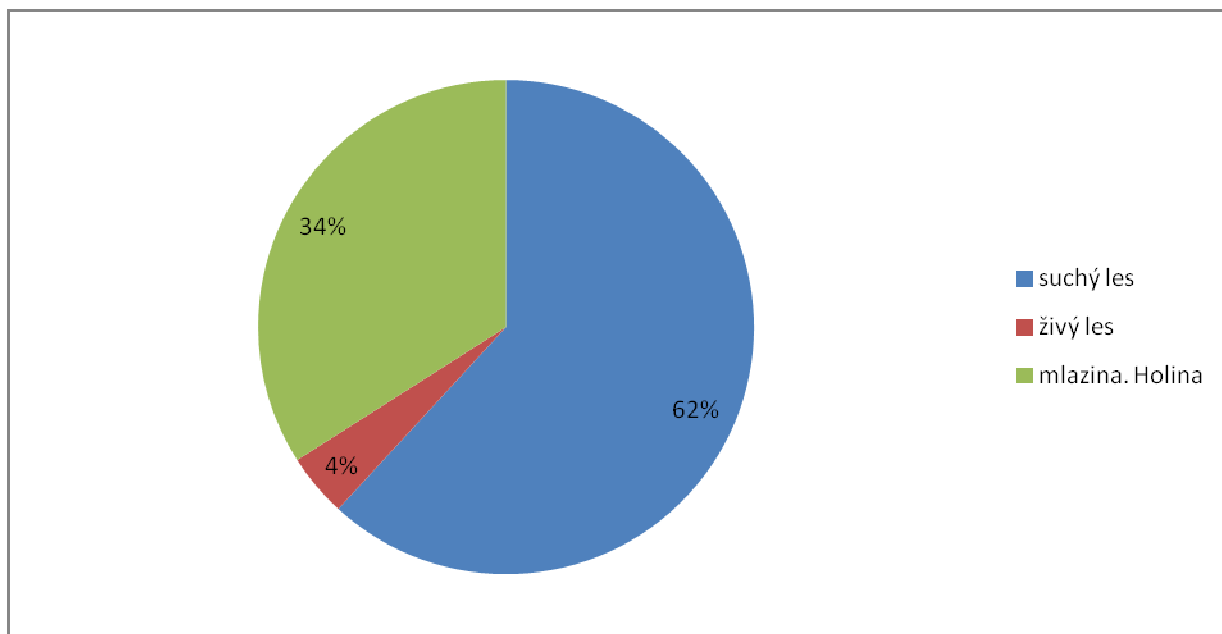
Celkové pozorování = V roce 2010 bylo hlášeno 97 pozorování tetřeva. 5 pozorování je převzato ze systému Lesis a 92 pozorování dodal odbor VOP. Většina pozorování je z lokalit spadajících do bezzásahového režimu „Modravské slatě“ a další pozorování je rozptýlené a vztažené do lokality „Bučina“. **Bezzásahové a zásahové režimy** = v bezzásahovém režimu bylo hlášeno 94 pozorování a v zásahovém 4 pozorování. **Lesnická činnost** = 3 pozorování je v porostních skupinách, kde byly použity technologie, způsobující hluk, 11 pozorování v p.s., kde byly prováděny činnosti s nehlukovým charakterem a 83 pozorování, kde nebyla lesnická činnost žádná. Tento počet je však závislý na bezzásahovém území, kam se cílený monitoring soustředil. **Typy biotopů** = v živém lese byly hlášeny 4 pozorování a na holině či v mlazině 33 pozorování, v suchém lese 60.



Graf č. 9 – pozorování tetřeva v zásahovém či bezzásahovém území – ÚP Morava



Graf č. 10 – lesnické činnosti v místech nálezu tetřeva – ÚP Morava



Graf č. 11 - poměr typů biotopu, kde byl tetřev spatřen – ÚP Morava

ÚP Borová Lada

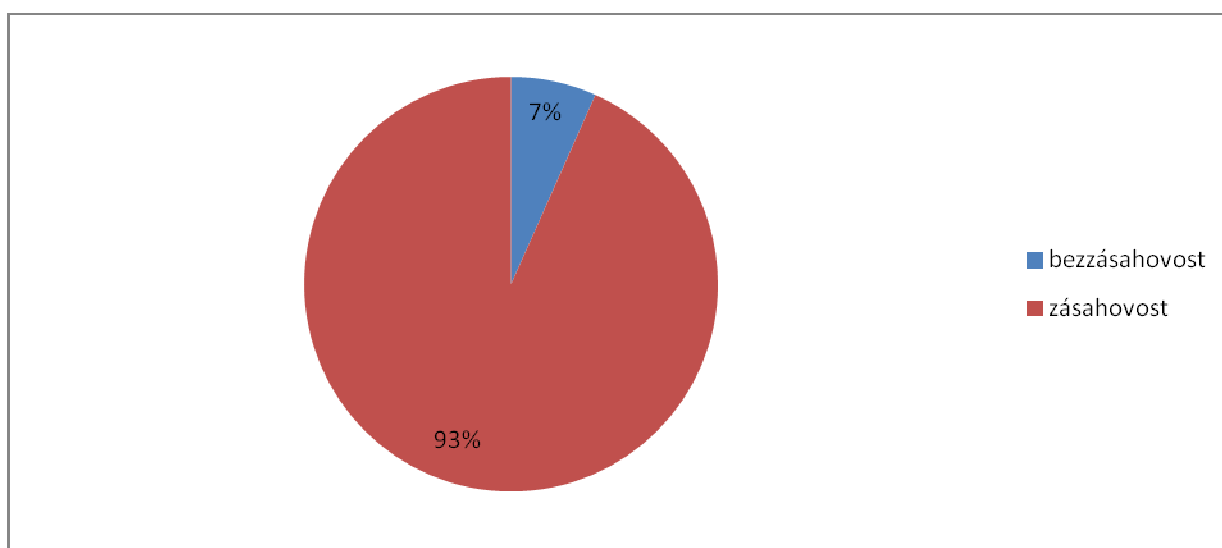
Celkové pozorování = za rok 2010 jsou hlášeny tři pozorování tetřeva hlušce. Všechny dodali lesníci z ÚP Borová Lada. Cílený monitoring ze strany VOP zde neprobíhal. **Bezzásahové a zásahové režimy** = 1 pozorování bylo v bezzásahovém území a 2 v zásahovém. Jedno pozorování bylo v I. zóně č. 85 „Mezilesní slat“ porost 91C, další nedaleko I. zóny č. 85 porost 87C, třetí na lesnickém úsek Zvěřín, porost 119A. **Lesnická činnost** = zmíněné porosty byly v roce 2010 bez lesnické činnosti. **Typy biotopů** = v živém lese byly hlášeny 3 pozorování.

ÚP České Žleby

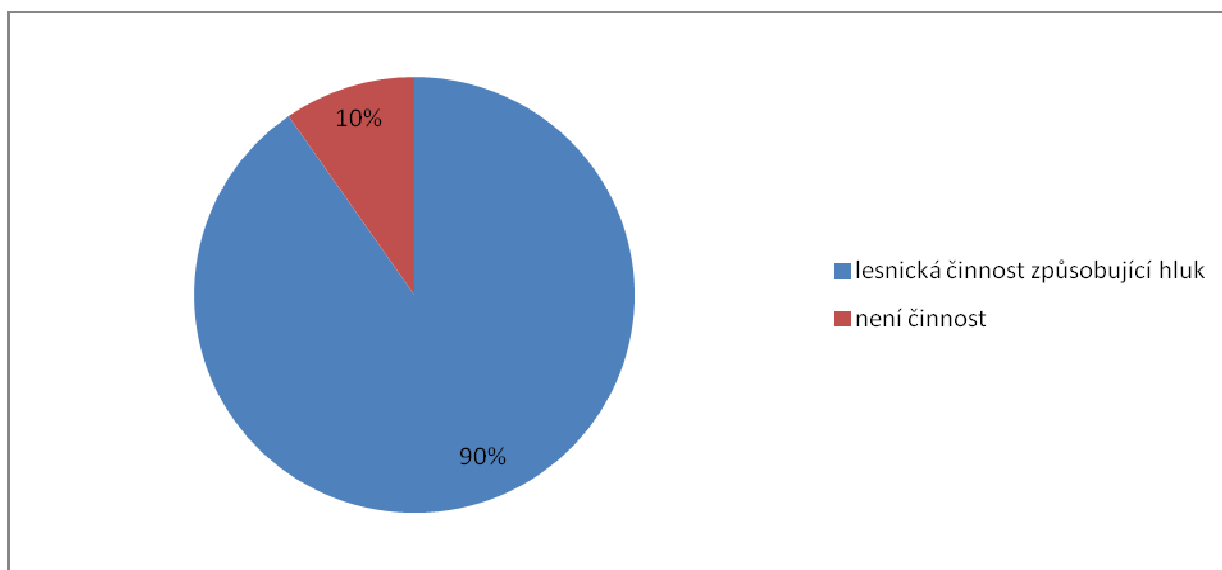
Celkové pozorování = za rok 2010 jsou hlášeny dvě pozorování tetřeva hlušce. Obě dodal lesník z ÚP České Žleby Josef Fleischmann. Cílený monitoring ze strany VOP zde neprobíhal. **Bezzásahové a zásahové režimy** = Obě pozorování byly v zásahovém území. Jedno pozorování bylo v porostní skupině 58A4 a druhé 62E3. **Lesnická činnost** = v obou porostních skupinách v roce 2010 proběhly 110 plm a 389 plm. **Typy biotopů** = v živém lese byly hlášeny obě pozorování.

ÚP Stožec

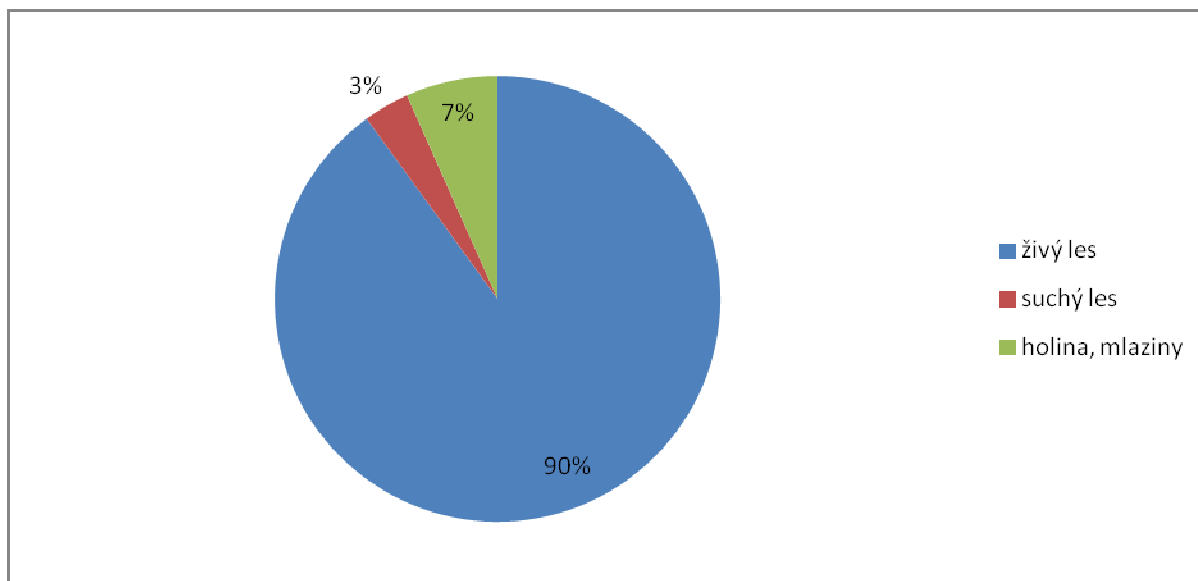
Celkové pozorování = V roce 2010 bylo hlášeno 30 pozorování tetřeva. 5 pozorování je převzato ze systému LesIS a 25 pozorování dodal odbor VOP. 5 pozorování je z lokality „Trojmezí a Ježová“ a informace byly dodány lesníky ÚP Stožec, další pozorování je z cíleného monitoringu tetřeva z oblasti Smrčiny. **Bezzásahové a zásahové režimy** = 2 pozorování jsou z bezzásahového režimu a 28 pozorování ze zásahového režimu. **Lesnická činnost** = 28 pozorování je v porostních skupinách, kde byly použity technologie, způsobující hluk a 2 pozorování, kde nebyla lesnická činnost žádná. **Typy biotopů** = v živém lese bylo 27 pozorování a na holině či v mlazině 2 pozorování a suchém lese 1.



Graf č. 12 – pozorování tetřeva v zásahovém či bezzásahovém území – ÚP Stožec



Graf č. 13 – lesnické činnosti v místech nálezů tetřeva – ÚP Stožec



Graf č. 14 - poměr typů biotopu, kde byl tetřev spatřen – ÚP Stožec

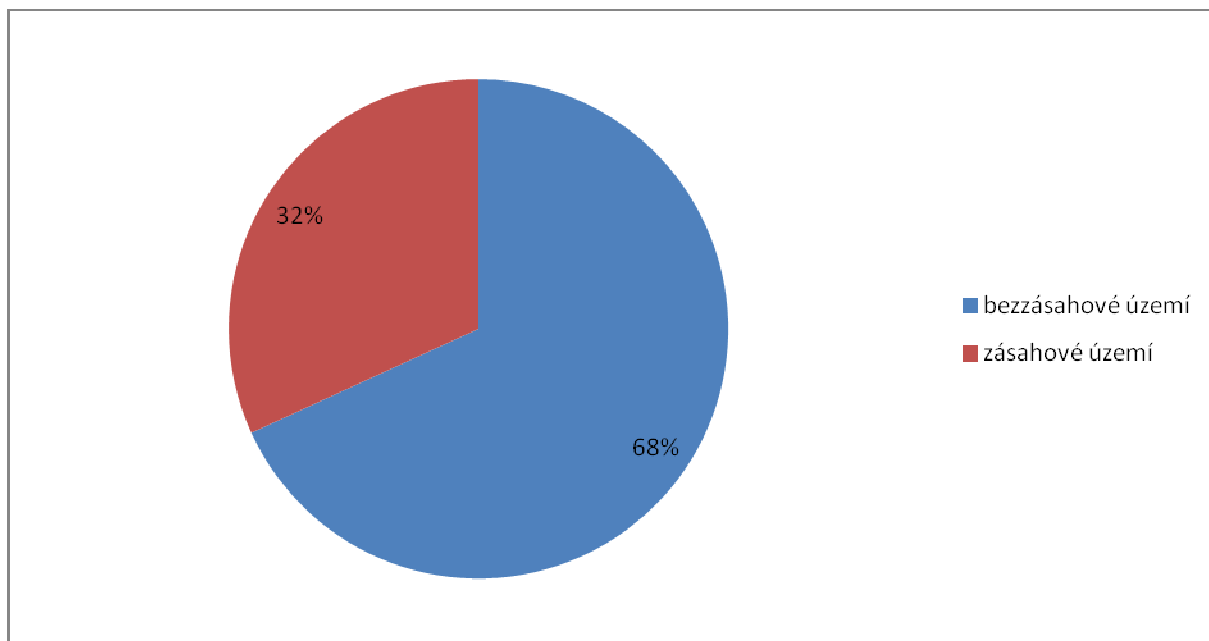
Sumarizace 2010

Za rok 2010 bylo na celém území NP Šumava hlášeno 355 pozorování tetřeva hlušce. Cílený monitoring byl prováděn odborem VOP, zoologické oddělení. Probíhal zejména v bezzásahovém území v lokalitách „Bavorská cesta, Jelení skok, Poledník“, Modravské slatě a Smrčina. Cílený monitoring nebyl prováděn na ÚP Borová Lada a ÚP České Žleby. 331 záznamů o pozorování tetřeva je cíleného monitoringu, dalších 24 záznamů je převzato ze systému Lesis, do něhož vkládají data provozní lesníci z územních pracovišť. Tyto informace o tetřevích jsou do systému vkládány průběžně po celý rok. Dle počtu zjištěných dat se cílený monitoring tetřeva v roce 2010 nejvíce zaměřil na lokalitu na bezzásahové území Poledník – Jelení skok - Medvědí hora a Modravské slatě, monitorována byla i lokalita Smrčina, oddělení 150 a 151.

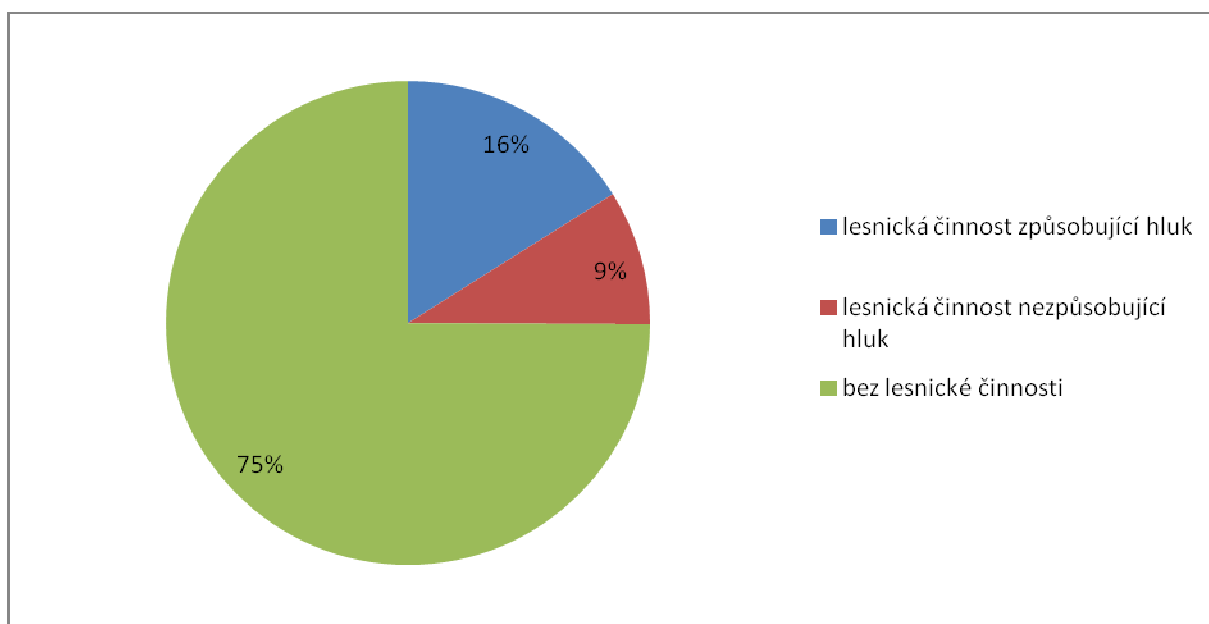
Bezzásahové a zásahové režimy = z 355 záznamů o pozorování tetřeva pochází 242 z bezzásahového režimu a 113 pozorování je ze zásahového režimu, kde probíhají asanační kůrovcové těžby.

Lesnická činnost = z 355 záznamů o pozorování tetřeva je 57 pozorování z porostních skupin, kde byly podle lesní hospodářské evidence vykazovány činnosti, které jsou charakterizovány jako hlukové, jedná se těžbu JMP a harvestory a asanaci kůrovcové hmoty motorovým loupákem a přibližování pásovou vyvážecí soupravou. 32 záznamů je nehluková činnost. 266 záznamů je bez jakékoliv lesnické činnosti.

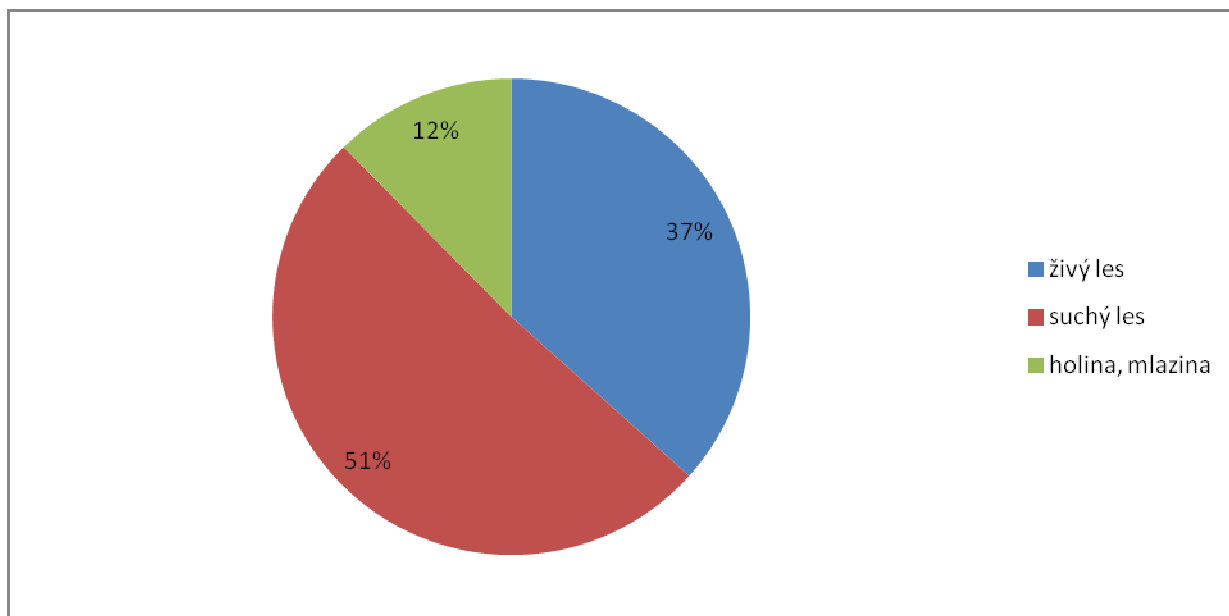
Celkové vyhodnocení dat z různých biotopů. V biotopu „suchý les“ bylo hlášeno 181 pozorování a biotopu „živý les“ 130 záznamů a 44 pozorování je z biotopu „holina, mlazina.



Graf č. 15 – pozorování tetřeva v zásahovém či bezzásahovém území v NP Šumava



Graf č. 16 – lesnické činnosti v místech nálezu tetřeva, sumárně za celý NP Šumava



Graf č. 17 - poměr typů biotopu, kde byl tetřev spatřen. Sumárně za celý NP Šumava



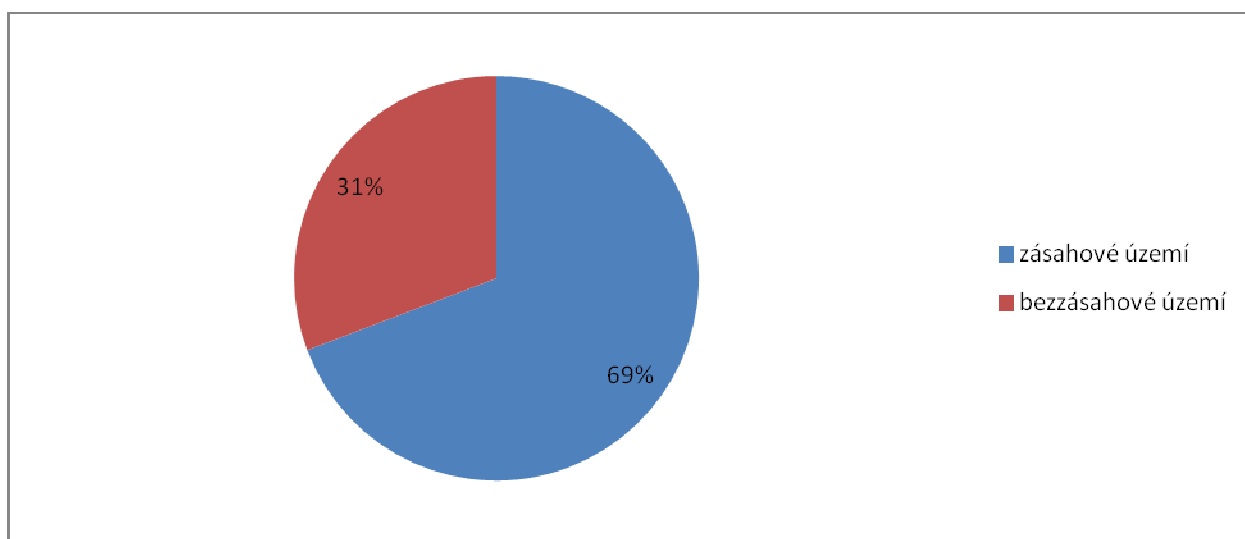
Foto č. 8 - Biotop „suchý les“. Je toto prostředí trvale vhodné pro populaci tetřeva?

13.4. Monitoring tetřeva – rok 2011

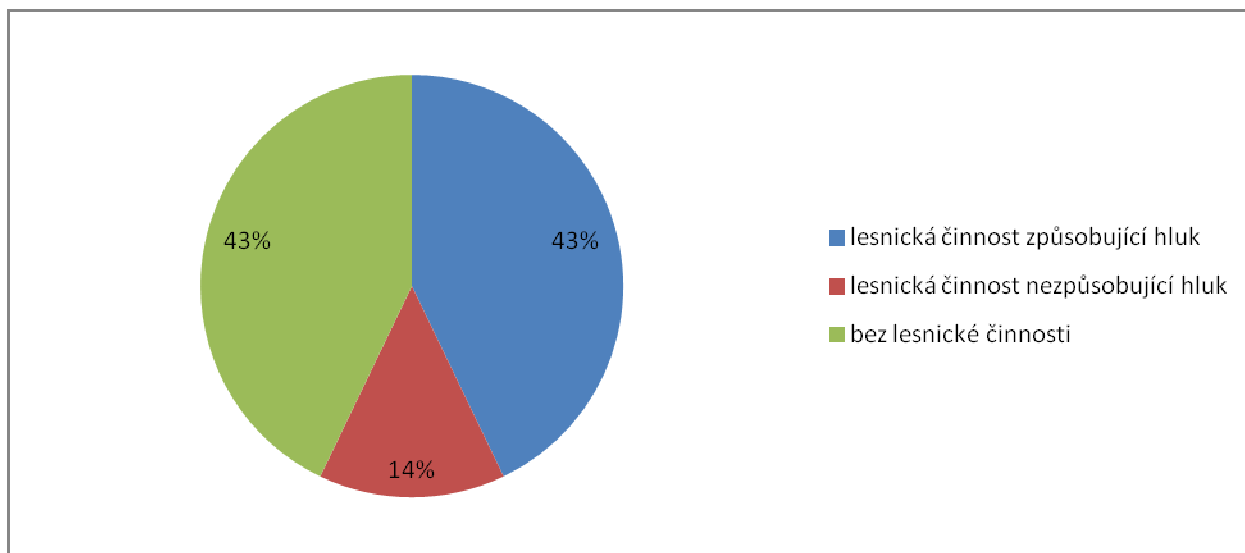
ÚP Prášily

Celkové pozorování = za rok 2011 bylo hlášeno 13 pozorování tetřeva hlušce. 4 hlášení bylo převzato ze systému LesIS a 9 pozorování poskytl odbor VOP, zoologické oddělení.

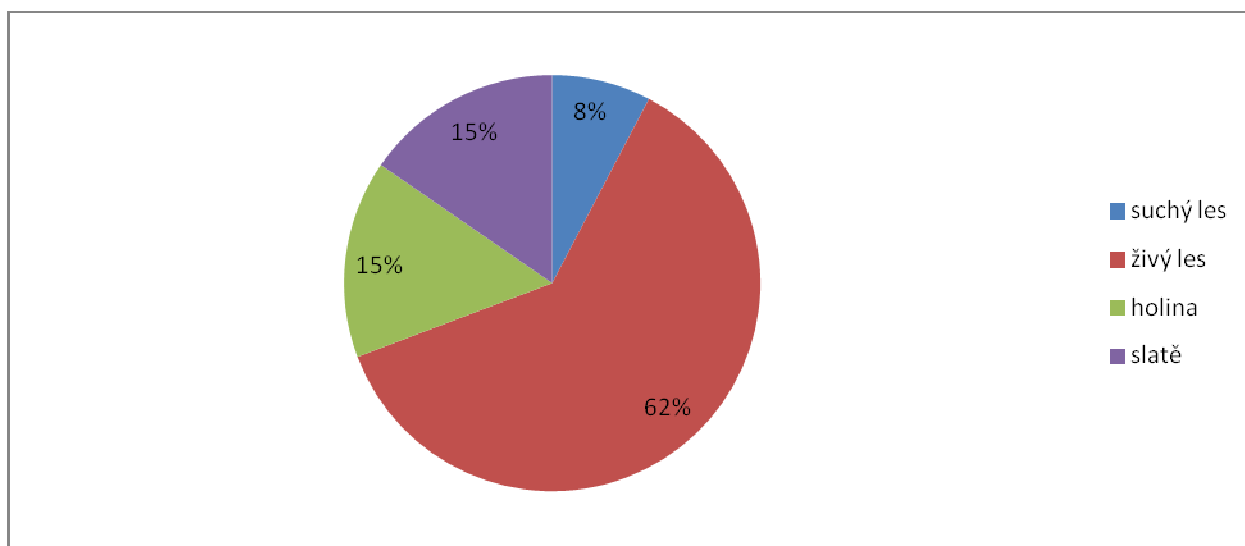
Bezzásahové a zásahové režimy = v bezzásahovém území (Hůrecké slatě) byly 4 pozorování tetřeva. Ostatní pozorování byly v plně zásahovém režimu. **Lesnická činnost** = největší těžby, kde byli pozorováni tetřevi, probíhaly v porostních skupinách 44A4/1 = (439 plm) těžba provedena harvestorem, 64C8/1 = 839 plm, těžba provedena JMP, 61C6/1 = 567 plm, těžba provedena JMP. Jako přibližovací prostředek byla použita pásová vyvážecí souprava. 6 pozorování tetřeva je v porostních skupinách, ve kterých za rok 2011 nebyla vykazována žádná lesnická činnost. **Typy biotopů** = v suchém lese 1 pozorování, v živém lese 8 pozorování, holina 2 a slat' 2 pozorování.



Graf č. 18 – pozorování tetřeva v zásahovém a bezzásahovém území – ÚP Prášily



Graf č. 19 – lesnické činnosti v místech nálezu tetřeva – ÚP Prášíly

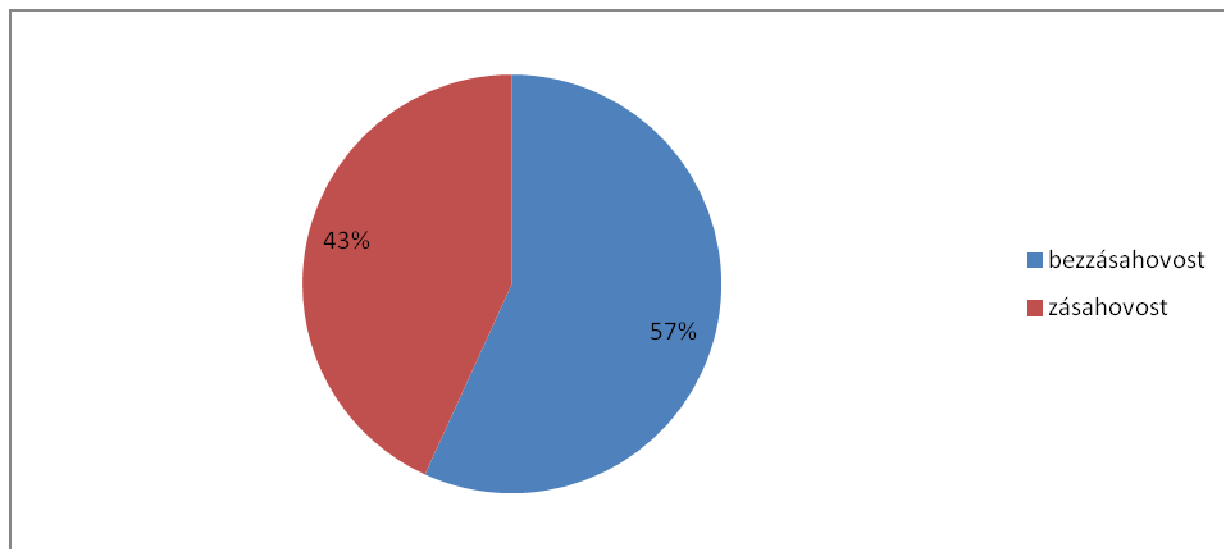


Graf č. 20 – poměr typů biotopu, kde byl tetřev spatřen – ÚP Prášíly

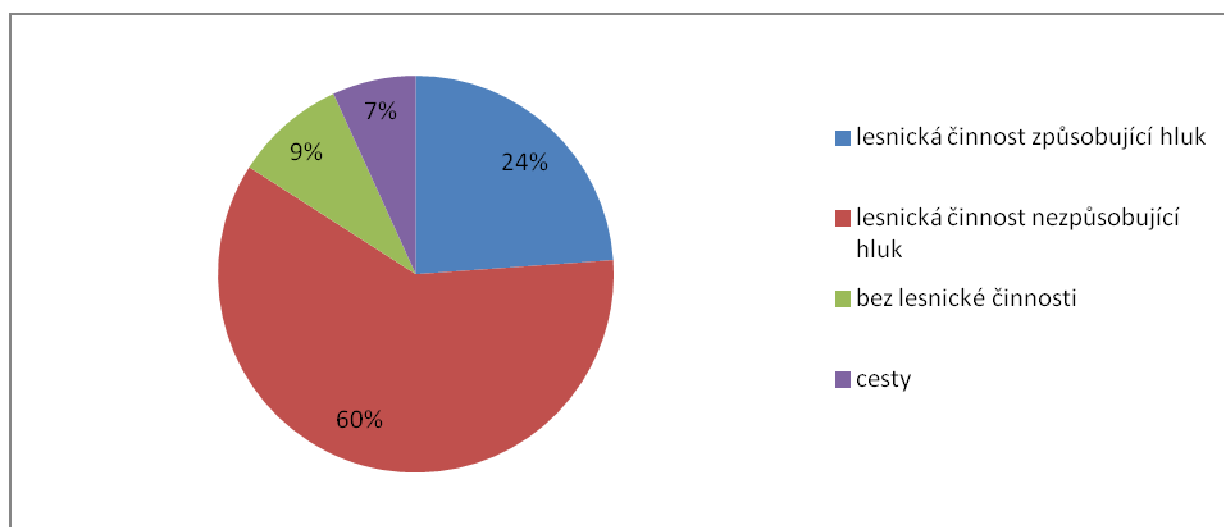
ÚP Srní

Celkové pozorování = za rok 2011 bylo hlášeno 88 pozorování tetřeva hlušce. 22 hlášení bylo převzato ze systému LESIS a 66 pozorování poskytl odbor VOP, zoologické oddělení. Bezzásahové území tvoří 1/3 celkové výměry ÚP Srní. Bezzásahové a zásahové režimy = v bezzásahovém území (Poledník, Weitfällerské slatě, Medvědí hora a Žďánidla) bylo zaznamenáno 58 pozorování tetřeva a ostatní pozorování byly v plně zásahovém režimu, 30 pozorování. **Lesnické činnosti** = největší těžby, kde byli pozorováni tetřevi, probíhaly v porostních skupinách 91A137 = 2220 plm těžba provedena harvestorem, dále 21A137 770 plm, těžba provedena harvestorem, 34Bf36 = 474 plm, těžba provedena JMP a 22B136 = 400

plm, těžba provedena JMP. Jako přibližovací prostředek byla použita pásová vyvážecí souprava. 53 pozorování tetřeva je v porostních skupinách, ve kterých za rok 2011 byla vykazována nehluková lesnickohospodářská činnost. 8 pozorování je z porostních skupin, kde nebyla žádná činnost. **Typy biotopů** = v živém lese 30 pozorování, v suchém lese 50 pozorování, holina a mlazina 4 a slat' 4.

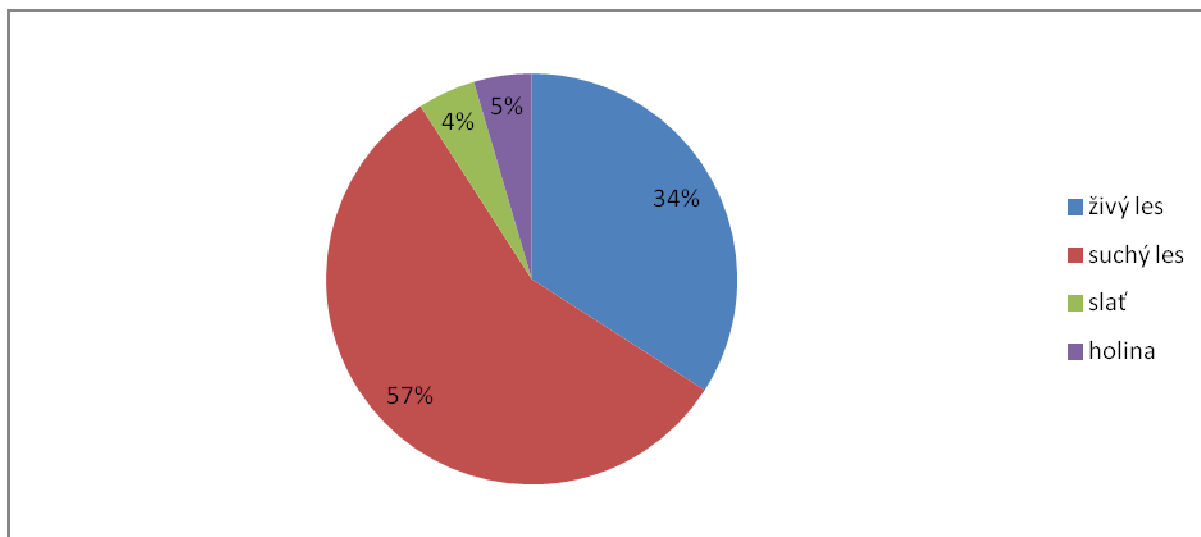


Graf č. 21 – pozorování tetřeva v zásahovém či bezzásahovém území – ÚP Srní



Graf č. 22 - lesnické činnosti v místech nálezu tetřeva – ÚP Srní.

¼ všech pozorování spadá do porostních skupin, kde probíhaly masivní kůrovcové těžby, tyto pozorování jsou pouze ze zásahového území. Masivní těžby probíhaly v lokalitě „Bavorská“ kde v těchto p.s je 10 pozorování tetřeva. 60% pozorování tetřeva je p.s., kde se uskutečnily práce, které vyjadřují charakter nehlukové činnosti. Většina těchto pozorování je v bezzásahovém režimu (Poledník, Weitfälerské slatě, Medvědí hora. Pozorování na LOC jsou vyjádřena 7% a 9% jsou p.s bez lesnické činnosti.

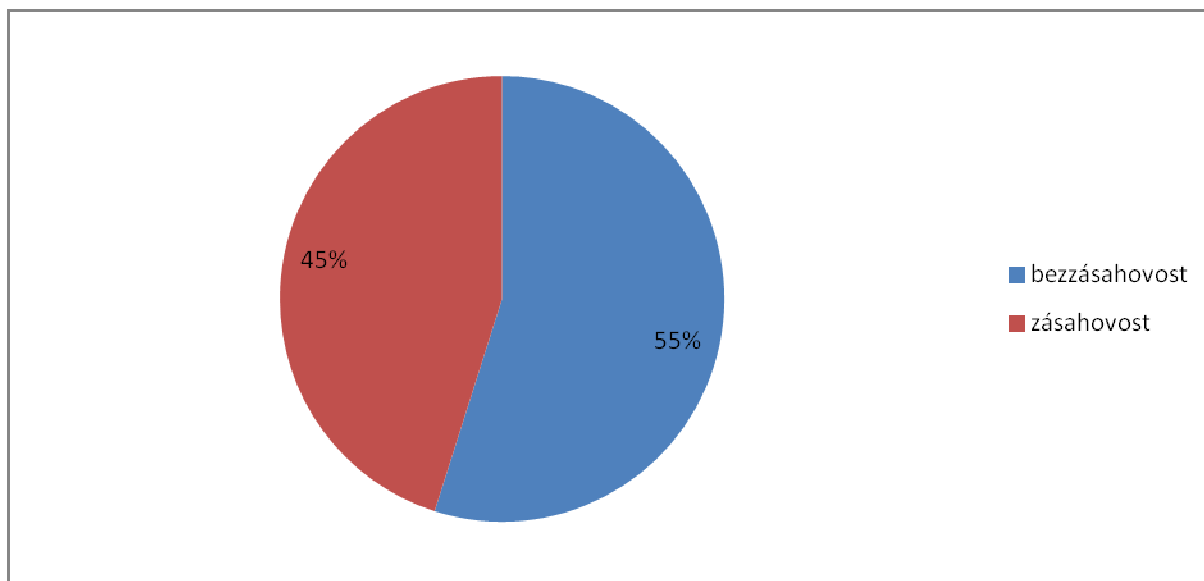


Graf č. 23 – poměr typů biotopu, kde byl tetřev spatřen – ÚP Srní

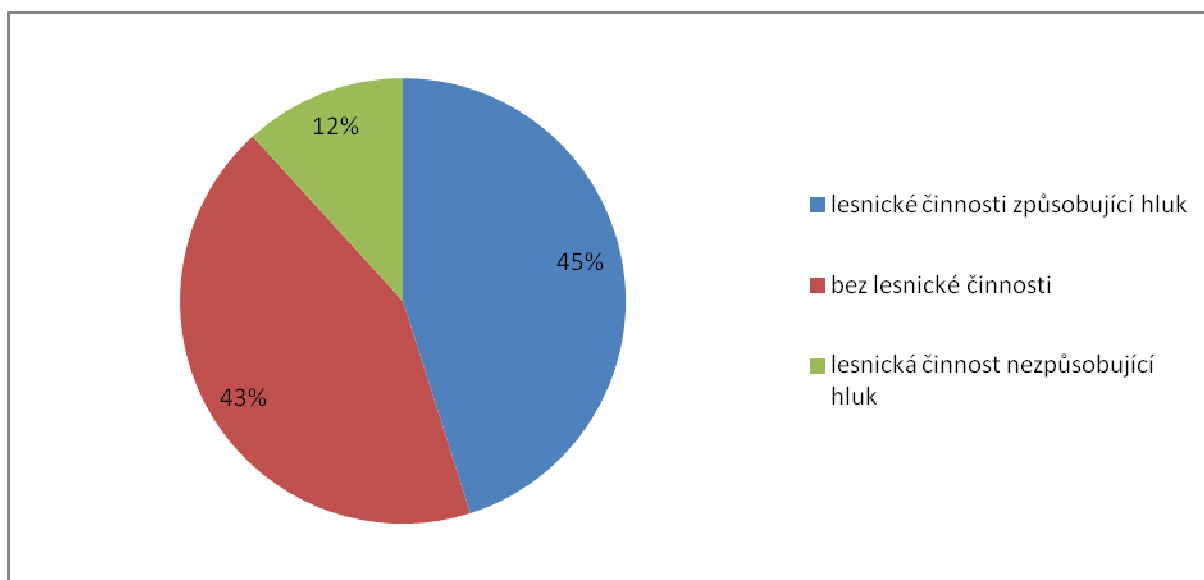
Více než polovina pozorování je v biotopu „suchý les“, většina dat z tohoto prostředí pochází od VOP, zoologické oddělení. Monitoring tetřeva probíhal ze strany VOP pouze v rámci bezzásahového území. Lokalita „Bavorská“ odd 91,92 a 99 je jediná zásahová, kde cílený monitoring tetřeva proběhl.

ÚP Modrava

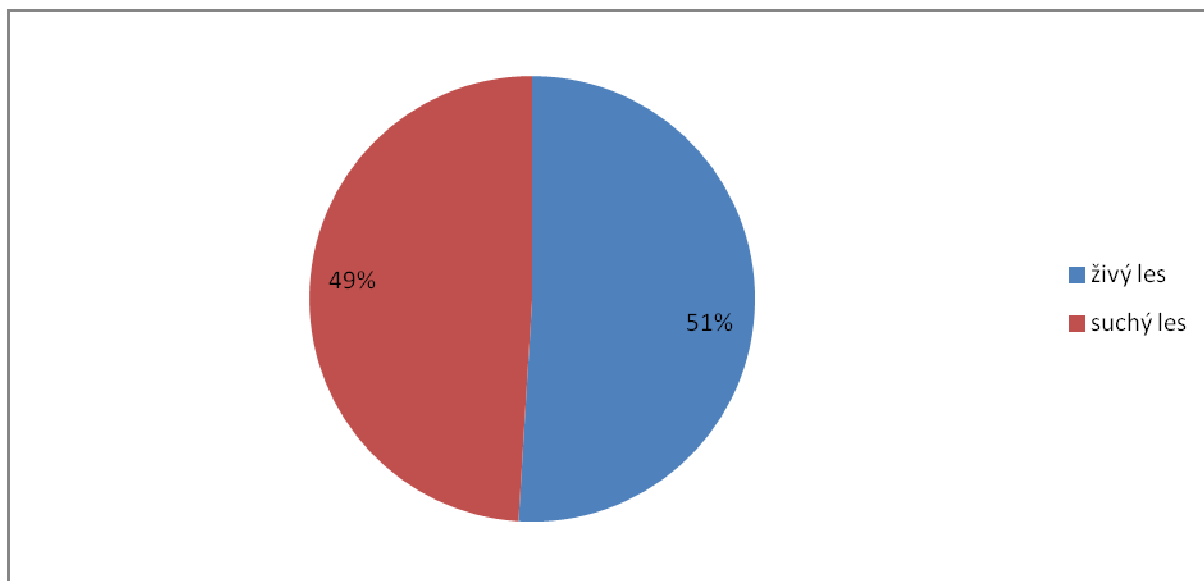
Celkové pozorování = za rok 2011 bylo hlášeno 51 pozorování tetřeva hlušce. 45 hlášení bylo převzato ze systému LESIS a 6 pozorování poskytl odbor VOP, zoologické oddělení. Bezzásahové území tvoří 1/3 celkové výměry ÚP Modrava. **Bezzásahové a zásahové režimy** = v bezzásahovém území (Modravské slatě) bylo zaznamenáno 28 pozorování tetřeva a 23 pozorování bylo v plně zásahovém režimu. **Lesnická činnost** = největší těžby, kde byli pozorováni tetřevi, probíhaly v porostních skupinách 71D6 = 1464 plm těžba provedena harvestorem, dále 45D6 1105 plm, těžba provedena JMP, 64B4 = 1039 plm, těžba provedena harvestorem. Jako přibližovací prostředek byla použita pásová vyvážecí souprava. 23 pozorování tetřeva je v porostních skupinách, ve kterých za rok 2011 byla vykazována hluková lesnická činnost. 8 pozorování je z porostních skupin, kde proběhly nehlukové lesnické činnosti a 22 pozorování, kde nebyla žádná lesnická činnost. **Typy biotopů** = pozorování v biotopech suchý a živý les jsou vyrovnaná. 25 suchý les a 26 živý les.



Graf č. 24 – pozorování tetřeva v zásahovém či bezzásahovém území – ÚP Modrava



Graf č. 25 - lesnické činnosti v místech nálezu tetřeva – ÚP Modrava.



Graf č. 26 – poměr typů biotopu, kde byl tetřev spatřen – ÚP Modrava

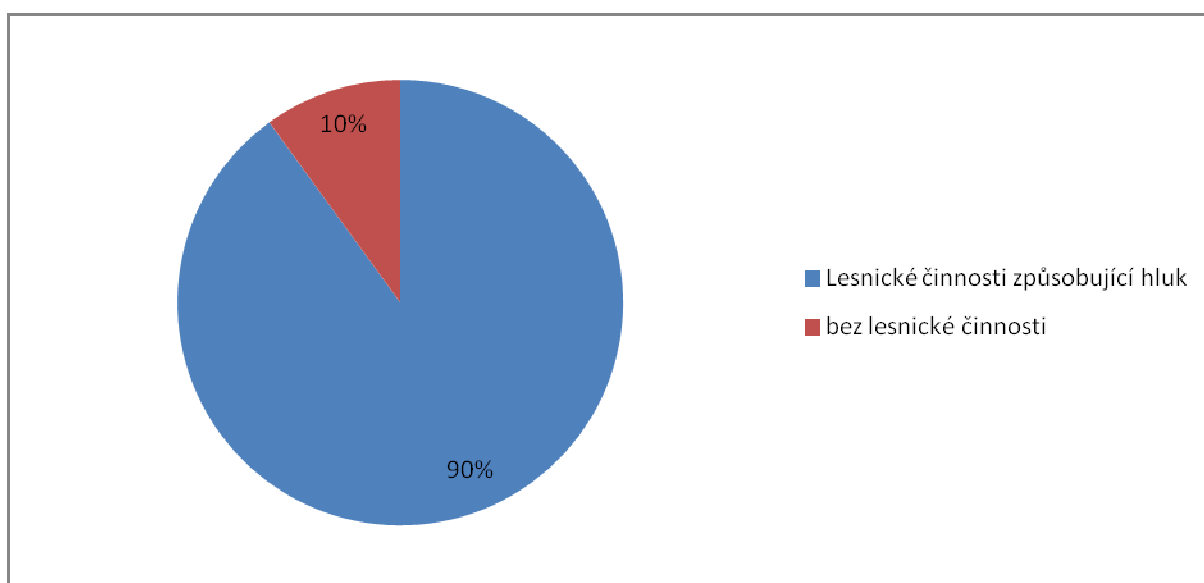
ÚP Borová Lada

Celkové pozorování = za rok 2011 bylo hlášeno 10 pozorování tetřeva hlušce. Všechna 10 hlášení bylo převzato ze systému LESIS. Monitoring tetřeva ze strany VOP neprobíhal.

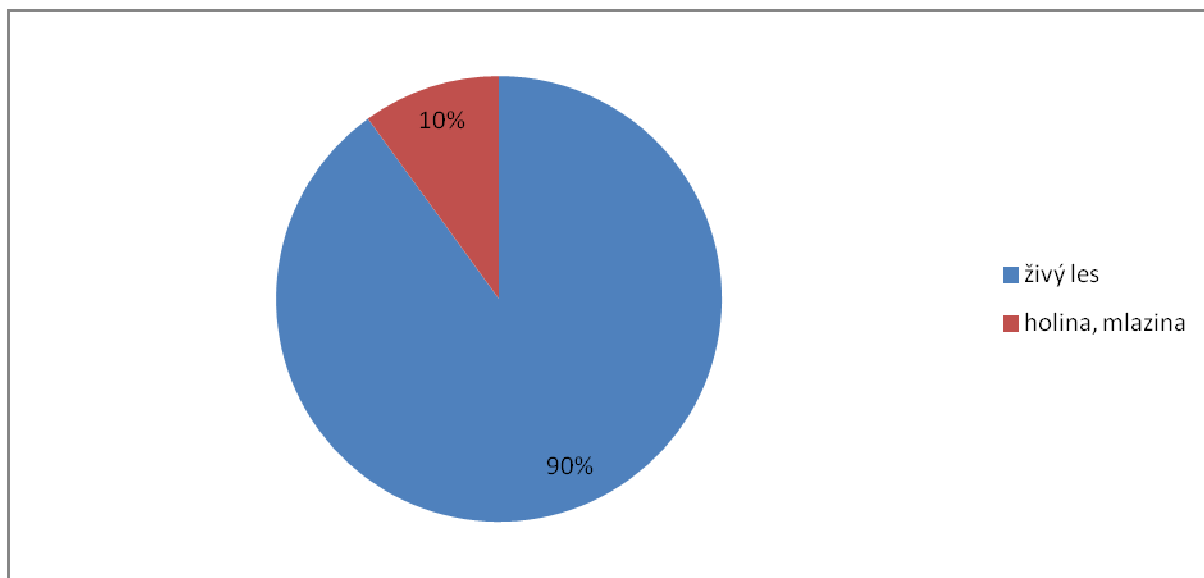
Bezzásahové a zásahové režimy = všechna pozorování jsou ze zásahového území. **Lesnická**

činnost = těžby, kde byli pozorováni tetřevi, probíhaly v 9 porostních skupinách a pouze 1 p.s je bez lesnické činnosti. Jako přibližovací prostředek byla použita pásová vyvážecí souprava. 9 případů pozorování tetřeva je v porostních skupinách, ve kterých za rok 2011 byla vykazována hluková lesnická činnost. 1 pozorování je, kde nebyla žádná lesnická činnost.

Typy biotopů = v živém lese 9 pozorování a na holině 1 pozorování.



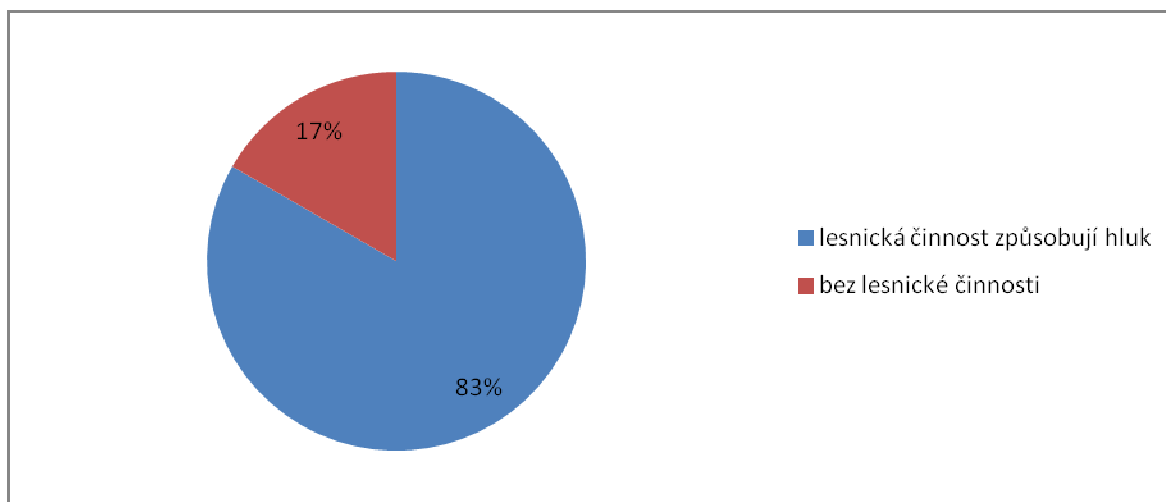
Graf č. 27 - lesnické činnosti v místech nálezu tetřeva – ÚP Borová Lada.



Graf č. 28 – poměr typů biotopu, kde byl tetřev spatřen – ÚP Borová Lada

ÚP České Žleby

Celkové pozorování = za rok 2011 bylo hlášeno 6 pozorování tetřeva hlušce. Všech 6 hlášení bylo převzato ze systému LESIS a pocházelo z lesnického úseku Kamenná. Monitoring tetřeva ze strany VOP neprobíhal. **Bezzásahové a zásahové režimy** = bezzásahové území tvoří nepatrnou část celkové výměry ÚP České Žleby. Všechna pozorování jsou ze zásahového území. **Lesnická činnost** = těžby, kde byli pozorováni tetřevi, probíhaly v 5ti porostních skupinách a pouze 1 pozorování je na LOC. Jako přibližovací prostředek byla použita pásová vyvážecí souprava. 5 případů pozorování tetřeva je v porostních skupinách, ve kterých za rok 2011 byla vykazována hluková lesnickohospodářská činnost. Rozsah objemu hmoty je do 100 plm. **Typy biotopů** = tetřev byl pozorován pouze v biotopu „živý les“.



Graf č. 29 - lesnické činnosti v místech nálezů tetřeva – ÚP České Žleby.

ÚP Stožec

Celkové pozorování = za rok 2011 bylo hlášeno 282 pozorování tetřeva hlušce. 21 hlášení bylo převzato ze systému LESIS a 261 pozorování poskytl odbor VOP, zoologické oddělení.

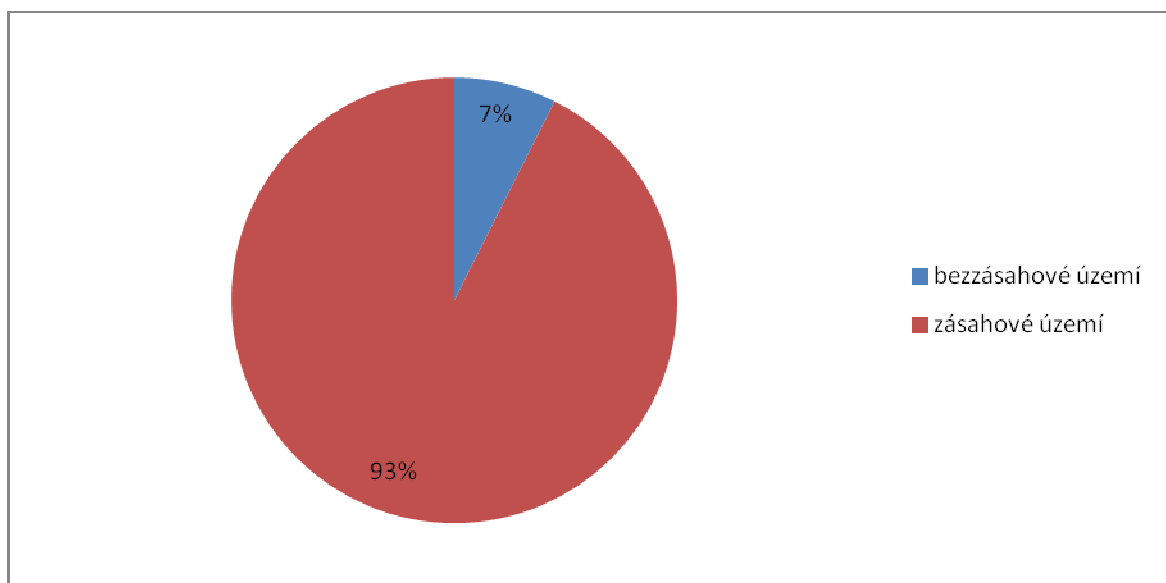
Bezzásahové a zásahové režimy = bezzásahové území tvoří 1/6 celkové výměry ÚP Stožec.

V bezzásahovém území (Trojmezna a Smrčina) bylo zaznamenáno 21 pozorování tetřeva a ostatních 261 pozorování bylo v plně zásahovém režimu. **Lesnická činnost** = největší těžby,

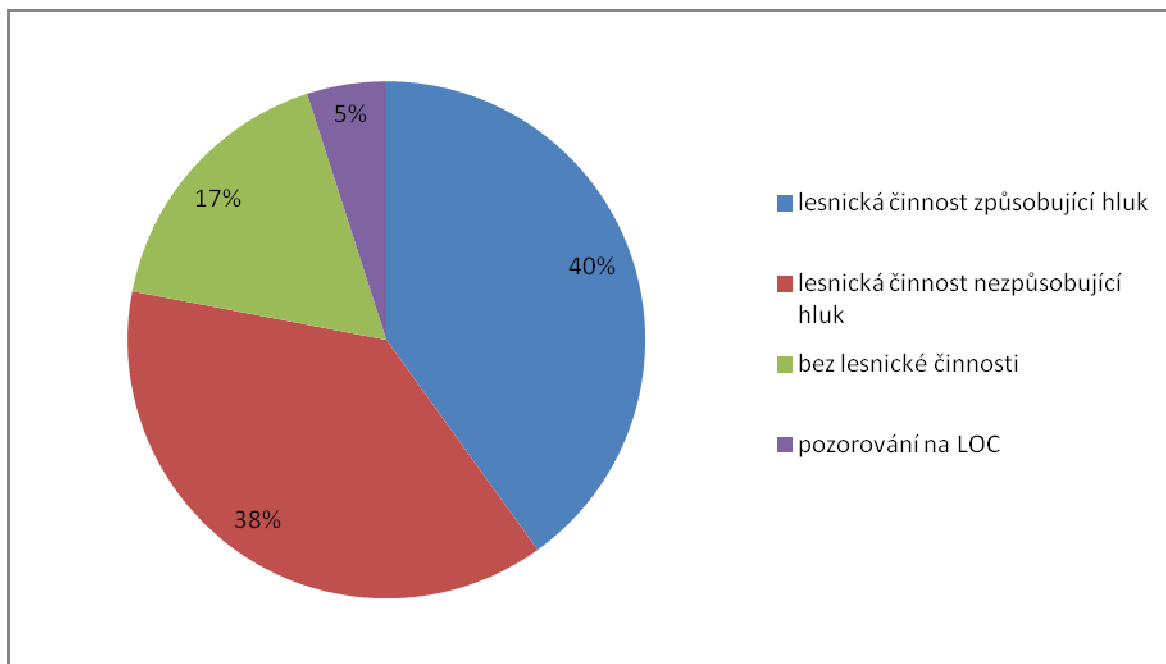
kde byli pozorováni tetřevi, probíhaly v porostních skupinách 162A2 = 262 plm, těžba byla provedena JMP, dále 151B4 154 plm, těžba provedena JMP, 149B3 = 94 plm, těžba provedena JMP.

113 pozorování tetřeva je v porostních skupinách, ve kterých za rok 2011 byla vykazována hluková lesnická činnost. 107 pozorování je z porostních skupin, kde byla vykazována nehluková činnost. 48 pozorování je z porostních skupin, kde nebyla v roce 2011

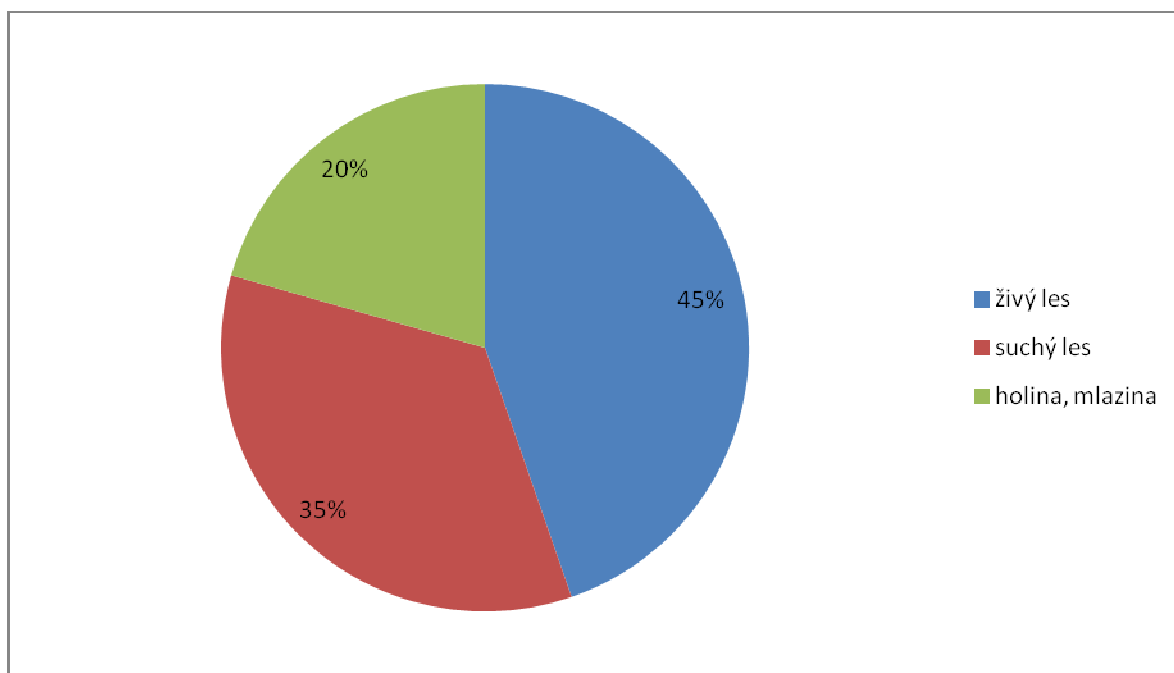
vykazována žádná lesnická činnost a 14 pozorování je na lesních odvozních cestách. **Typy biotopů** = v „živém lese“ 126 nálezů, v „suchém lese“ 98 nálezů, na „holině a v mlazině“ 58 nálezů.



Graf č. 30 – pozorování tetřeva v zásahovém či bezzásahovém území – ÚP Stožec



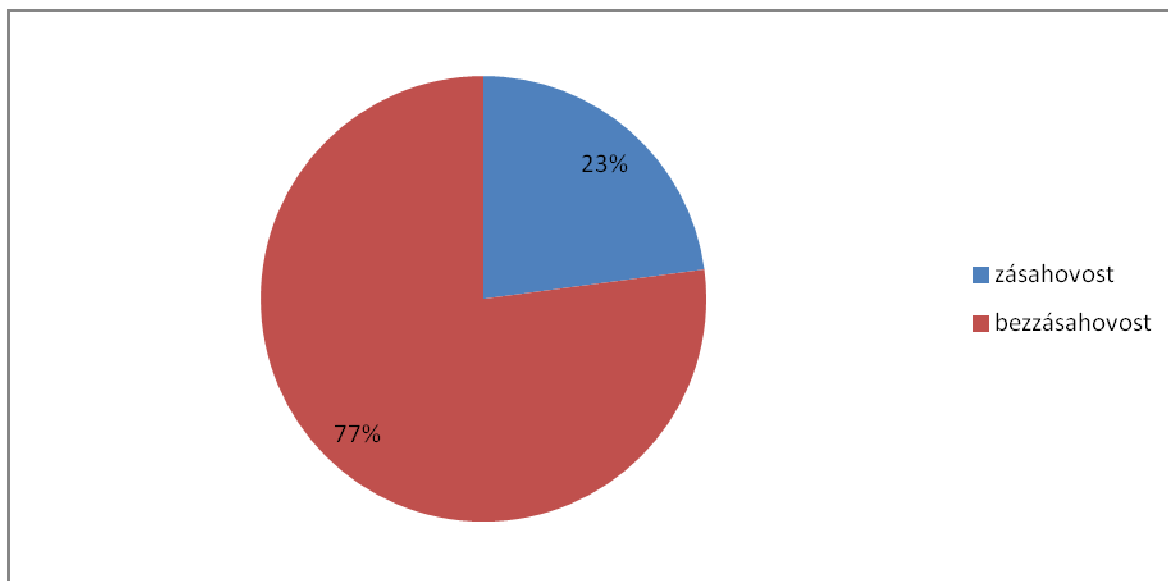
Graf č. 31 - lesnické činnosti v místech nálezu tetřeva – ÚP Stožec.



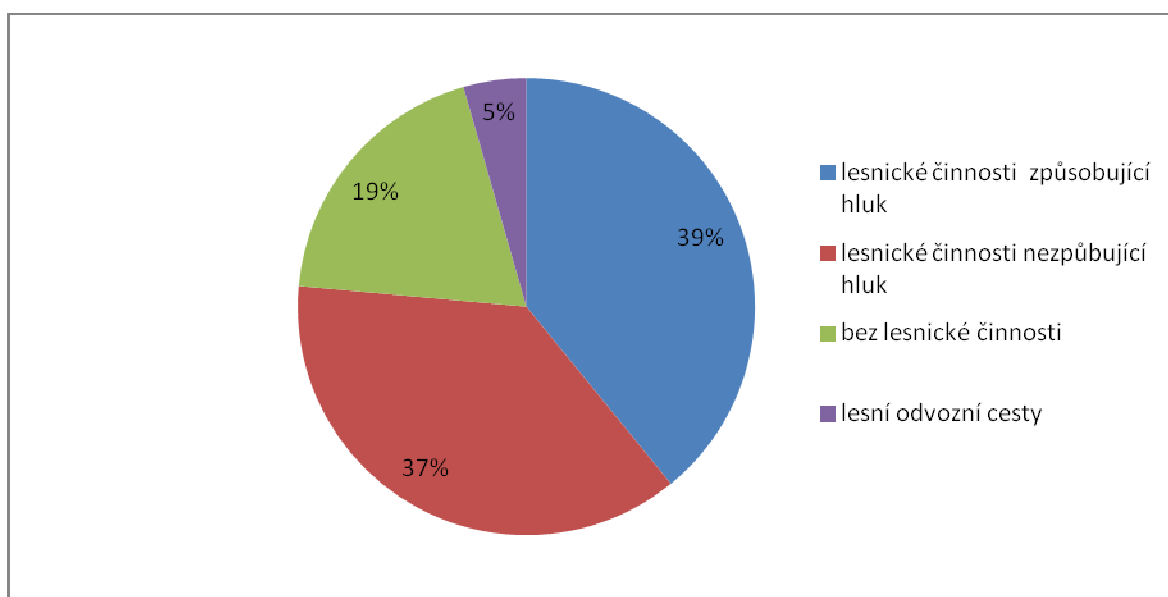
Graf č. 32 – poměr typů biotopu, kde byl tetřev spatřen – ÚP Stožec

Sumarizace 2011

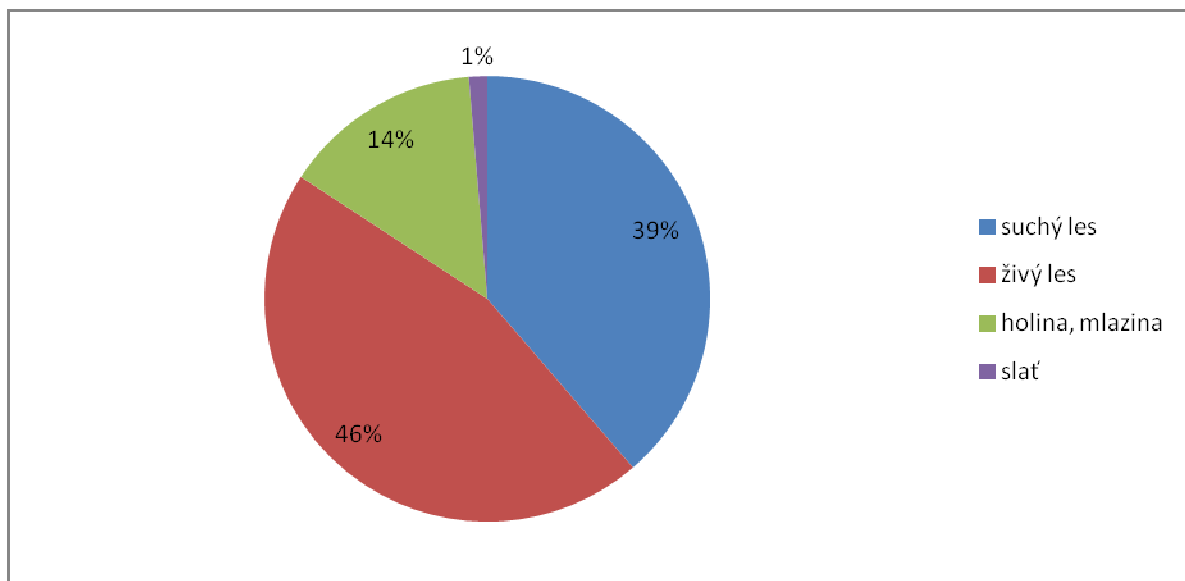
Celkové pozorování = za rok 2011 bylo na celém území NP Šumava hlášeno 450 pozorování tetřeva hlušce. Cílený monitoring byl prováděn odborem VOP, zoologické oddělení. Probíhal zejména v bezzásahovém území v lokalitách Hůrecké slatě, Poledník, Jelení skok, Weitfälerské slatě, Modravské slatě a Smrčina. Cílený monitorig nebyl prováděn na ÚP Borová Lada a ÚP České Žleby. 342 záznamů o pozorování tetřeva je cíleného monitoringu, dalších 108 záznamů je převzato ze systému Lesis, do něhož vkládají data provozní lesníci z územních pracovišť. Tyto informace o tetřevech jsou do systému vkládány průběžně po celý rok. Dle počtu zjištěných dat se cílený monitorig tetřeva v roce 2011 specializoval na lokalitu Smrčina a bezzásahové území Poledník, Medvědí hora. **Bezzásahové a zásahové režimy** = ze 450 záznamů o pozorování tetřeva pochází 103 z bezzásahového režimu a 347 pozorování je ze zásahového režimu, kde probíhají asanační kůrovcové těžby. **Lesnická činnost** = ze 450 záznamů o pozorování tetřeva je 176 pozorování z porostních skupin, kde byly podle lesní hospodářské evidence vykazovány činnosti, které jsou charakterizovány jako hlukové, jedná se těžbu JMP a harvestory a asanaci kůrovcové hmoty motorovým loupákem a přibližování pásovou vyvážecí soupravou. 168 záznamů je nehluková činnost. 86 záznamů je bez jakékoliv lesnické činnosti. 20 záznamů pochází z lesních odvozních cest. **Typy biotopů** = srovnatelné jsou výsledky tetřevů pozorovaných v biotopu „suchý les“ a biotopu „živý les“. 205 záznamů je z biotopu „živý les“ a 174 pozorování je z biotopů „suchý les“. 65 pozorování je z biotopu „holina, mlazina“ a 6 pozorování je z biotopu „slatě“.



Graf č. 33 – pozorování tetřeva v zásahovém či bezzásahovém území – sumarizace 2011 za území NP Šumava



Graf č. 34 - lesnické činnosti v místech nálezu tetřeva – sumarizace 2011 za území NP Šumava.



Graf č. 35 – poměr typů biotopu, kde byl tetřev spatřen – sumarizace za území NP Šumava



Foto č. 9 - Biotop „živý les“ pro tetřeva přirozené prostředí

13.5. Příklady lokalit s pozorováním tetřeva a zároveň asanačních těžebních zásahů v identických lokalitách

Lokalita „Bavorská cesta“

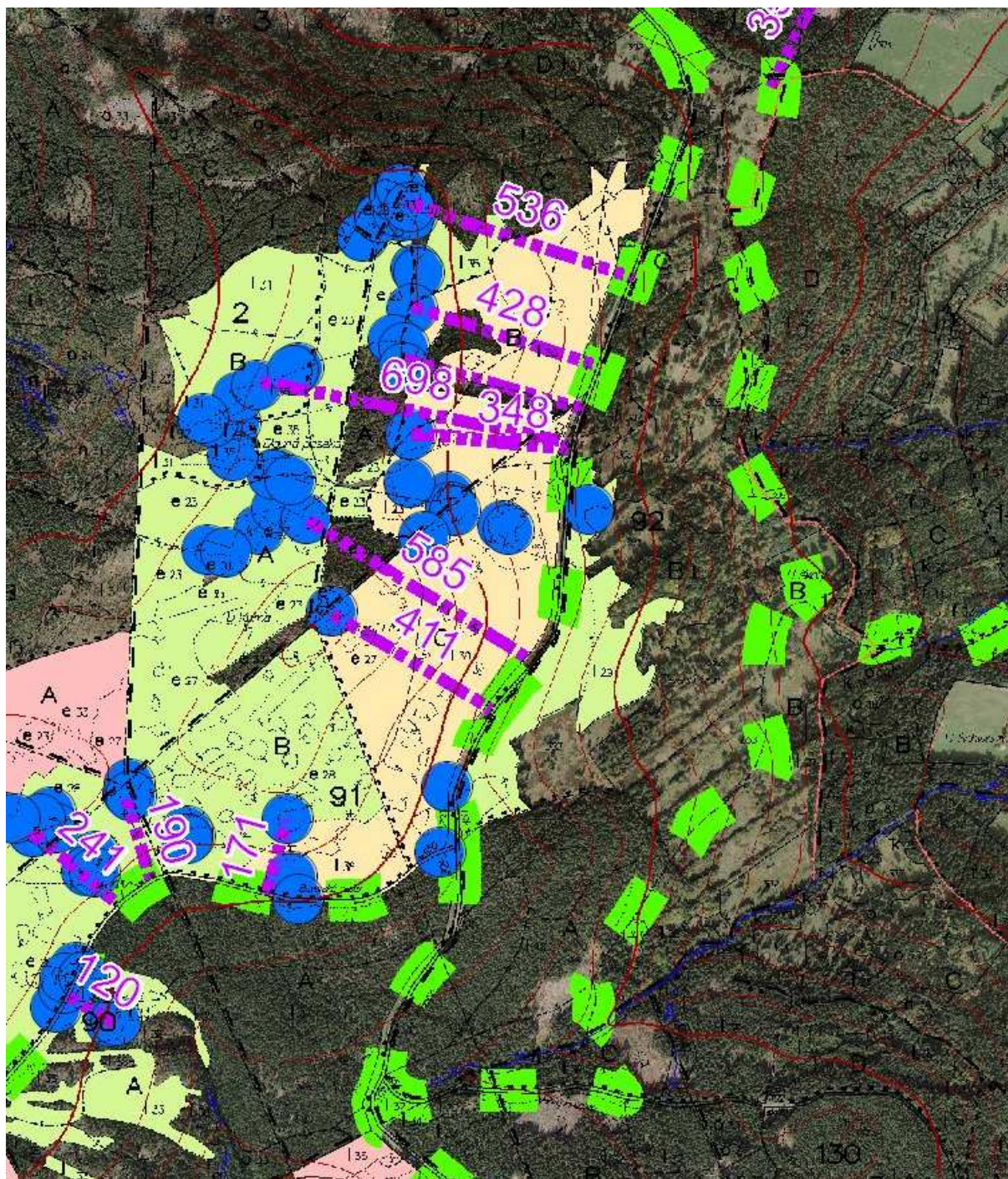
Lokalita Bavorská cesta - oddělení 91, 92, 152 a 1 je za rok 2010 konkrétně 29 záznamů o pozorování tetřeva. V této lokalitě se v roce 2010 vytěžilo 2746 plm kůrovcové hmoty a rok poté 2011 zde při cílem monitoringu ve stejné lokalitě „bavorská cesta“ odd 1, 91, 92, 152 bylo uvedeno také 28 záznamů pozorování tetřeva.

Příklady opakované těžby v porostních skupinách a pozorování tetřeva

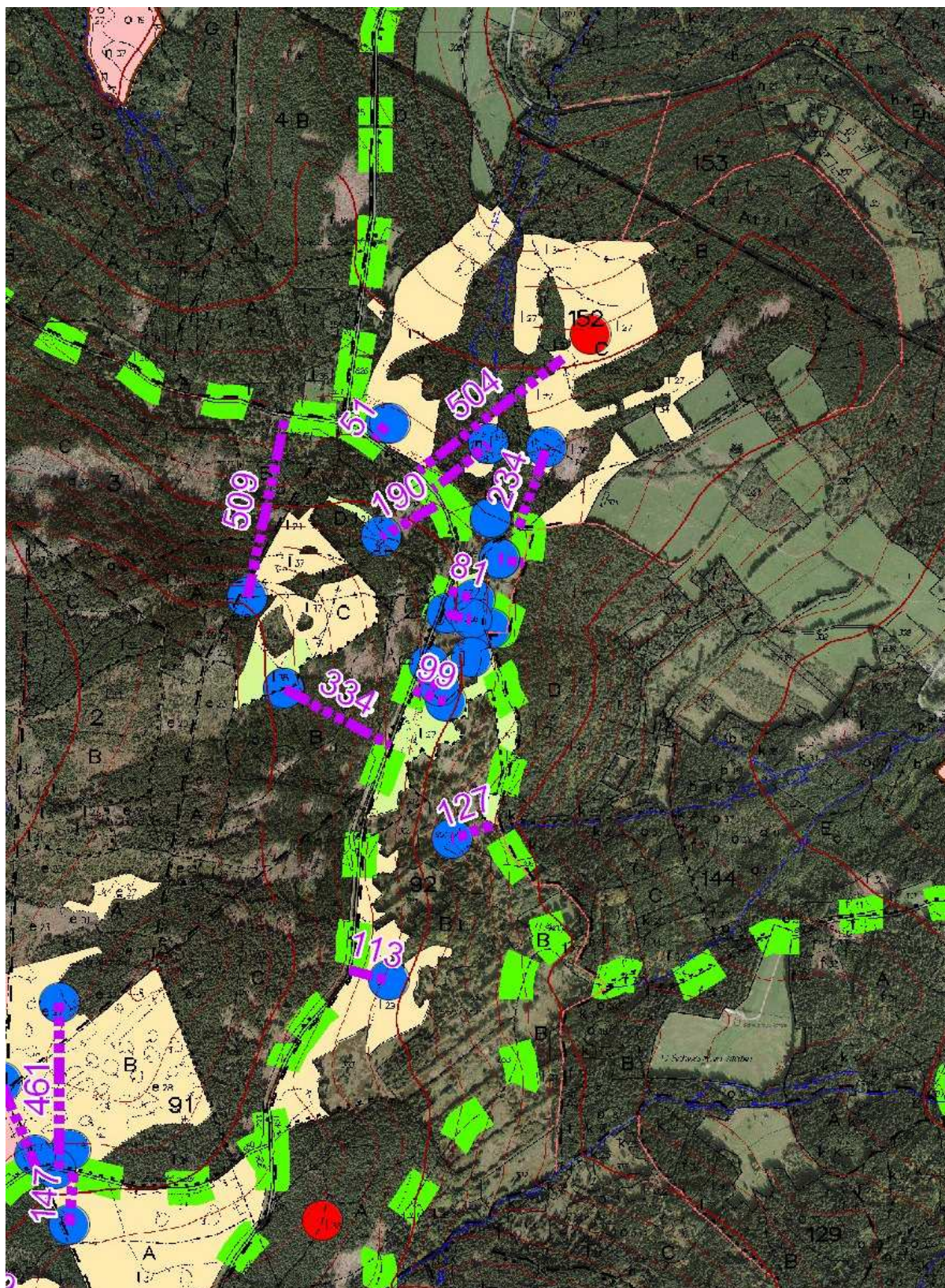
V roce **2010** se těžilo v porostní skupině 91Cl39 (**1111 plm**) prostředek harvestor, asanace kůrovcové hmoty – tetřev zde byl. V roce **2011** se zde těžilo ve stejné p.s **1037 plm** , přibližování a asanace kůrovcové hmoty a záznamy o pozorování tetřeva jsou z vedlejší porostní skupiny 91Be28 – cca 200 m vzdálené.

V roce **2010** se těžilo v porostní skupině 91Ce27 **50 plm** prostředek JMP, přibližování a asanace kůrovcové hmoty – pozorování tetřeva je, v roce **2011** je zde tetřev také pozorován a také se zde těžilo **364 plm** hmoty, asanace a přibližování.

V roce **2010** se těžilo v porostní skupině 19Al37 **493 plm** + asanace + přibližování, tetřev **nebyl pozorován**, v roce 2011 se v téže porostní skupině těžilo a záznam tetřeva je také. V roce 2011 se v téže p.s těžilo **1360 plm** a přesto, že těžba probíhala v roce **2010 a 2011 zde tetřev po masívních zásazích byl spatřen.**



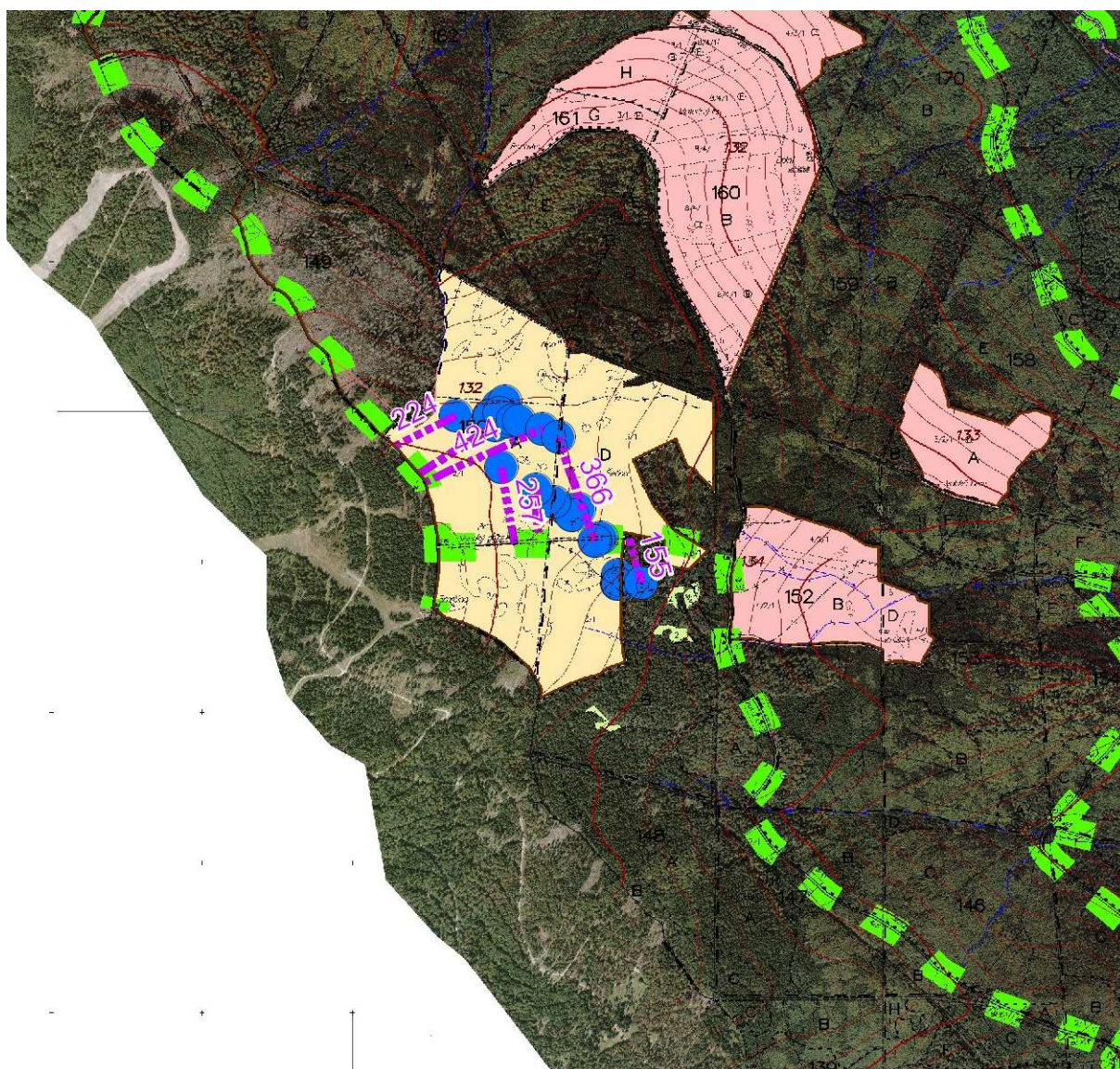
Ortomapa č. 1 - Lokalita „Bavorská cesta“ a cílený monitoring tetřeva v roce **2010**. Popis: Zelená barva – žádná lesnická činnost v 2010 zde neprobíhala, žlutá masivní těžby 2746 plm.

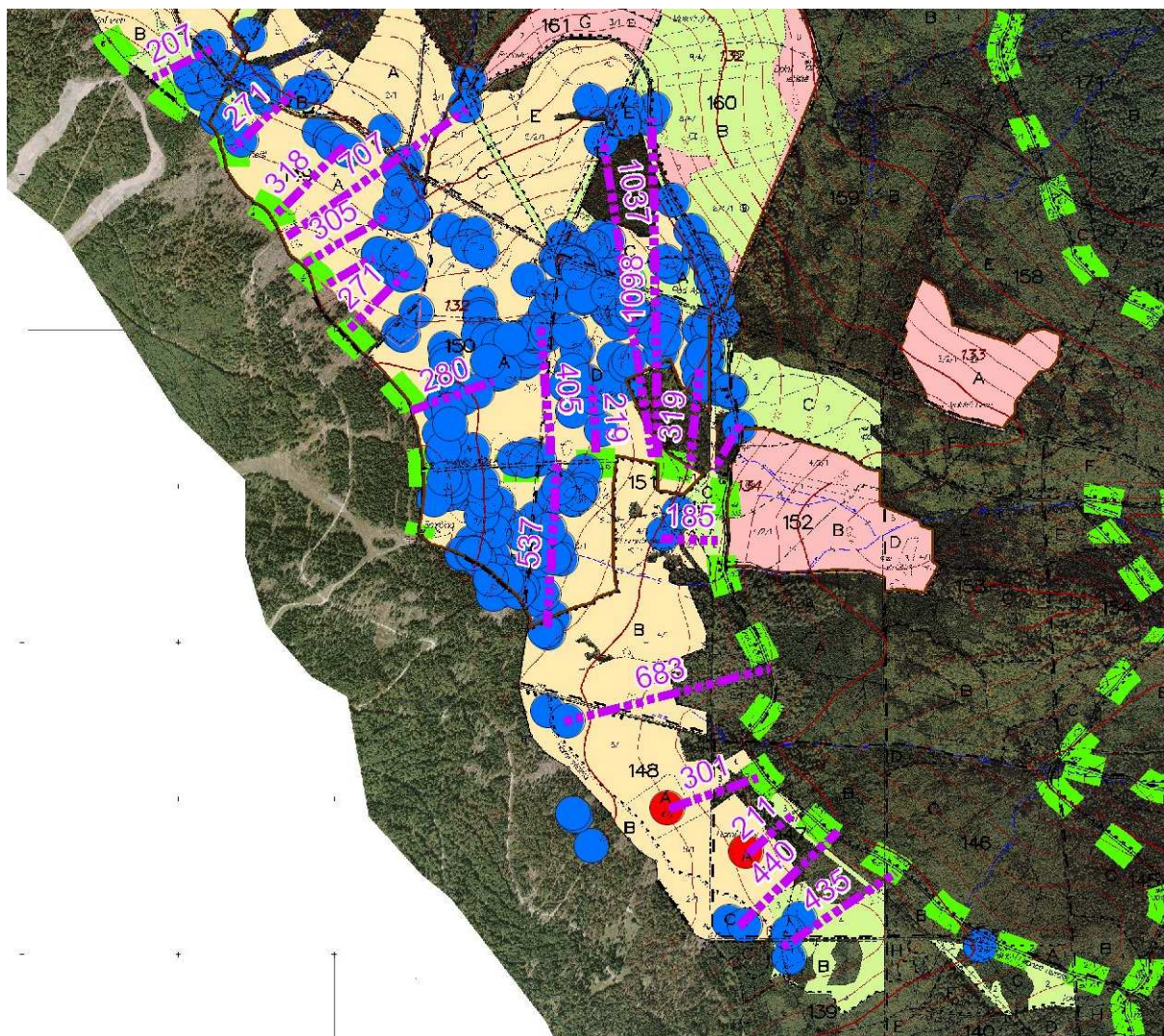


Ortomapa č. 2 - Lokalita „Bavorská cesta“ a cílený monitoring lokality v roce 2011. Popis: Žlutá barva masivní těžby.

Lokalita „Smrčina“

Lokalita „Smrčina“ odd. 151 a 150 je za rok **2010** 24 záznamů o pozorování tetřeva. V p.s. 150A2 se v 2010 vytěžilo 505 plm dřeva a v p.s. 151D3 15 plm dřeva, proběhla zde i asanace kůrovcové hmoty sa: 520 plm. Však v roce **2011** do této lokality odd 150 a 151 směřoval opět cílený monitoring pod vedením VOP, zoologické oddělení a bylo zde zaznamenáno 185 pozorování tetřeva. **Zdůrazňuji, že zde v 2010 byly provedeny těžby a přesto i po těchto zásazích zde tetřev byl zvýšeně monitorován.** Počet záznamů nálezů v roce 2011 se „zesedminásobil“ i přesto, že zde v roce 2010 proběhly těžby.





Ortomapa č. 4 Lokalita „Smrčina“ a cílený monitoring v roce 2011. Popis: Žlutá barva značí asanační těžby. Fialová bezzásahovost.



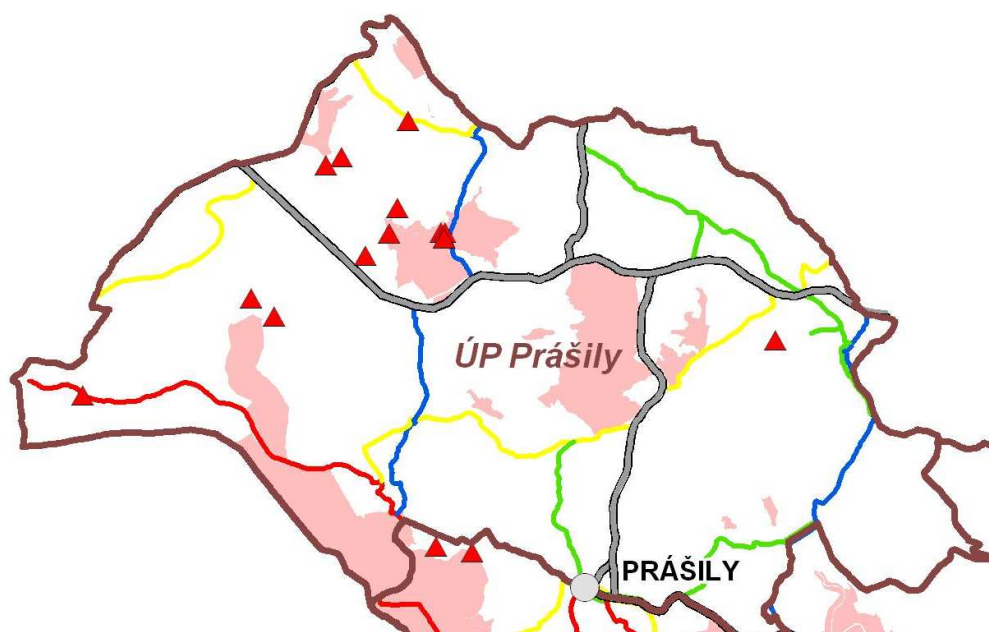
Foto č. 10 – tetřev hlušec v toku na zemi (foto: Marek Drha)

14. Vliv turismu a turistických tras na tetřeva hlušce

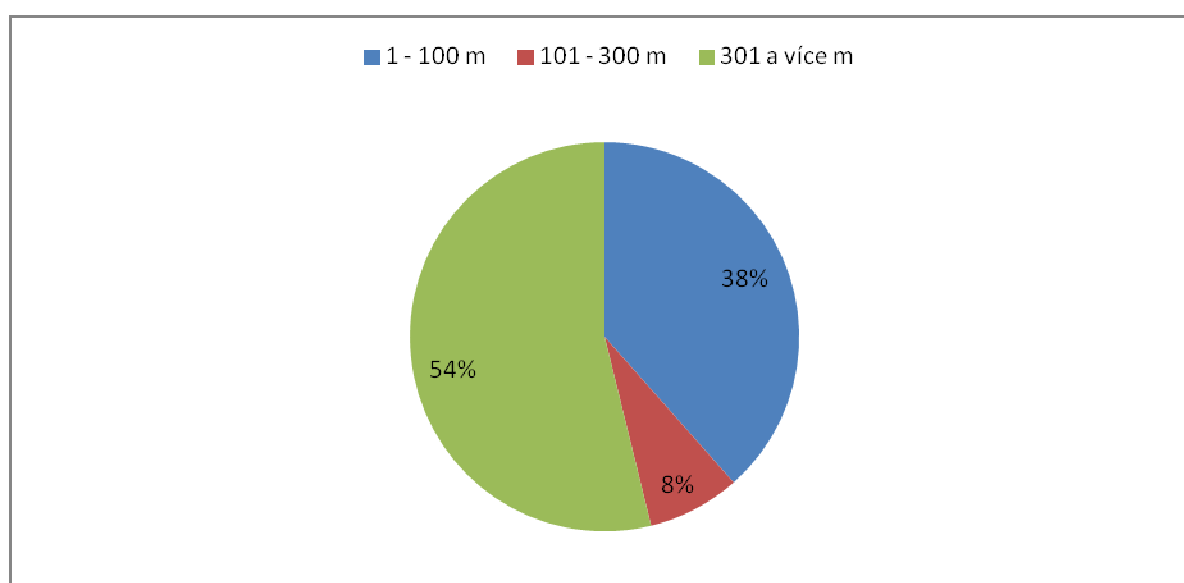
ÚP Prášily

2010 - Všechna pozorování (10) na ÚP Prášily byla vzdálena od významných turistických tras. Do 100 metrů a do 300 metrů od TT nebylo žádné, nad 301 metrů 1 pozorování a 9 pozorování na 1001 metrů.

2011 – 5 pozorování do 100 metrů od TT, 1 pozorování do 300 metrů a 7 pozorování nad 301 metrů od TT.



Obr. č. 1 – turistické trasy a výskyt tetřeva na ÚP Prášily

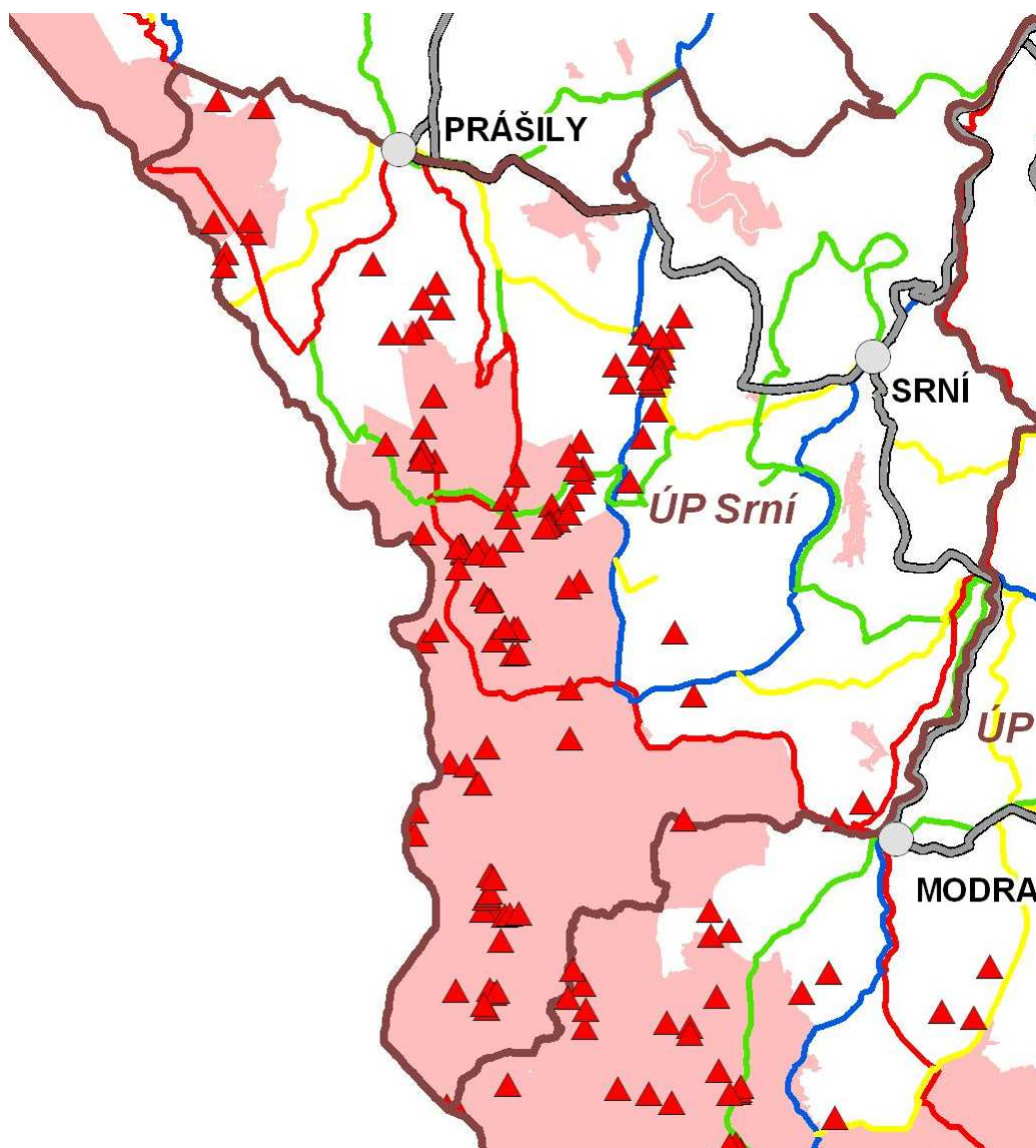


Graf č. 36 – procentické vyjádření nálezu tetřeva ve vzdálenostech od turistických tras – ÚP Prášily 2011

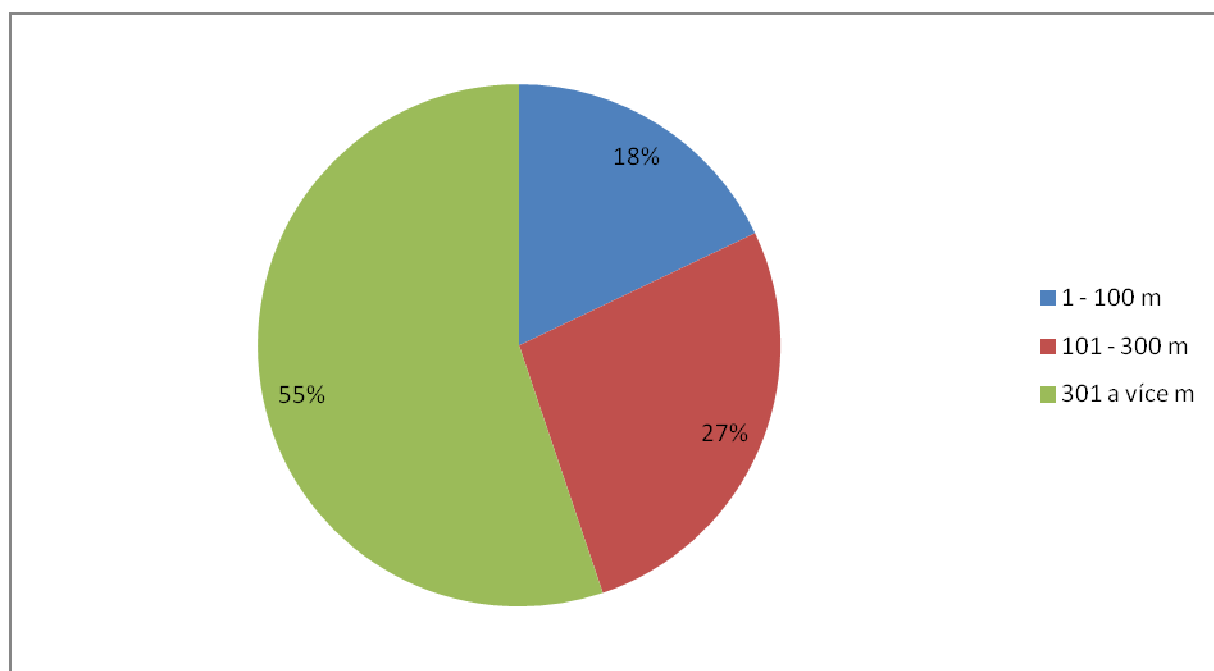
ÚP Srní

2010 - 38 pozorování do 100 metrů, 57 pozorování do 300 metrů a 117 pozorování nad 301 metrů.

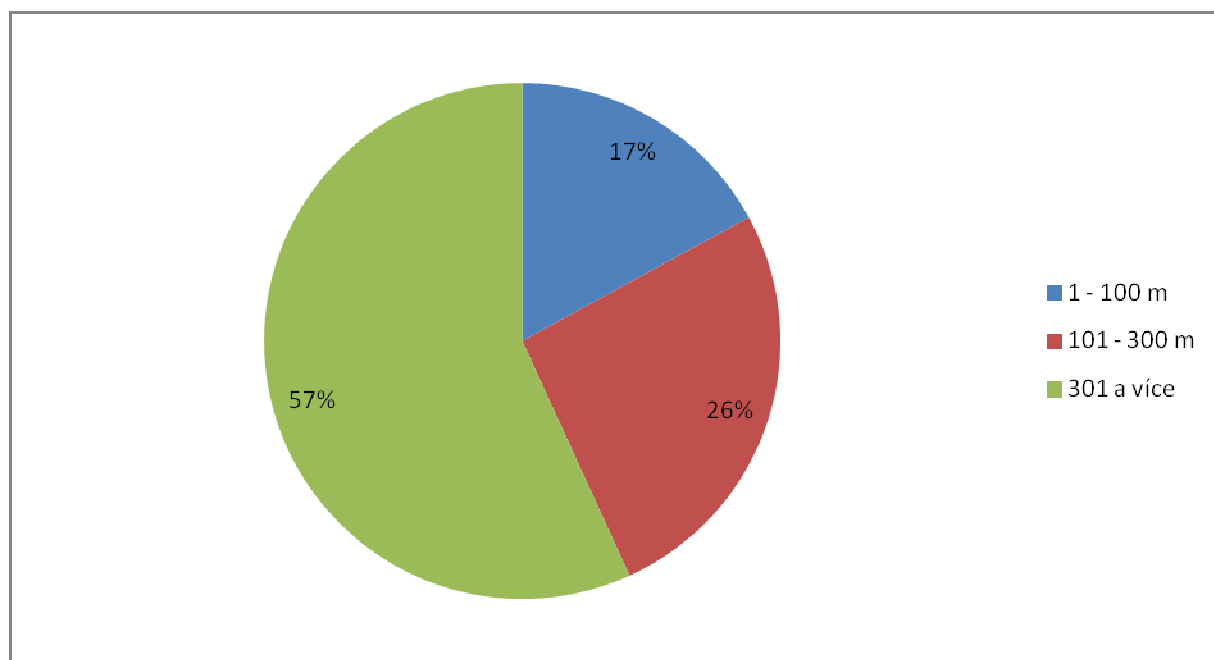
2011 - 15 pozorování do 100 metrů od TT, 23 pozorování do 300 metrů a 50 pozorování nad 301 metrů od TT.



Obr. č. 2 – turistické trasy a výskyt tetřeva na ÚP Srní



Graf č. 37 – procentické vyjádření nálezů tetřeva ve vzdálenostech od turistických tras – ÚP Srní 2010

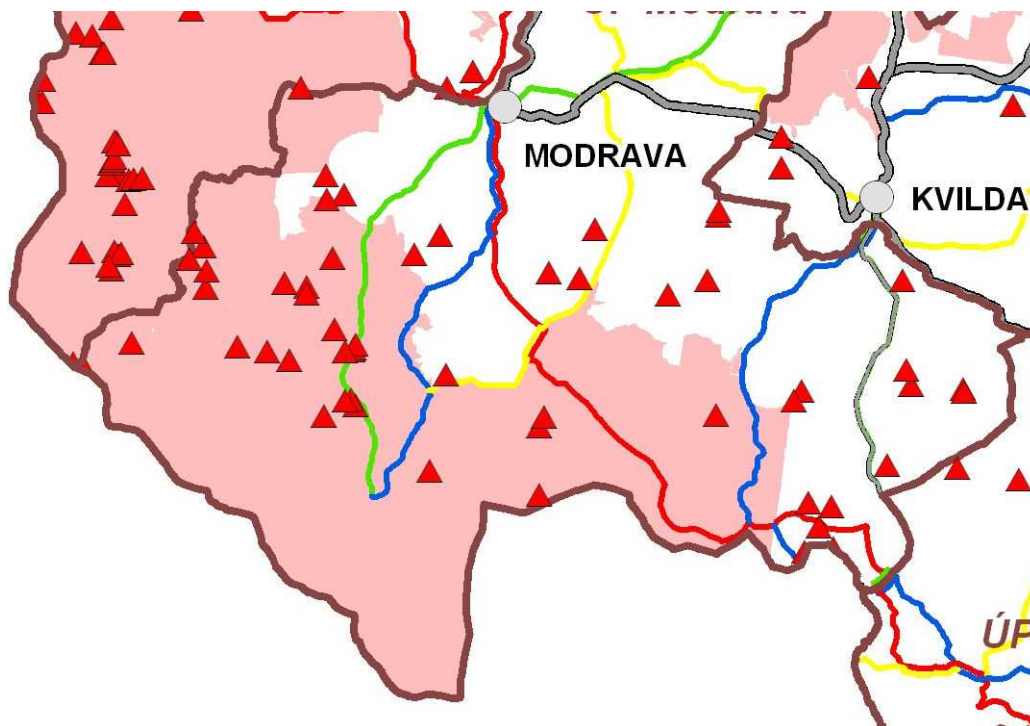


Graf č. 38 – procentické vyjádření nálezů tetřeva ve vzdálenostech od turistických tras – ÚP Srní 2011

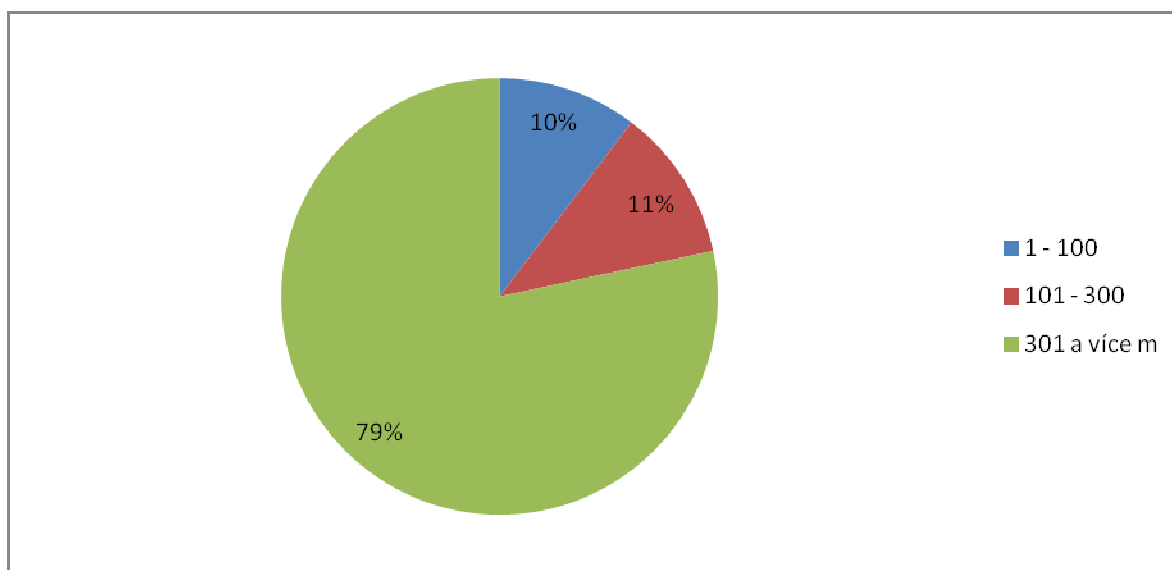
ÚP Modrava

2010 - 10 pozorování do 100 metrů od TT, 11 pozorování do 300 metrů a 76 pozorování nad 301 metrů.

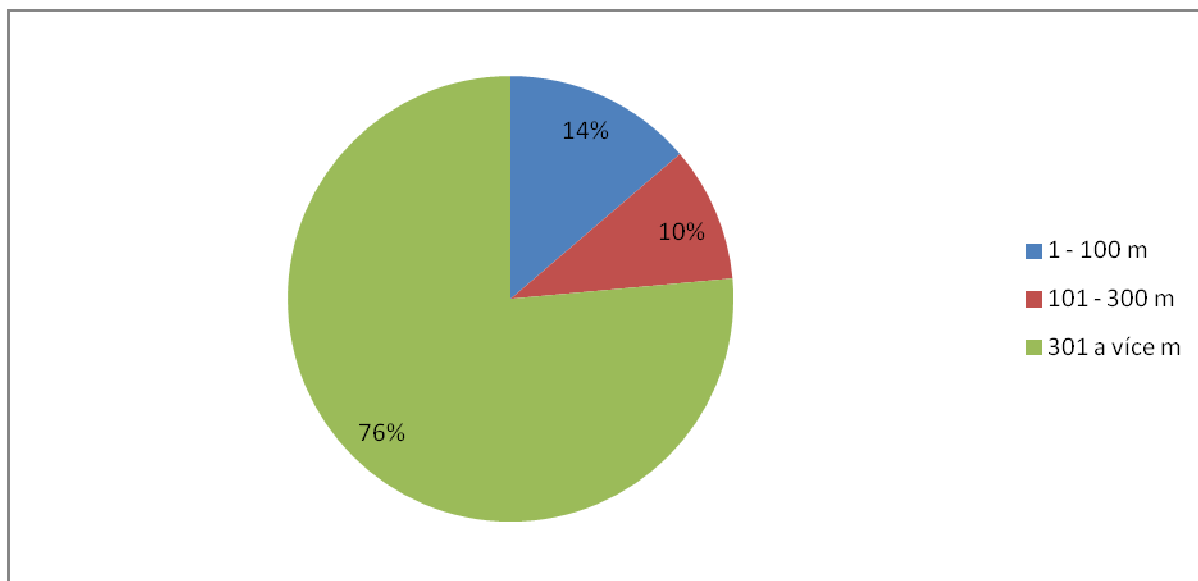
2011 - 7 pozorování do 100 metrů od TT, 5 pozorování do 300 metrů a 39 pozorování nad 301 metrů od TT.



Obr. č. 2 – turistické trasy a výskyt tetřeva na ÚP Modrava



Graf č. 39 – procentické vyjádření nálezů tetřeva ve vzdálenostech od turistických tras – ÚP Modrava 2010

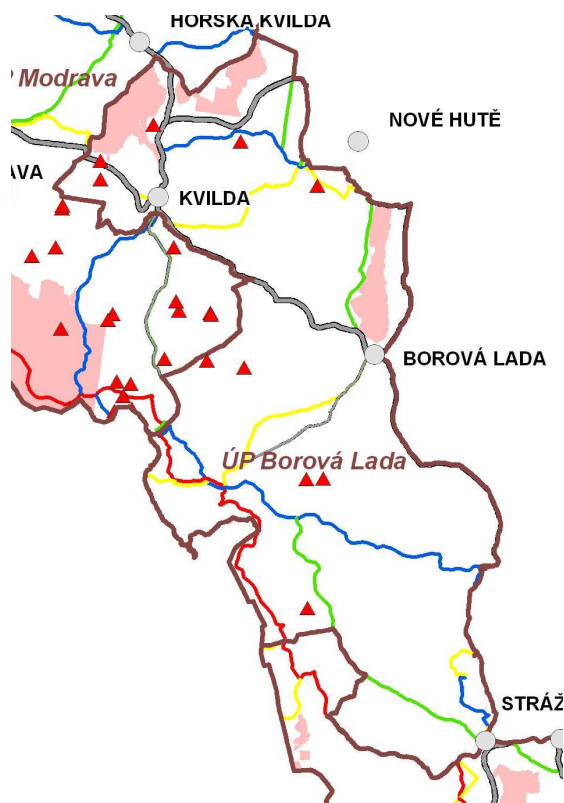


Graf č. 40 – procentické vyjádření nálezů tetřeva ve vzdálenostech od turistických tras – ÚP Modrava 2011

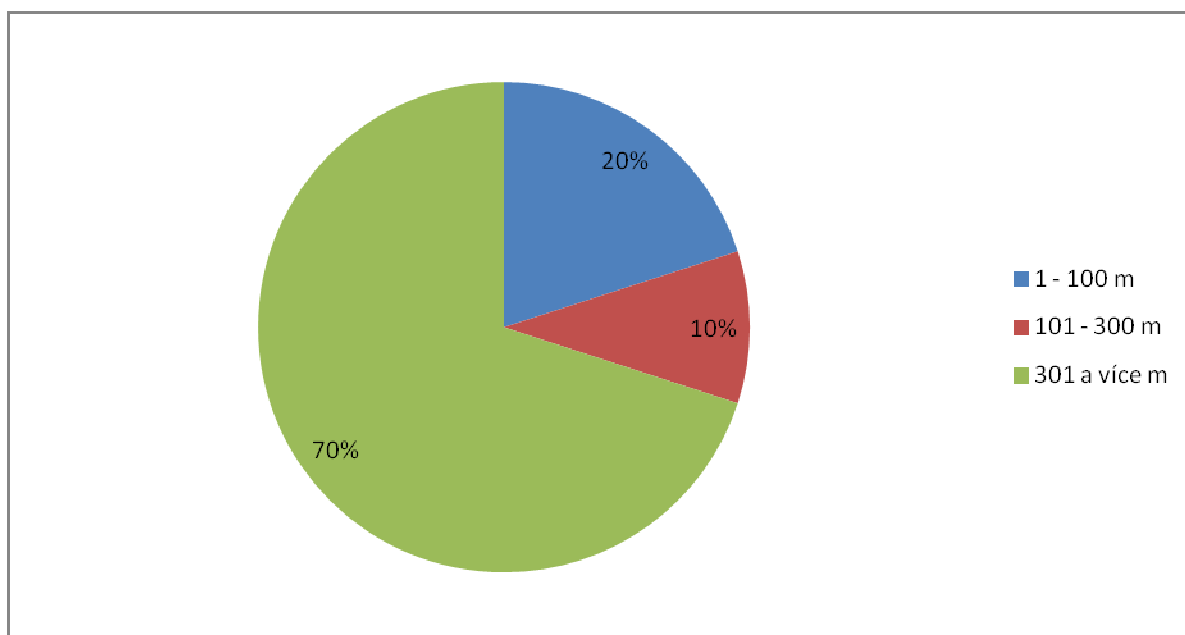
ÚP Borová Lada

2010 – Pouze 3 nálezy a vzdálené více než 301 od turistických tras.

2011 - 2 pozorování do 100 metrů od TT, 1 pozorování do 300 metrů a 7 pozorování nad 301 metrů od TT.



Obr. č. 4 – turistické trasy a výskyt tetřeva na ÚP Borová Lada



Graf č. 41 – procentické vyjádření nálezů tetřeva ve vzdálenostech od turistických tras – ÚP Borová Lada 2011

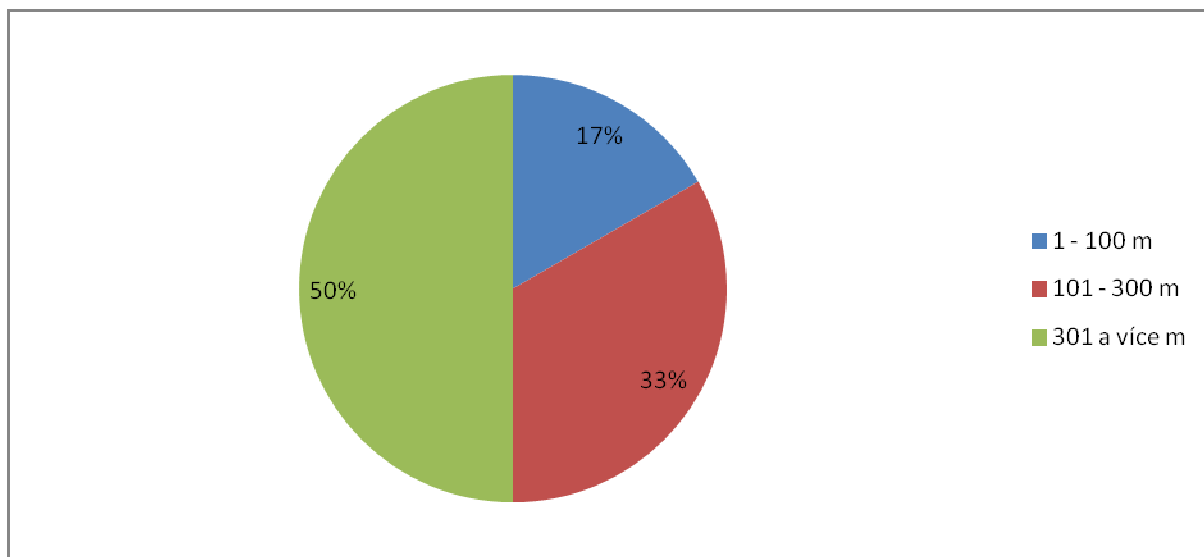
ÚP České Žleby

2010 – Pouze 2 nálezy a 1 nález (pozorování) vzdálené do 300 metrů od turistických tras a 1 nález nad 301 metrů.

2011 - 1 pozorování do 100 metrů od TT, 2 pozorování do 300 metrů a 3 pozorování nad 301 metrů od TT.



Obr. č. 5 – turistické trasy a výskyt tetřeva na ÚP Srní

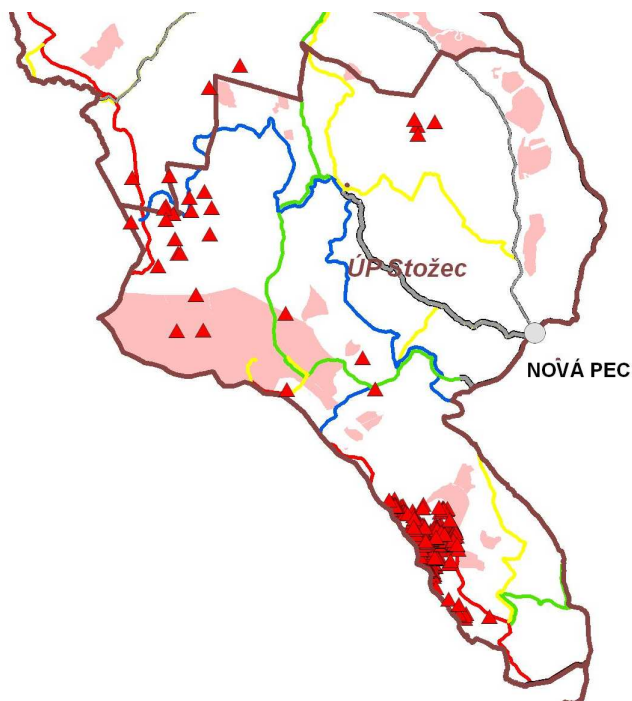


Graf č. 42 – procentické vyjádření nálezů tetřeva ve vzdálenostech od turistických tras – ÚP České Žleby 2011

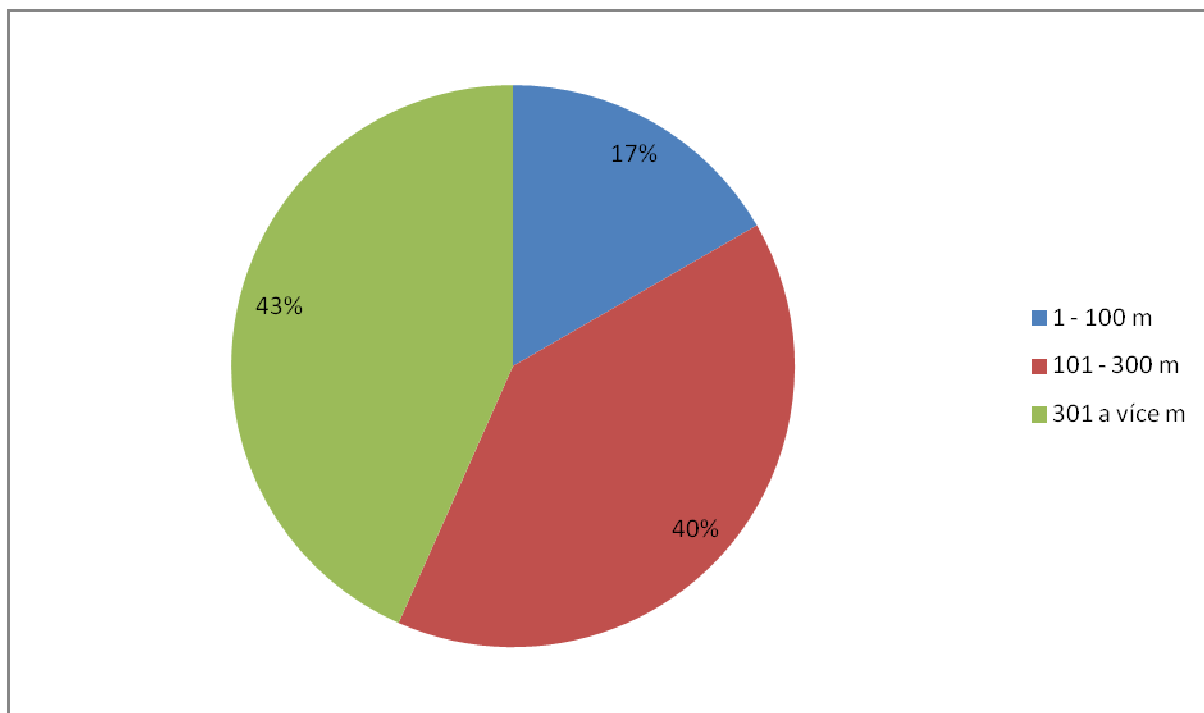
ÚP Stožec

2010 - 5 pozorování do 100 metrů od TT, 12 pozorování do 300 metrů a 13 pozorování nad 300 metrů.

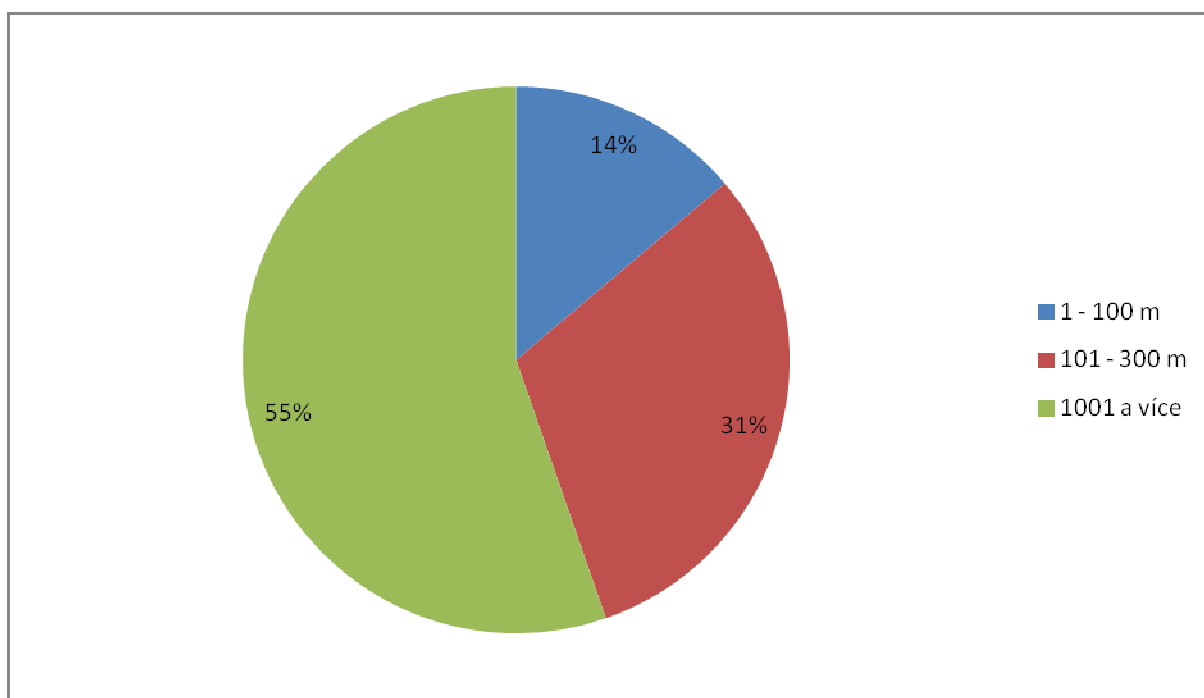
2011 - 39 pozorování do 100 metrů od TT, 87 pozorování do 300 metrů a 156 pozorování nad 300 metrů od TT.



Obr. č. 6 – turistické trasy a výskyt tetřeva na ÚP Stožec



Graf č. 43 – procentické vyjádření nálezů tetřeva ve vzdálenostech od turistických tras - ÚP Stožec 2010

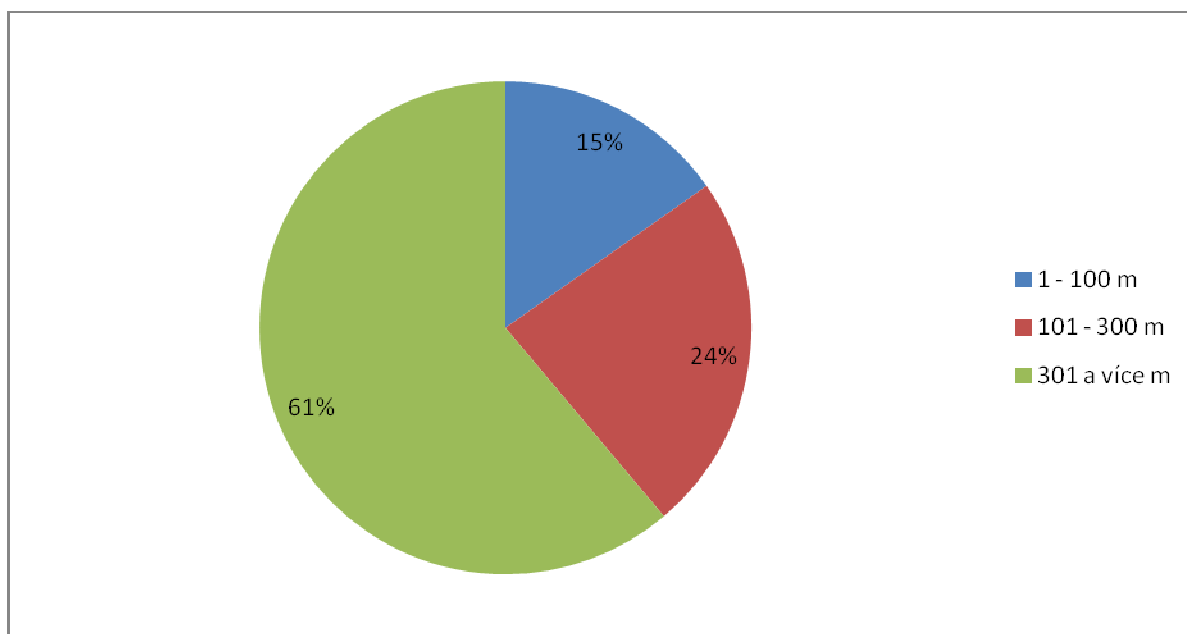


Graf č. 44 – procentické vyjádření nálezů tetřeva ve vzdálenostech od turistických tras - ÚP Stožec 2011

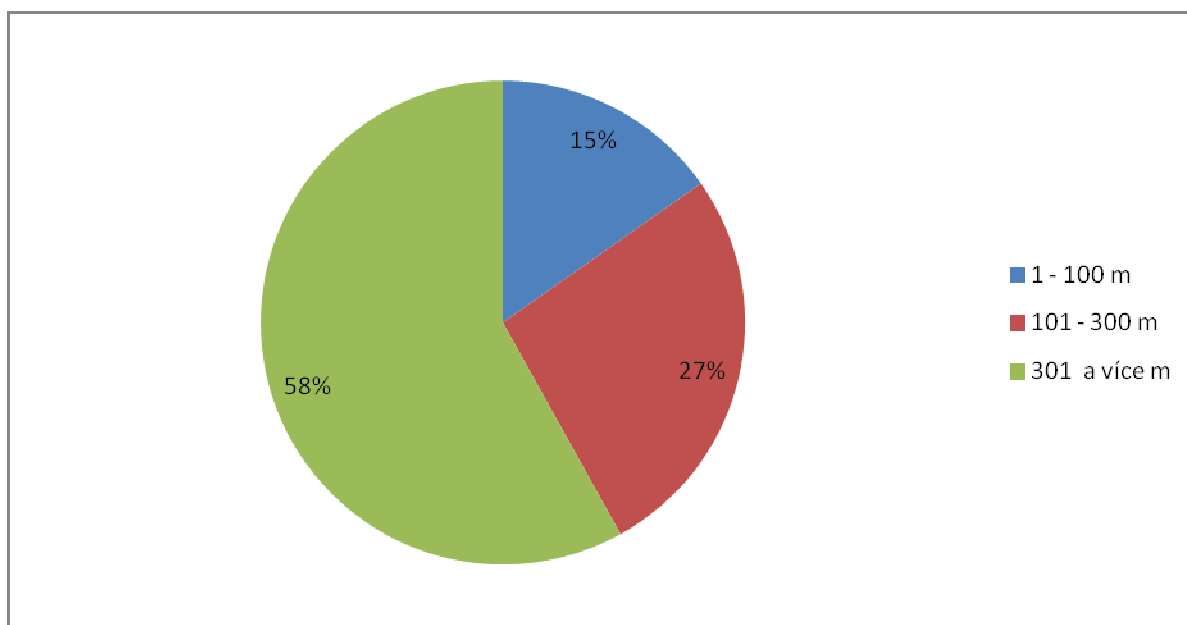
Sumární výsledky za rok 2010

2010 – ve vzdálenosti do 100 metrů od turistických tras bylo evidováno 54 nálezů (pozorování) tetřeva, ve vzdálenosti 101 – 300 m to bylo 84 nálezů a ve vzdálenosti nad 301 metrů 217 nálezů.

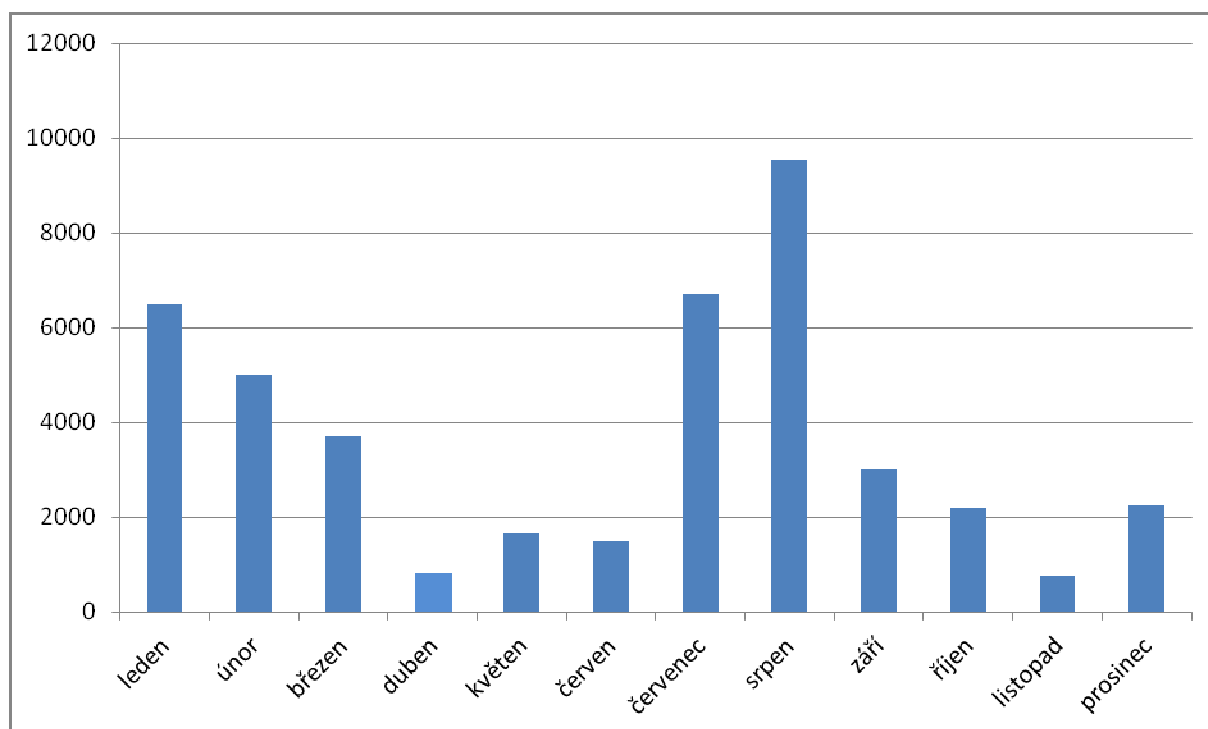
2011 - ve vzdálenosti do 100 metrů od turistických tras bylo evidováno 68 nálezů (pozorování) tetřeva, ve vzdálenosti 101 – 300 m to bylo 119 nálezů a ve vzdálenosti nad 301 metrů 259 nálezů.



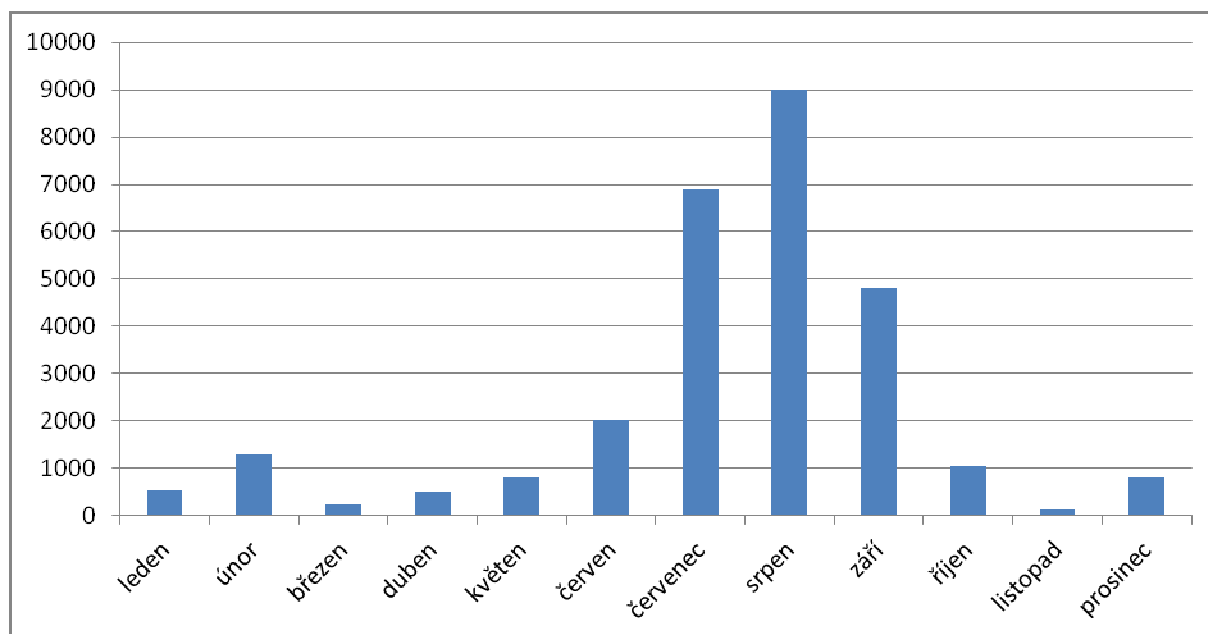
Graf č. 45 – procentické vyjádření nálezů tetřeva ve vzdálenostech od turistických tras – sumárně za území NP Šumava 2010



Graf č. 46 – procentické vyjádření nálezů tetřeva ve vzdálenostech od turistických tras – sumárně za území NP Šumava 2011

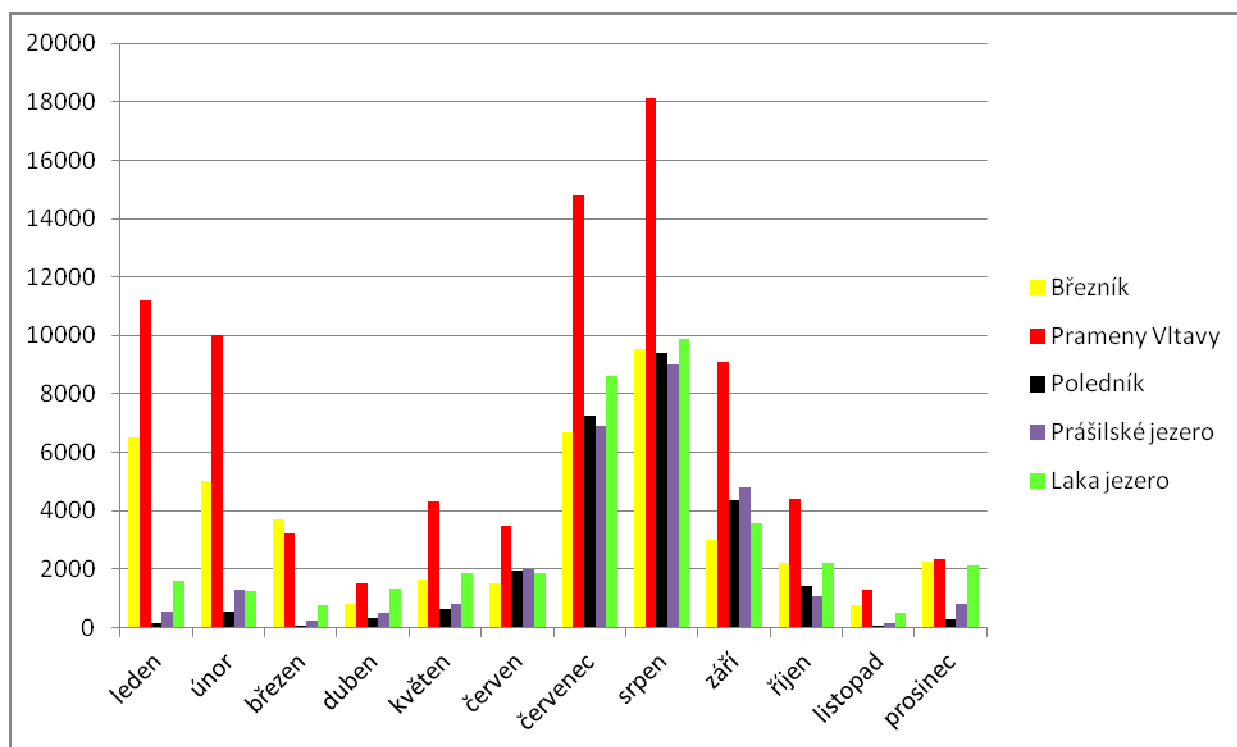


Graf č. 47 – návštěvnost na turistické trase Modrava – Březník v roce 2011.



Graf č. 48 – návštěvnost na turistické trase Slunečná – Poledník v roce 2011.

Obě turistické trasy vykazují nejmenší návštěvnost v obdobích, které jsou pro populaci tetřeva nejdůležitější. Duben, počátek května – TOK a konec května a červen SNŮŠKA a HNÍZDĚNÍ. Návštěvní „boom“ nastává až s hlavní turistickou sezónou červenec, srpen, září. Měsíce říjen, listopad a prosinec mají velmi slabou návštěvnost.



Graf č. 49 – návštěvnost turistických tras v roce 2011, kde je trvale či občasně hlášen výskyt tetřeva hlušce.

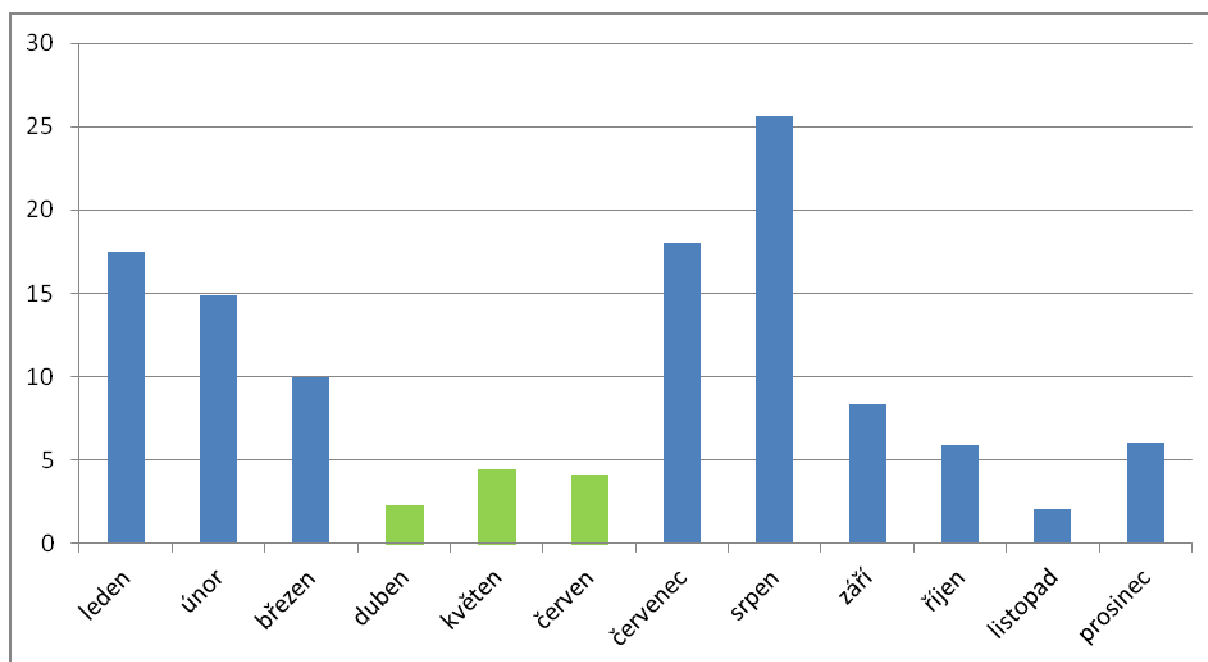
Velmi nízká návštěvnost turistů na turistických trasách je vždy v mimosezónních měsících únor, březen, duben, květen, červen, což je pro tetřeva, v období zimního strádání, toku, hnízdění, nesmírně důležité.

Příklad: zatíženost TT Modrava - Březník

Na turistické trase **Modrava – Březník** je největší zátěž **v srpnu**. Průměrně každý den zde projde 320 turistů, což je průměrem každou hodinu (počítáno za 12 hodin, od 8. hod do 20. hod) 26 turistů. V době největší zatíženosti turistických tras má většina tetřevích slepic kuřata již vyvedená, mimo těch, které měly podnesovou snůšku.

V období **toku** (duben) je trasa zatížena 810 turisty. Průměrně každý den zde projede (lyže) 27 turistů. Průměrně každou hodinu je to 2,25 turisty. (počítáno při 12. hod). Vezmeme – li do úvahy, že tok trvá cca od 4. hod do 7. hodiny ranní, je prakticky nemožné, aby tok byl při tomto počtu návštěvníků rušen.

V období **hnízdění** (červen) je trasa zatížena 1500 turisty. Průměrně každý den zde projde či projede (kola) 50 turistů. Průměrně každou hodinu je to 4,16 turisty (počítáno při 12. hod).



Graf č. 50 – průměrná hodinová návštěvnost na turistické trase Modrava – Březník v roce 2011. Vyjadřuje průměrný hodinový počet procházejících turistů na této trase. Zeleně vybarvené měsíce, jsou nejdůležitější pro populaci tetřeva – tok, snůška a hnízdění.



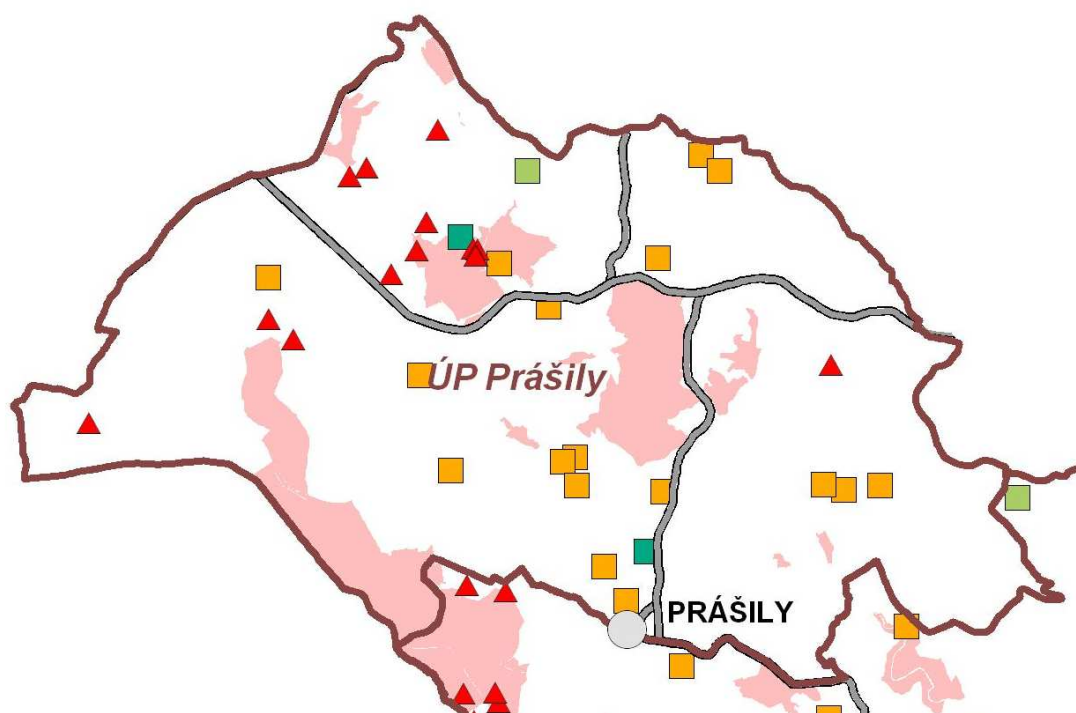
Foto č. 11 – tetřeví slepice (foto: Václav Hřebek)

15. Predační tlak a tetřev

Predátoři, ohrožující populace tetřeva hlušce, jsou na území NP Šumava v nekontrolovatelné míře. Mezi predátory, jak dospělých jedinců tetřeva, tak i hnízd patří liška obecná, jezevec lesní, kuna lesní a kuna skalní, lasičky a černá zvěř. Hlavní lovnou zvěří na území NP je jelení zvěř. Její doba lovu je totožná s dobou lovu podle zákona o myslivosti č. 441/2001 sb. Doba lovu lišky obecné je také totožná s dobou lovu, stanovenou zákonem o myslivosti, tedy po celý rok. U prasete divokého, kuny skalní, kuny lesní a jezevce lesního byla vyhlášena výjimka úpravy doby lovu. Tato vyjmenovaná zvěř se loví po celou loveckou sezónu – po celý rok a to z důvodu výskytu tetřevovitých – tetřeva hlušce, jeřábka lesního a tetřívka obecného. Nejvyšší úlovky predátorů a černé zvěře jsou v hlavní lovecké sezóně, kdy je lovena i zvěř jelení a to je od 1. srpna až 15. ledna.

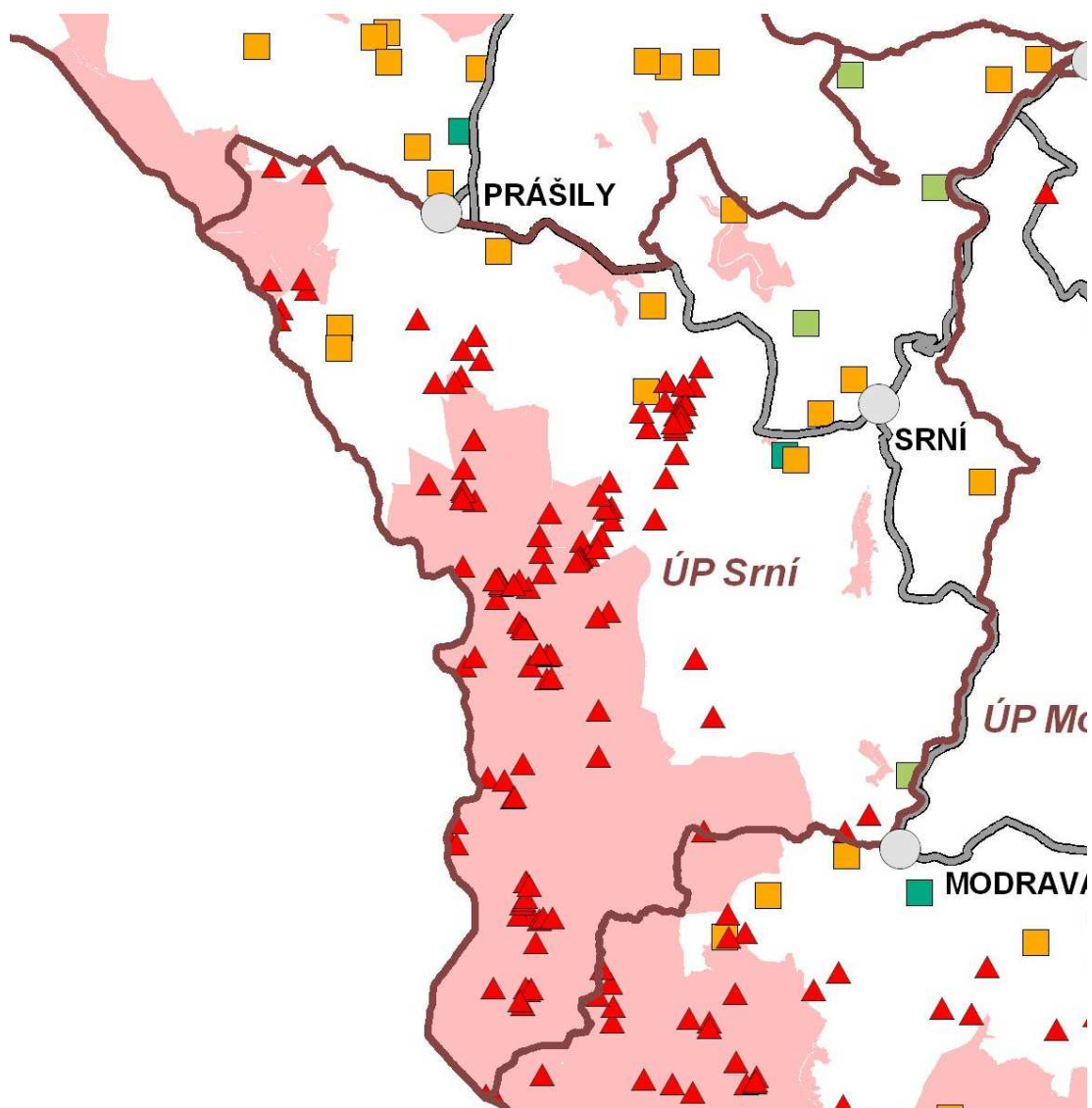
Zástřelová data jsme měli k dispozici pouze za rok 2011, která byla kompletní za všechny územní pracoviště. Pro rok 2010 jsme data získali ze systému Lesis. Tato data jsou nekompletní, proto nebyla vyhodnocována.

ÚP Prášily – za rok 2011 uloveno 21 lišek, 2 kuny a 1 jezevec. Do ÚP Prášily spadají dvě jádrová území s výskytem tetřeva: **Polom – Plesná a Novohůrecké slatě**. Odbor VOP odhaduje v těchto lokalitách cca 25 jedinců. Pouze 3 predátoři byli uloveni v jádrovém území tetřeva (dvě lišky a kuna). Jádrové území Novohůrecké slatě má plochu cca 300 ha. Jádrové území Polom – Plesná má plochu cca 200 ha. Predátoři byli uloveni v době lovu jelení zvěře. **Černé zvěře** bylo uloveno 14 kusů, 2 kusy byly uloveny v území s výskytem tetřeva v oblasti Hůreckých slatí. Ostatní mimo výskyt tetřeva. 1 kus byl uloven mimo dobu lovu jelení zvěře a 13 kusů v době lovu jelení zvěře.



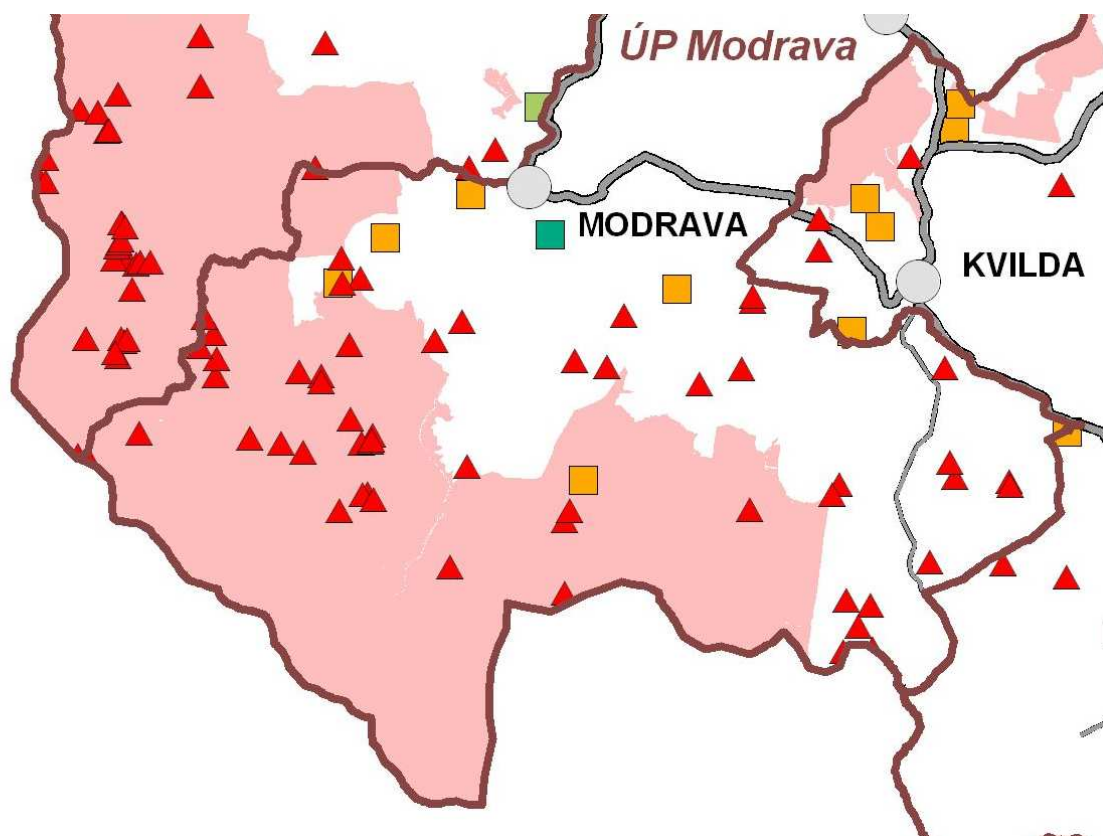
Obr. 7 – výskyt tetřeva a zástřely predátorů na ÚP Prášily. Červené trojúhelníky jsou výskyt tetřeva. Růžová barva bezzásahové území. Žlutý čtverec – zástřel lišky, tmavě zelený čtverec – zástřel kuny a světle zelený čtverec – zástřel jezevce. Hnědá linie – hranice ÚP Prášily

ÚP Srní – za rok 2011 uloveno 12 lišek, 2 kuny, 4 jezevci. Do ÚP Srní spadají dvě jádrové území s výskytem tetřeva Polom – Plesná – Žďánidla a Poledník – Weitfällerské slatě. Odbor VOP odhaduje v jádrovém území Žďánidla (počítáno včetně části území ÚP Prášily) 15 exemplářů a v jádrovém území Poledník – Weitfällerské slatě (počítáno celkem i s ÚP Modrava) 120 – 140 exemplářů. V jádrovém území Poledník – Weitfällerské slatě byla ulovena 1 liška v lokalitě „Bavorská cesta“. Další zástřely predátorů jsou mimo centrální výskyt tetřeva. **Černé zvěře** bylo uloveno 14 kusů, všechny v době lovu jelení zvěře. 2 kusy uloveny v území s výskytem tetřeva.



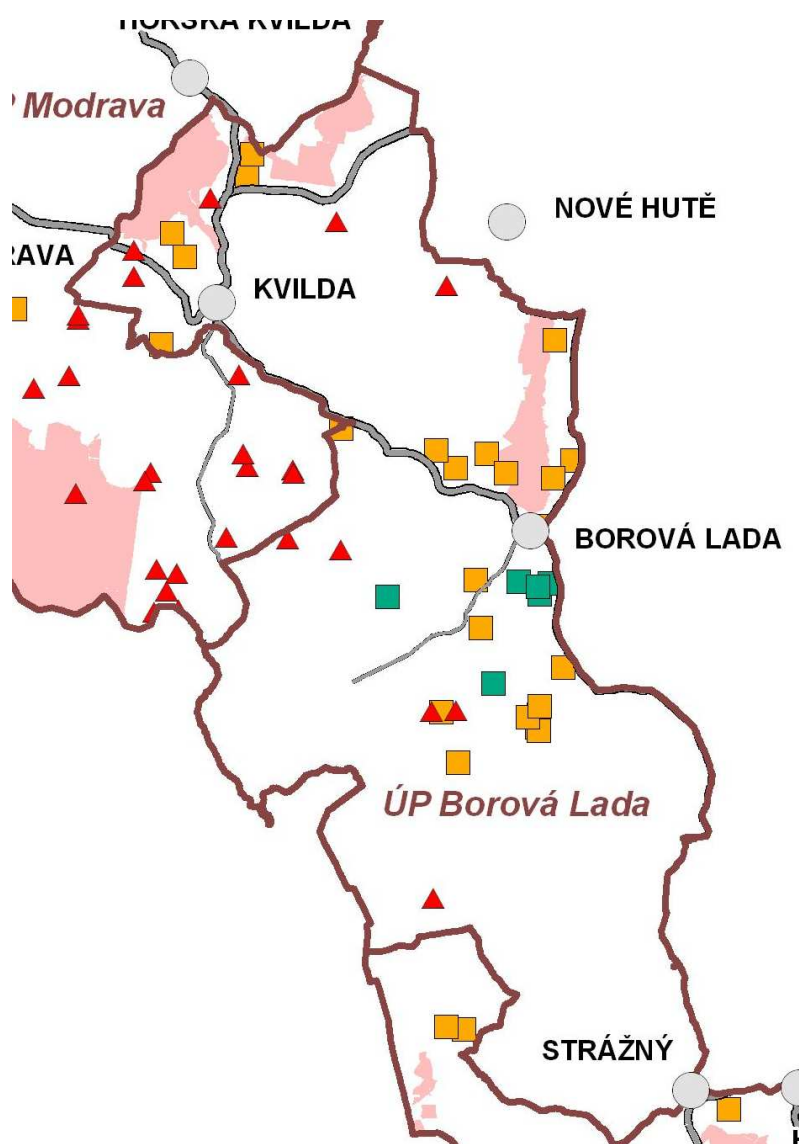
Obr. 8 – výskyt tetřeva a zástřely predátorů na ÚP Srní. Červené trojúhelníky jsou výskyt tetřeva. Růžová barva bezzásahové území. Žlutý čtverec – zástřel lišky, tmavě zelený čtverec – zástřel kuny a světle zelený čtverec – zástřel jezevce. Hnědá linie – hranice ÚP Srní

ÚP Modrava – za rok 2011 uloveno 6 lišek, 1 kuna. Do ÚP Modrava spadá jádrové území s výskytem tetřeva Poledník –Modravské slatě. Odbor VOP odhaduje v jádrovém území v jádrovém území Poledník –Modravské slatě (počítáno celkem i s ÚP Srní) 120 – 140 exemplářů. V jádrovém území Modravské slatě byly uloveny 2 lišky v lokalitě Modravská hora a Ptačí nádrž. Další zástřely predátorů jsou mimo centrální výskyt tetřeva. **Černé zvěře** bylo uloveno 8 kusů, ale pouze v části honitby Rejštejn. V honitbě Modrava nebyl uloven žádný kus černé zvěře.



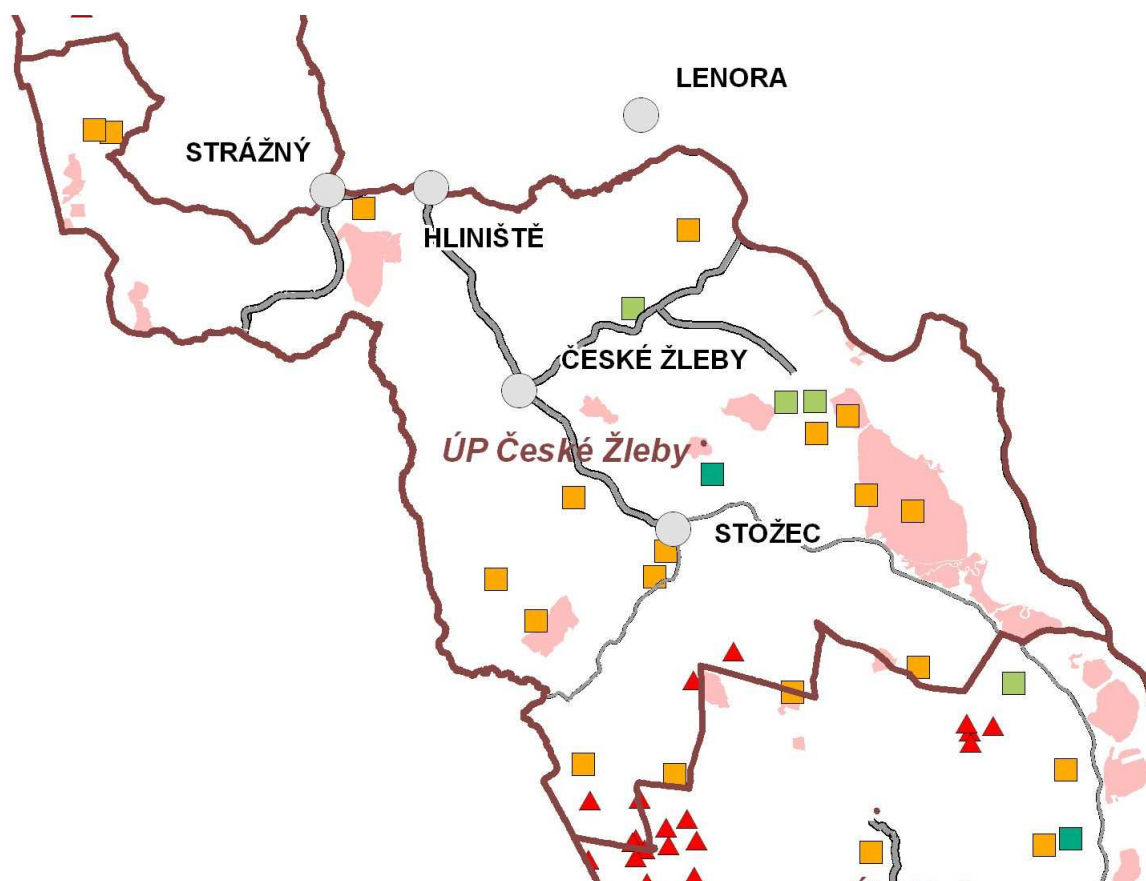
Obr. 9 – výskyt tetřeva a zástřely predátorů na ÚP Modrava. Červené trojúhelníky jsou výskyt tetřeva. Růžová barva bezzásahové území. Žlutý čtverec – zástřel lišky, tmavě zelený čtverec – zástřel kuny a světle zelený čtverec – zástřel jezevce. Hnědá linie – hranice ÚP Modrava.

ÚP Borová Lada – za rok 2011 uloveno 27 lišek, 6 kun a 3 jezevci. Do ÚP Borová Lada spadá jádrové území s výskytem tetřeva Mezilesní a Jezerní slat' (10 exemplářů) a jádrové území Žďárecká slat' – Strážný (10 exemplářů). V jádrovém území Mezilesní a Jezerní slat' byly uloveny 4 lišky. Další zástřely predátorů jsou mimo centrální výskyt tetřeva, zejména v okolí Chalupské slatě a Borové Lady. **Černé zvěře** se ulovilo 30 kusů a v území s výskytem tetřeva (Mezilesní slat') 2 kusy.



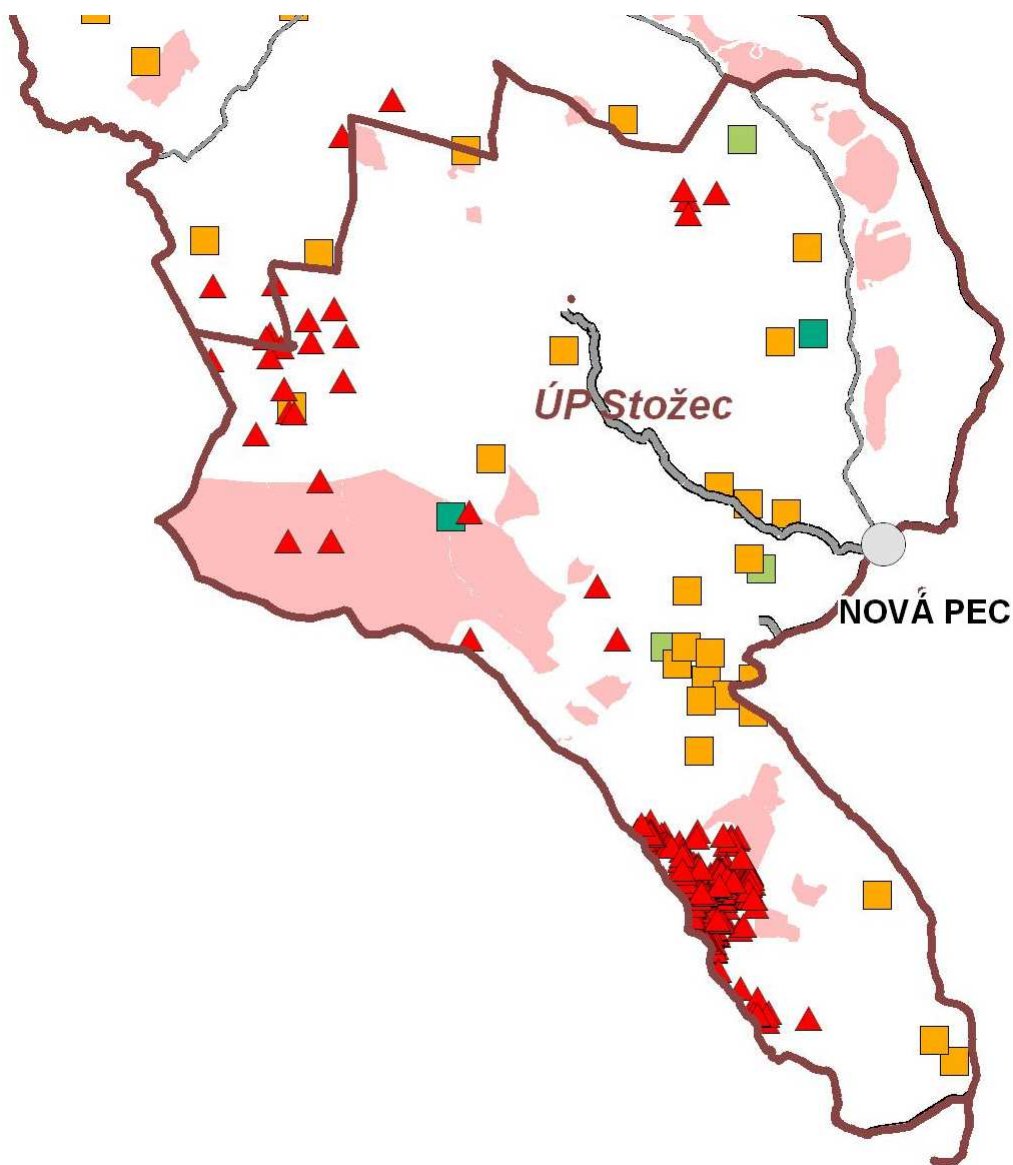
Obr. 10 – výskyt tetřeva a zástřely predátorů na ÚP Borová Lada. Červené trojúhelníky jsou výskyt tetřeva. Růžová barva bezzásahové území. Žlutý čtverec – zástřel lišky, tmavě zelený čtverec – zástřel kuny a světle zelený čtverec – zástřel jezevce. Hnědá linie – hranice ÚP Borová Lada

ÚP České Žleby - za rok 2011 uloveno 22 lišek, 1 kun a 4 jezevci. Do ÚP České Žleby spadá severní okraj jádrového území s výskytem tetřeva Třístoličník, Trojmezná, Plechý (30 exemplářů). Na okraji jádrového území byly uloveny 4 lišky. Další zástřely predátorů jsou mimo centrální výskyt tetřeva, zejména v okolí Mrtvého luhu. **Černé zvěře** uloveno 39 kusů, 1 kus v území s výskytem tetřeva (Ole Kamenná).



Obr. 11 – výskyt tetřeva a zástřely predátorů na ÚP České Žleby. Červené trojúhelníky jsou výskyt tetřeva. Růžová barva bezzásahové území. Žlutý čtverec – zástřel lišky, tmavě zelený čtverec – zástřel kuny a světle zelený čtverec – zástřel jezevce. Hnědá linie – hranice ÚP České Žleby.

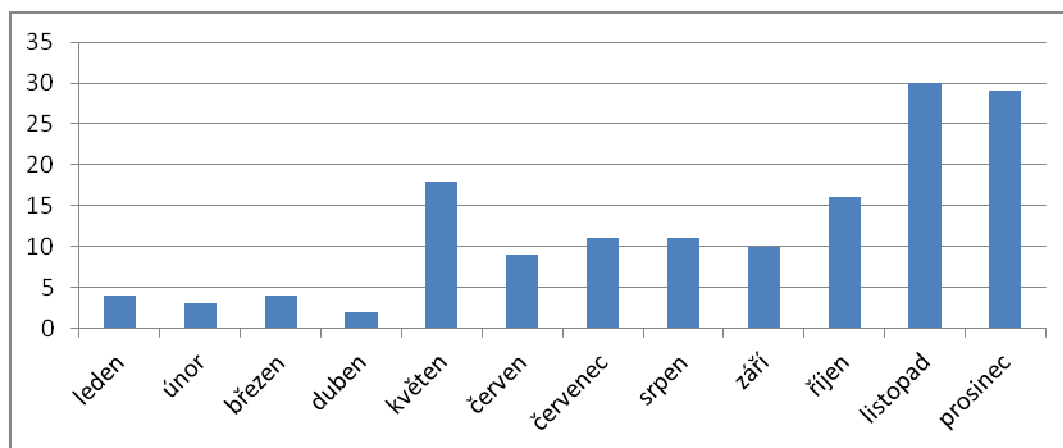
ÚP Stožec - za rok 2011 uloveno 28 lišek, 3 kuny a 4 jezevci. Do ÚP Stožec spadá jádrové území s výskytem tetřeva Třístoličník, Trojmezná a Plechý (30 exemplářů) a jádrové území Hraničník – Smrčina. Na okraji jádrového území byly uloveny 4 lišky. Další zástřely predátorů jsou mimo centrální výskyt tetřeva, zejména v okolí Mrtvého luhu. **Černé zvěře** bylo uloveno 26 kusů, 3 kusy v území s výskytem tetřeva.



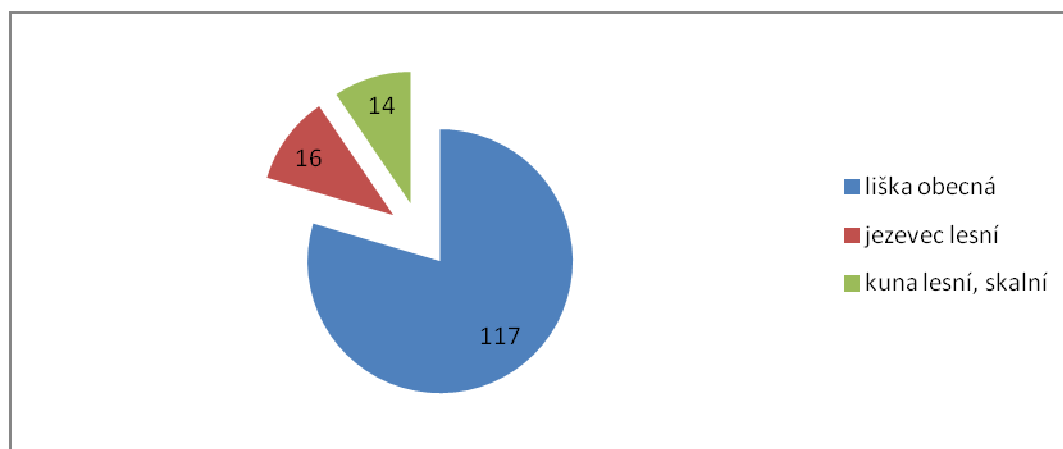
Obr. 11 – výskyt tetřeva a zástřely predátorů na ÚP Stožec. Červené trojúhelníky jsou výskyt tetřeva. Růžová barva bezzásahové území. Žlutý čtverec – zástřel lišky, tmavě zelený čtverec – zástřel kuny a světle zelený čtverec – zástřel jezevce. Hnědá linie – hranice ÚP Stožec.

Sumarizace za NP Šumava

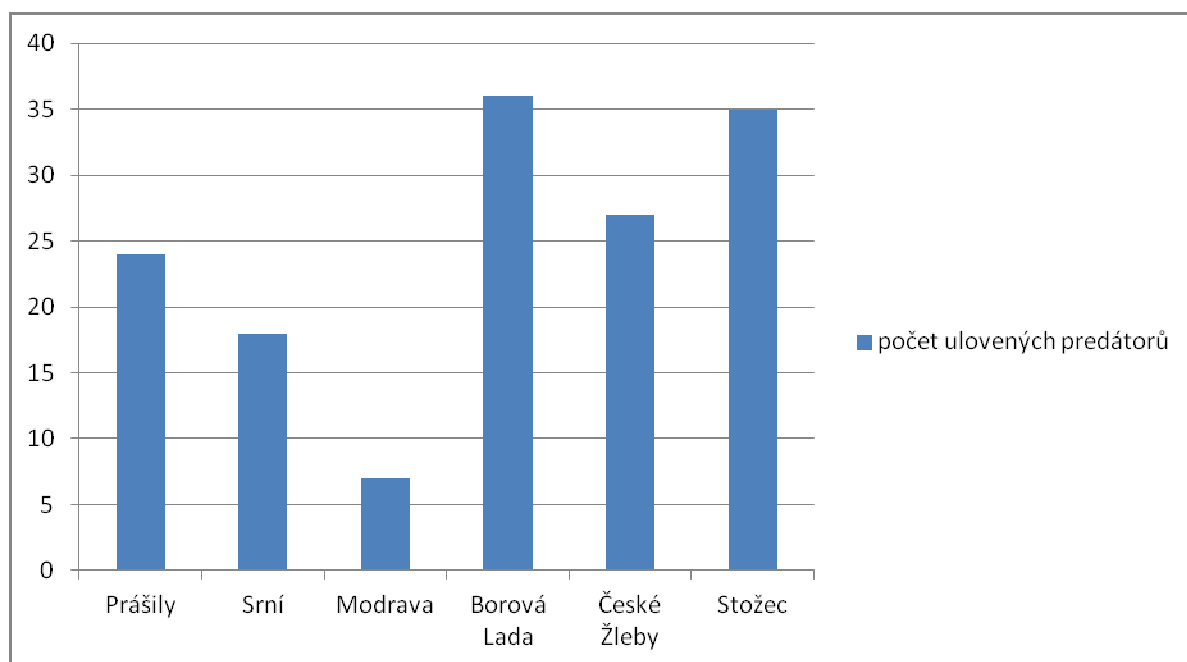
V roce 2011 se na území NP Šumava 147 kusů predátorů. Z toho 117 lišek, 14 kun a 16 jezevců. Honební plocha honiteb NP Šumava je 57 000 ha v režii Správy NP Šumava. Lov predátorů (zvěř škodící tetřevovitým) je v NP Šumava velmi nízký s ohledem na velikosti honiteb. S porovnáním s okolními honitbami navazujícími na NP Šumava (honitba Starý Brunst) – výměra 1069 ha za 2010 uloveno 19 lišek, honitba Čertovo jezero – výměra 2054 ha za 2010 uloveno 5 lišek a Sjezdovky výměra 1307 ha za 2010 uloveno 6 lišek. **Budu – li porovnávat honitbu ÚP Prášily (výměra 10147 ha), kde za rok 2011 bylo uloveno 24 kusů predátorů a honitbu sousedící s ÚP Prášily Starý Brunst (LČR, LS Železná Ruda, výměra 1069 ha) bylo uloveno 21 kusů predátorů.** Na honitbě Sjezdovky (LČR, LS Železná Ruda, výměra 1307 ha) bylo uloveno 6 predátorů.



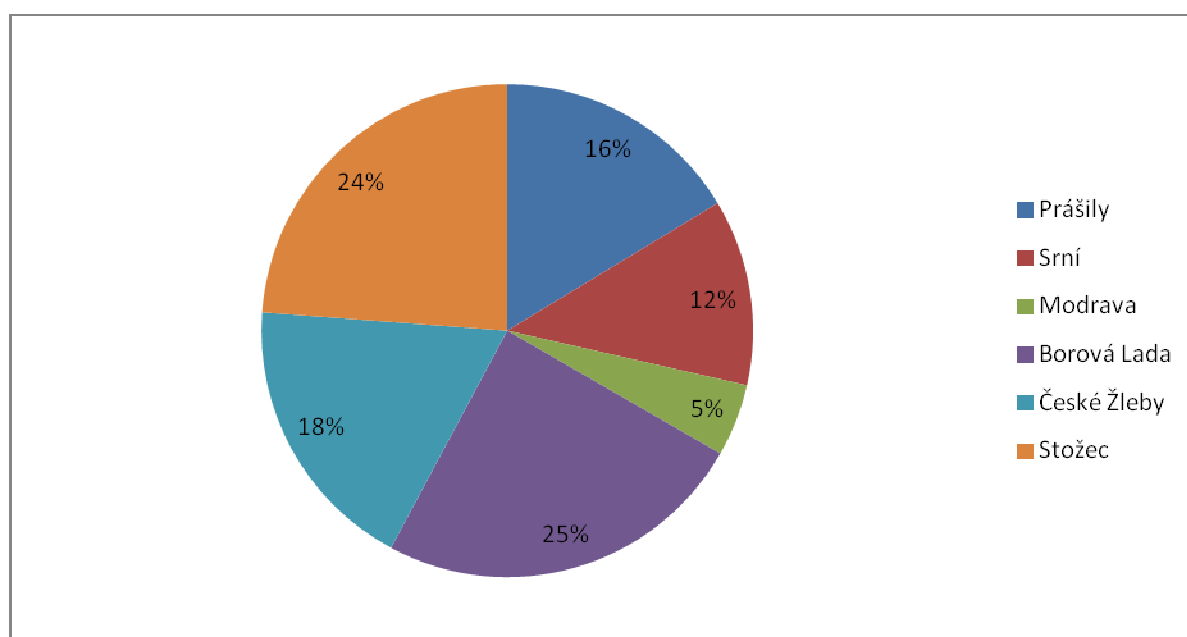
Graf č. 51 – zástřely predátorů (liška, kuna, jezevec) v režijních honitbách za rok 2011



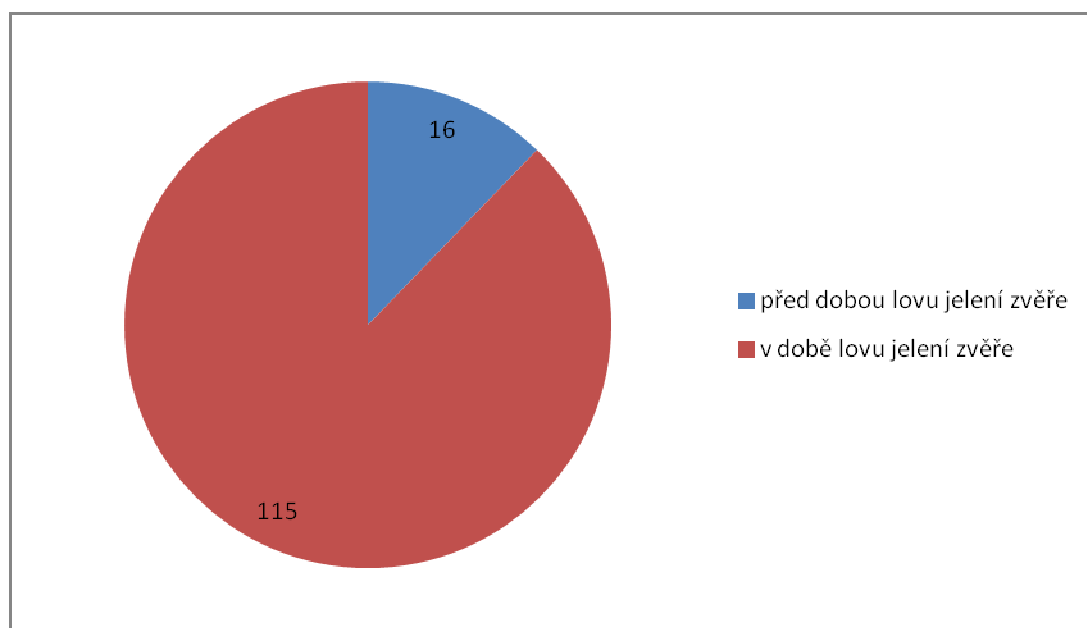
Graf č. 52 - celkové odlovy predátorů v režijních honitbách NP Šumava za rok 2011



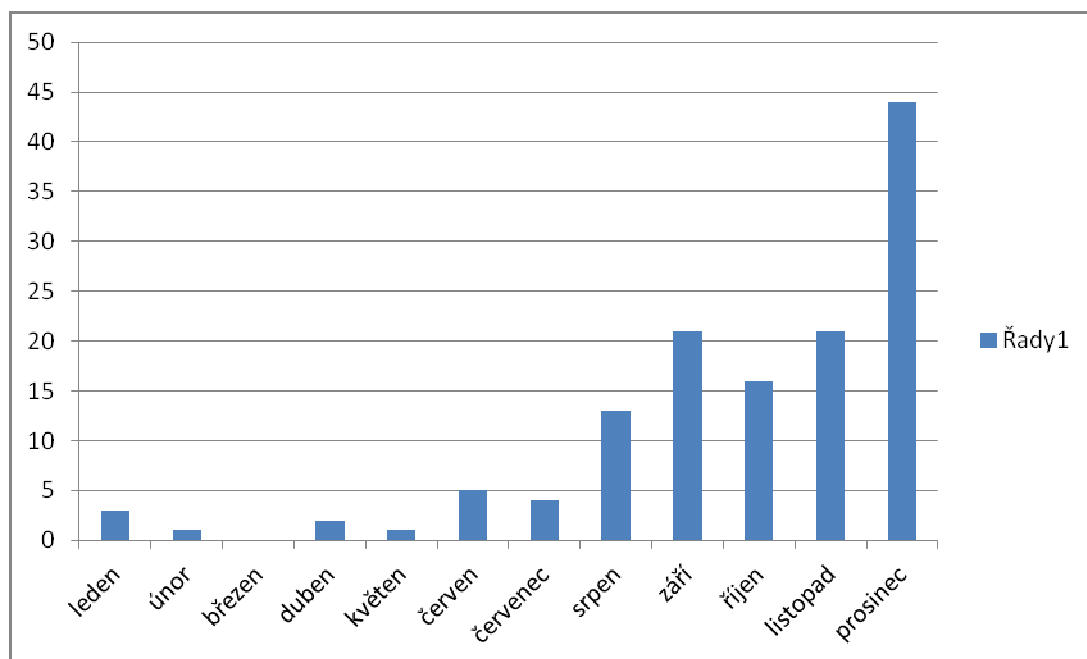
Graf č. 53 – lov predátorů podle Územních pracovišť za rok 2011



Graf č. 54 – procentický podíl lovu predátorů za 2011 podle územních pracovišť



Graf č. 55 – poměr odlovu černé zvěře „před dobou lovu jelení zvěře a v době lovu jelení zvěře“.



Graf č. 56 – měsíční zástřely prasat v NP Šumava

16. Závěr

Vliv lesnického managementu na tetřeva hlušce

Byla vyhodnocena kompletní data o výskytu a pozorování či pobytových znaků tetřeva hlušce za roky 2010 a 2011. Data za roky 2008 a 2009 byla poskytnuta odborem vědy a výzkumu Správy NPŠ, ale jejich početnost nedávala záruku objektivního vyhodnocení. Data za roky 2010 a 2011 byla poskytnuta jednak odborem Výzkumu a ochrany přírody, zoologické oddělení, navíc byla obohacena o data ze systému LesIS. Do tohoto systému vkládají data pracovníci územních pracovišť. Za roky 2010 a 2011 bylo hlášeno 805 nálezů tetřeva hlušce, ať se jedná o pozorování či zaznamenání pobytových znaků.

Poměr nálezů v **zásahovém a bezzásahovém** území vyplývá pozitivněji ve prospěch početnějších nálezů tetřeva v zásahovém území. 43% všech nálezů byla zaznamenána v bezzásahovém území a 57% nálezů pochází ze zásahového území. **Proto je možné říci, že tetřev hlušec preferuje území, kde se lesnický zasahuje a hospodaří.**

Lesnická činnost na Šumavě probíhala po staletí a tetřev zde historicky byl mnohem početnější i při vyšším stupni osídlení a vyšší intenzitě lesního hospodaření, než v době existence NP Šumava. Pro vyhodnocení vlivu různého stupně hlukové zátěže tetřeva lesnickou činností (tedy pro tetřeva potenciálně stresových faktorů) byl k porostní skupině se záznamem výskytu tetřeva přiřazen rozsah a druh lesnické činnosti. Přičemž tyto informace o druhu lesnické činnosti pochází z výkazů lesní hospodářské evidence Správy NP Šumava (zde je třeba poděkovat pracovníkům Správy za poskytnutá data). Z 805 nálezů tetřeva je 30% nálezů z porostních skupin, kde působily motorové pily či harvestory, tedy činnosti významně způsobující hluk, dále 25 % nálezů je z porostních skupin, kde probíhaly lesnické činnosti, které hluk nezpůsobují (zalesňování, opravy oplocenek, ochrana kultur a atd), 45% všech nálezů je v porostních skupinách, kde neprobíhala žádná lesnická činnost. **Podle výsledků lze vyloučit, že těžba kůrovcem napadených stromů, asanace a přibližování trvale ruší tetřeva hlušce a že tyto činnosti mají trvalý dopad na populaci tetřeva hlušce. Jedná se o dočasné vyrušení a po odeznění lesnických činností se tetřev navrácí zpět.**

Další část výzkumu směřovala do lokalit a porostních skupin, kde probíhalo zpracování a asanace kůrovcových stromů v roce 2010 a 2011 a zároveň v nich byly zaznamenány nálezy výskytu či pobytová znamení tetřeva hlušce. Jedná se o lokality „Bavorská cesta“ a „Smrčina“. V těchto lokalitách probíhaly asanační zásahy (těžba, odkorňování a v části i

přibližování) jak v roce 2010, tak i 2011. V roce 2010 zde byly zaznamenány odborem vědy a výzkumu Správy NPŠ pobytové známky tetřevů. V roce 2011 byl tetřev pozorován ve stejných porostních skupinách, **kde již byla po asanačních zásazích změněna struktura a textura lesních porostů, potažmo hypoteticky ovlivněn biotop tetřeva. Přesto tetřev tyto porostní skupiny i nadále osidluje.**

Poslední částí výzkumu, týkající se vlivu lesnické činnosti je preference tetřeva různých typů biotopů. Nálezy výskytu tetřeva byly přiřazeny k typům biotopů, a to „**suchý les**“, **živý les – myšleno tím živá horní etáž**“, „**mlazina či holina**“ a „**slat**“. Z 805 nálezů je poměr nálezů v biotopu „suchý les“ a „živý les“ téměř vyrovnaný. 44% nálezů je v živém lese a 42 % je v suchém lese. 13 % nálezů je v biotopu „mlazina a holina“. Zbylé 1 % náleží k biotopu „slatě“. **Z provedeného výzkumu vyplývá, že tetřev hlušec nepreferuje biotop „suchý les“ a ani biotop „živý les“, toto tvrzení je možné demonstrovat na poměru nálezů, protože je téměř vyrovnaný.**

Vliv turismu a turistických tras na populaci tetřeva hlušce

V této části výzkumu byly nálezy tetřeva či pobytové známky přiřazovány k nejbližším turisticky značeným trasám a zároveň k nim byla změřena vzdálenost. Z 805 nálezů za roky 2010 a 2011 bylo 15% nálezů do 100 metrů od turistické trasy, 25 % nálezů od 101 metrů do 300 metrů a 60% nad 301 metrů od turistických tras. Obdobnou situaci lze vypočítat mezi roky 2010 a 2011, výsledky jsou totiž velmi podobné. **Na základě této části výzkumu nelze jednoznačně říci, že tetřev hlušec se turistickým trasám vyhýbá, 40% všech nálezů tetřeva či pobytových znaků je do 300 metrů od turistických tras.**

Velmi nízká návštěvnost turistů na turistických trasách je vždy v mimosezónních měsících únor, březen, duben, květen, červen, což je pro tetřeva v období zimního strádání, toku, hnízdění, nesmírně důležité. Pro případně další turistické zpřístupňování Šumavy proto nadále doporučujeme v oblastech se zvýšeným výskytem tetřeva hlušce zachovat dobu jeho hájení od 15.11. do 15.7.

Predace a tetřev

Odlovy predátorů v NP Šumava jsou většinou směřovány do území, kde se tetřev nevyskytuje. V jádrovém území tetřeva, což z 80% je tzv. Divoké srdce Evropy, byl lov všeobecně zakázán, a to od roku 2008 do 2011. V roce 2011 byly uloveny dvě lišky v jádrovém území tetřeva. Tento počet zástřelů jednoho z hlavních predátorů tetřeva je kriticky nízký. Pokud se nezvýší systematické snižování počtu predátora tetřeva, jsou jakékoli snahy o udržení jeho populace nedostatečné. Hledání jiných mnohdy imaginárních příčin ohrožení tetřeva lesnickou činností či turistickou návštěvností není exaktně doložitelné, ba dokonce ve světle neuvažovaného tlaku predátorů není relevantní. Odlov predátorů je v NP Šumava identický dobou lovu jelení zvěře od 1.8 do 15.1. Dne 16.1. většina lesníků „naolejuje své zbraně“ a uloží je k zimnímu spánku. Jiný způsob lovu predátorů než odstřelem není v NPŠ uplatňován. Lov pomocí norníků se také nepraktikuje. Jsou pouze přírodní nory, pro bezpečnou práci norníka jsou nutné nory umělé. Lov do pastí není také uplatňován. Existují různé typy pastí, snadno vyrobitelné.

Dle posledních polských výzkumů se predace podílí na ztrátách hnízd a kuřat 70 ti %.
Ocena presji drapieżników na gniazda naziemne w rejonie bytowania głuszca *Tetrao urogallus* w Beskidzie Śląskim

Lesnická činnost nenese trvalé následky pro tetřeva, po skončení prací se tetřev navrací do těchto míst, kde probíhaly těžby, asanace a atd, což potvrdil i náš výzkum. To samé lze říci i o turismu, kde nátlak je pouze v turistické sezóně. Pro tetřevy jsou nejdůležitější měsíce – duben, květen, červen, které nejsou turismem atakovány. Po odeznění „nebezpečí“ se tetřev opět navrací do míst, kde byl určitý turistický nátlak či lesnická činnost. **Jak lesnická činnost, tak i turismus nemá trvalé následky pro populaci tetřeva. Trvalé následky má predace, zničením několika hnízd či dospělých, produkce schopných jedinců, může trvale ovlivnit populaci tetřeva v dané lokalitě. Teprve při systematickém snižování vlivu predace bude možné v NP Šumava hovořit o ochraně tetřeva.**



Foto č. 12 – kohout tetřeva hlušce



Foto č. 13 – „suchý les“ je nevyhovujícím biotopem pro trvalou existenci pro tetřeva hlušce

17. Přílohy

Mapa nálezů a pozorování tetřeva hlušce s vyznačenými turistickými trasami a porostními skupinami, kde probíhal lesnický management – ÚP PRÁŠILY 2010

Mapa nálezů a pozorování tetřeva hlušce s vyznačenými turistickými trasami a porostními skupinami, kde probíhal lesnický management – ÚP SRNÍ 2010

Mapa nálezů a pozorování tetřeva hlušce s vyznačenými turistickými trasami a porostními skupinami, kde probíhal lesnický management – ÚP MODRAVA 2010

Mapa nálezů a pozorování tetřeva hlušce s vyznačenými turistickými trasami a porostními skupinami, kde probíhal lesnický management – ÚP BOROVIČKY 2010

Mapa nálezů a pozorování tetřeva hlušce s vyznačenými turistickými trasami a porostními skupinami, kde probíhal lesnický management – STOŽEC 2010

Mapa nálezů a pozorování tetřeva hlušce s vyznačenými turistickými trasami a porostními skupinami, kde probíhal lesnický management – PRÁŠILY 2011

Mapa nálezů a pozorování tetřeva hlušce s vyznačenými turistickými trasami a porostními skupinami, kde probíhal lesnický management – ÚP SRNÍ 2011

Mapa nálezů a pozorování tetřeva hlušce s vyznačenými turistickými trasami a porostními skupinami, kde probíhal lesnický management – ÚP MODRAVA 2011

Mapa nálezů a pozorování tetřeva hlušce s vyznačenými turistickými trasami a porostními skupinami, kde probíhal lesnický management – ÚP BOROVIČKY 2011

Mapa nálezů a pozorování tetřeva hlušce s vyznačenými turistickými trasami a porostními skupinami, kde probíhal lesnický management – ČESKÉ ŽLEBY 2010

Mapa nálezů a pozorování tetřeva hlušce s vyznačenými turistickými trasami a porostními skupinami, kde probíhal lesnický management – STOŽEC 2011

Mapa výskytu tetřeva versus turistické trasy

Mapa výskytu tetřeva versus zástřely predátorů

Mapa výskytu tetřeva versus zástřely prasete divokého

18. Literatura

Archivní fond: Velkostatek Prášily – Dlouhá Ves, II.A 6 W 8a.

Bezděčka, Pavel: Mravenci Slovenska, Entomofauna Carpathica, 1996, 8: 108 – 114.

Brehm, Alferd: Život zvířat, nakladatelství Otto Praha 1902

Černý, Daniel: Historie lesů z okolí Srní a Prášil, Vimperk 2010

Dúha, Josef: Tetrao urogallus v pohorí Šumava včera a zajtra, Bratislava 2011

Dúha, J., Dúha, M.: Štúdia odchovu tetrao hlucháňa v neprirodzených podmíňkách, ZOO Bratislava, 1968 – 1974

Krumpál, M., Dúha, J.: Tagesrytmic der Bodenmakroarthropoden in Gorchi, Erforschung Biol.ressourcevan MVR, Zool.beitr., 1983, s. 122 – 125

Ministr, Josef: Historický průzkum lesů jednotného HC Kašperské hory I a II., Plzeň 1963

Urban, Nikolaus und kol.: Tetřev hlušec v Horním bavorském lese a na Šumavě, 2011