



Realizace programu „Vracíme sovy lesu“

na území v působnosti OŘ Vysočina v roce 2023

Ing. Ivo Hertl

spolupracovali Roman Pelúch & Tomáš Vysoký

leden 2024

V prosinci 2019 byla zahájena první etapa instalace budek pro sýce rousné, puštíky obecné, kalouse ušaté a poštolky obecné v rámci projektu „Vracíme sovy lesu“, realizovaném státním podnikem Lesy České republiky. Instalovány byly v oblasti Křižanovska (LS Nové Město na Moravě), Stonařovska (LS Telč) a Kamenicka (LS Pelhřimov). V druhé polovině roku 2020 práce pokračovaly postupně na území LS Český Rudolec a LS Ledec nad Sázavou, a dalších oblastech v rámci LS Nové Město na Moravě a LS Pelhřimov. V druhé polovině roku 2021 byla plošná instalace budek dokončena závěrečnou etapou, na území LS Třebíč a jihozápadní části LS Telč.

Hnízdní podpora zmíněných druhů dravců a sov na Vysočině je realizována s cílem vystupňovat predanční tlak na drobné zemní hlodavce a tím snížit jejich početnost ve vrcholu gradace. Výsledkem je omezení hospodářských škod na výsadbách lesních dřevin i přirozené obnově lesa a možnost vyloučit aplikaci rodenticidů v krajině. Práce jsou realizovány v době, kdy jsou lesní porosty extrémně zasaženy kůrovcovou kalamitou, která mimo jiné vede ke snížení hnízdních možností dravců a sov.

Účinnost této formy biologické ochrany lesa závisí kromě množství instalovaných budek především na kvalitě jejich rozmístění, správném typovém zastoupení a stavu, v jakém jsou udržovány. Proto zajišťujeme jejich pravidelnou údržbu – **čištění, opravy a případné převěšování**.

Ke zjištění, zda je množství a typové zastoupení budek odpovídající, provádíme vždy na malých částech území pravidelnou kontrolu obsazenosti budek v hnízdním období. Spolu se změnou lesního prostředí na Vysočině a množstvím drobných hlodavců přítomných v krajině, se mění i druhové zastoupení ptačích predátorů a tedy i potřeba vhodných hnízdních možností pro jejich udržení. Informace o početnosti populací sov poskytuje:

- **akustický monitoring**, tedy zjišťování počtu samců, obhajujících hnízdní okrsky,
- **kontrola obsazenosti hnízdišť** - nejlépe těch „budkových“ i přirozených).

Informaci o dlouhodobých změnách populací jednotlivých druhů a jejich případné adaptaci změnám lesního prostředí zajišťuje pravidelné **sledování hnízdní úspěšnosti** v oblasti Křižanovska, které probíhá již 10 let.

Všechny takto získané informace poskytují podklady pro efektivní zajištění biologické ochrany lesa proti drobným zemním hlodavcům a tedy účelné vynaložení finančních prostředků na její zajištění.

1. Akustický monitoring

Průzkum s využitím hlasových záznamníků a následným vyhodnocením získaných nahrávek byl v roce 2023 proveden ve třech oblastech Vysočiny.

V oblasti mezi Ledčí nad Sázavou a Světlou nad Sázavou byla nahrávací zařízení umístěna vždy na jednu noc na více jak 80 stanovištích v období od 9. února do konce dubna. Část z nich sloužila plošnému průzkumu, zbytek byl umístěn účelově pro lokalizaci konkrétních hnízdišť. I přes vysokou intenzitu průzkumu je interpretace letošních výsledků obtížná. V průběhu jara došlo k propadu početnosti drobných hlodavců, na což populace sov zásadní měrou zareagovaly. Tok puštíků vyvrcholil zřejmě již na přelomu roku, dokonce i první sýci začali volat v první dekádě února. Následně v období obvyklého toku, v březnu, bylo v lesích ticho. Také počet hnízdících sýců byl letos v oblasti podprůměrný.

Nicméně i tak akustický monitoring přinesl zajímavé informace. Kromě lokalizace konkrétních hnízd kázal, že pro sýce rousné a kulíšky nejmenší je jádrovou oblastí výskytu oblast Pekelska. V okolí Světlé nad Sázavou je naopak početný výskyt (i hnízdění) puštíků obecných. V tomto smyslu je dobré udržovat hnízdní nabídku jednotlivých druhů sov. Společenstvo predátorů drobných hlodavců doplňují výři velcí a kalousi ušatí.

Druhou pracovní oblastí bylo jádrové území České Kanady, okolí vodní nádrže Pstruhovec u Starého města pod Landštejnem. Zde bylo na konci března umístěno 13 nahrávacích zařízení a realizován také terénní průzkum. V rámci těchto aktivit byla zjištěna přítomnost dvou okrsků sýců rousných a dvou puštíků obecných, jednoho kulíška nejmenšího a výra velkého.

Třetím územím byly oblasti Svaté hory a Sklenských lesů na Křižanovsku, kde akustický monitoring probíhá v rámci dlouhodobého sledování hnízdní úspěšnosti. V oblasti Svaté hory se nadále nevyskytují kulíšci nejmenší, kteří se zřejmě nejhůře adaptují na proměny lesního prostředí. Hnízdění na tradiční lokalitě u Bojanova bylo neúspěšné. Ve Sklenských lesích se letos nacházel opět jediný okrsek. Naopak zvýšil se počet hnízdících párů výrů velkých, kterým otevřené plochy zjevně vyhovují. Úspěšnost hnízdění je ovšem velice nízká a souvisí patrně s jejich vyrušováním na hnízdišti. Počet volajících sýců a puštíků odpovídal množství následně dohledaných hnízdících párů.

Výsledky realizovaných průzkumů potvrzují, že druhové zastoupení instalovaných budek v těchto oblastech odpovídá složení společenstva lesních sov. V dalším období je vhodné sít budek udržovat a místně ji zahušťovat.

2. Kontrola obsazenosti budek

Přímým způsobem jak zjistit, zda aktuální nabídka budek umožňuje usazení potřebného množství ptačích predátorů, je kontrola obsazenosti jejich potenciálních hnízdišť – doupných stromů a budek v dané oblasti. S tímto záměrem byly v sezóně 2023 v průběhu jara navštíveny dvě oblasti. Kontrola obsazenosti budek a doupných stromů je také součástí monitoringu hnízdní úspěšnosti na Křižanovsku. Do této kategorie činností spadá také provedená opakovaná plošná kontrola dutin v doupných stromech na Javořici, které se věnuje samostatná zpráva a jejíž výsledky budou podrobně představeny na pracovní poradě koncem února.

Hruška, F., Hrušková B. & Hruška, R.: Monitoring obsazenosti doupných stromů s dutinami datla černého (Dryocopus martius) v centrální části Jihlavských vrchů v roce 2023.

První kontroly budek byly v letošním roce prováděny na přelomu března a dubna a zaměřeny na uzavřené budky pro puštíky a sýce. Potenciální hnízda se kontrolují poškrabem na kmen stromu, čímž napodobujeme pohyb predátora. Samice sýců obvykle vyhlédnou z vletového otvoru a samice puštíků z hnízda na chvíli vyletí. Druhé kontroly, zaměřené zejména na polobudky, byly provedeny v červnu, optickou kontrolou budek z dálky. Tehdy na hnízdě bývá vidět sedící samice nebo mláďata, na budce jsou také pobytové stopy (zejména trus) a ptáci se často zdržují v jejich okolí a varují.

Pařezitá - Magdalena (LS Telč)

V oblastech „Pařezitá“ a „Magdalena“ je instalováno celkem 46 budek. Dubnové kontroly byly zaměřeny na kontroly obsazenosti budek pro sýce a puštíky, červnové potom na polobudky. Obsazeny zde byly pouze 2 puštíkovníky (ze 7 kontrolovaných, tj. 29 %). Sýcovníky a polobudky letos nebyly obsazeny, což patrně souvisí s čerstvými a poměrně rozsáhlými těžbami v oblasti. V oblasti „Pařezitá“ nebylo hnízdění sov prokázáno vůbec. Rozmístění instalovaných a obsazených budek v oblasti je uvedeno v příloze.

Okolí Rokytne (LS Třebíč)

V oblastech „Škorpión“ a „Rokytne“ bylo zkontrolováno 65 budek. Sýcovníky a puštíkovníky byly kontrolovány v průběhu dubna, polobudky jsem kontroloval v červnu. Zjištěno bylo hnízdění puštíků ve 13 z 24 kontrolovaných budek (tj. 54 %). Podobně jako v sousedním údolí Jihlavy je překvapující vysoká míra obsazenosti těchto budek při přítomnosti zachovaných i starších listnatých a smíšených porostů v okolí. Sýcovníky, kulíškovníky a polobudky zde letos zůstaly neobsazené. V případě sýce to potvrzuje skutečnost, že se nacházíme na hranici hnízdního rozšíření tohoto druhu a území bývá osídleno nepravidelně a především v letech s nízkým stavem potravy. Rozmístění instalovaných a obsazených budek v oblasti je uvedeno v příloze.

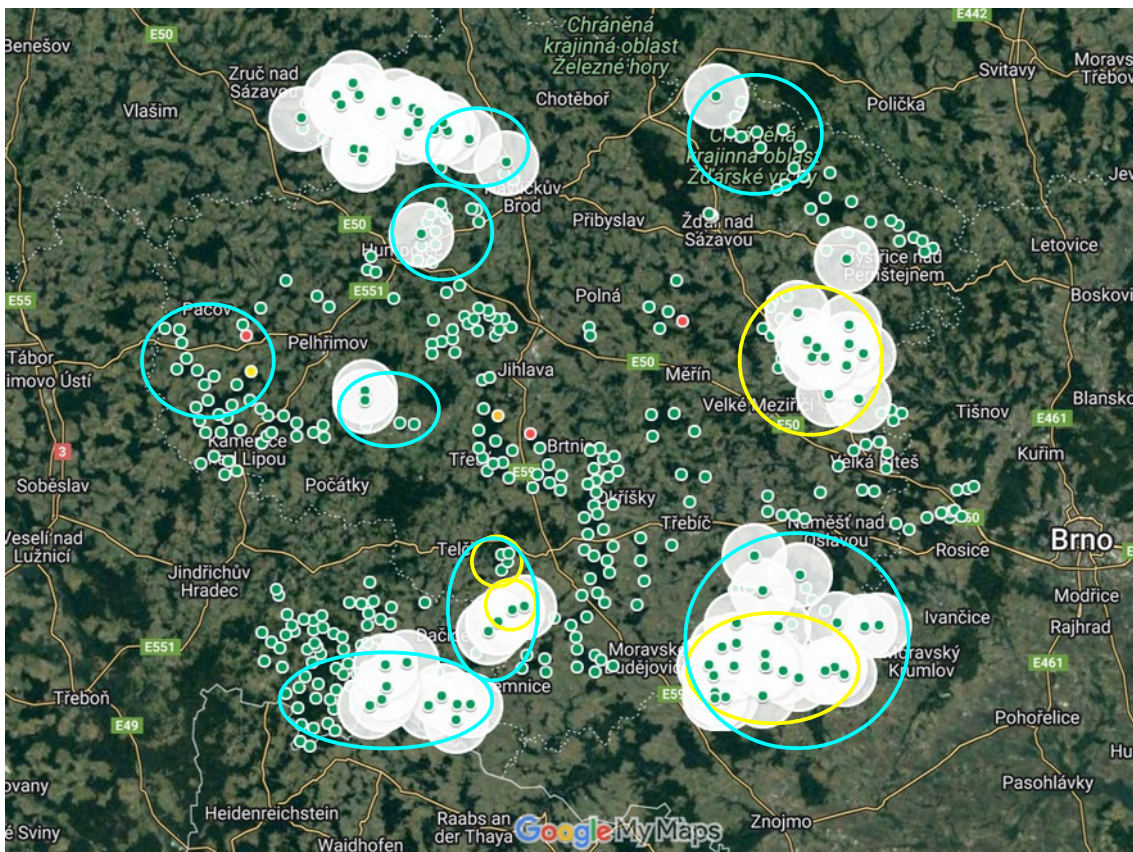
Křižanovsko (LS Nové Město na Moravě)

V okolí Křižanova, zahrnujícím oblasti „Sklenské lesy“, „Strážek“, „Libochovná“ a „Svatá hora“ bylo kontrolováno tradičních 100 budek. Obsazeno bylo 10 puštíkovníků (z 21 instalovaných, tj. 48 %) a v jednom dalším hnízdil holub doupňák. Dále byly obsazeny 2 sýcovníky (z 35 instalovaných, tj. 6 %). Další 4 hnízdění sýců proběhla v pravidelně a plošně kontrolovaných doupných stromech (DS). Tento stav ukazuje, jak důležitá je znalost přítomnosti doupných stromů pro odhad hnízdní populace sov a jak důležitou roli pro ně hrají. Obsazené sýcovníky se nachází v oblastech bez doupných stromů, což potvrzuje smysl jejich instalace přednostně do „bílých“ míst. Obsazeny byly také dvě polobudky poštolkami obecnými (z 44 instalovaných, tj. 5 %) a jednu polobudku si jako náhradní hnízdění (zřejmě po predaci hnízda v puštíkovníku kunou) vybrali puštíci obecní.

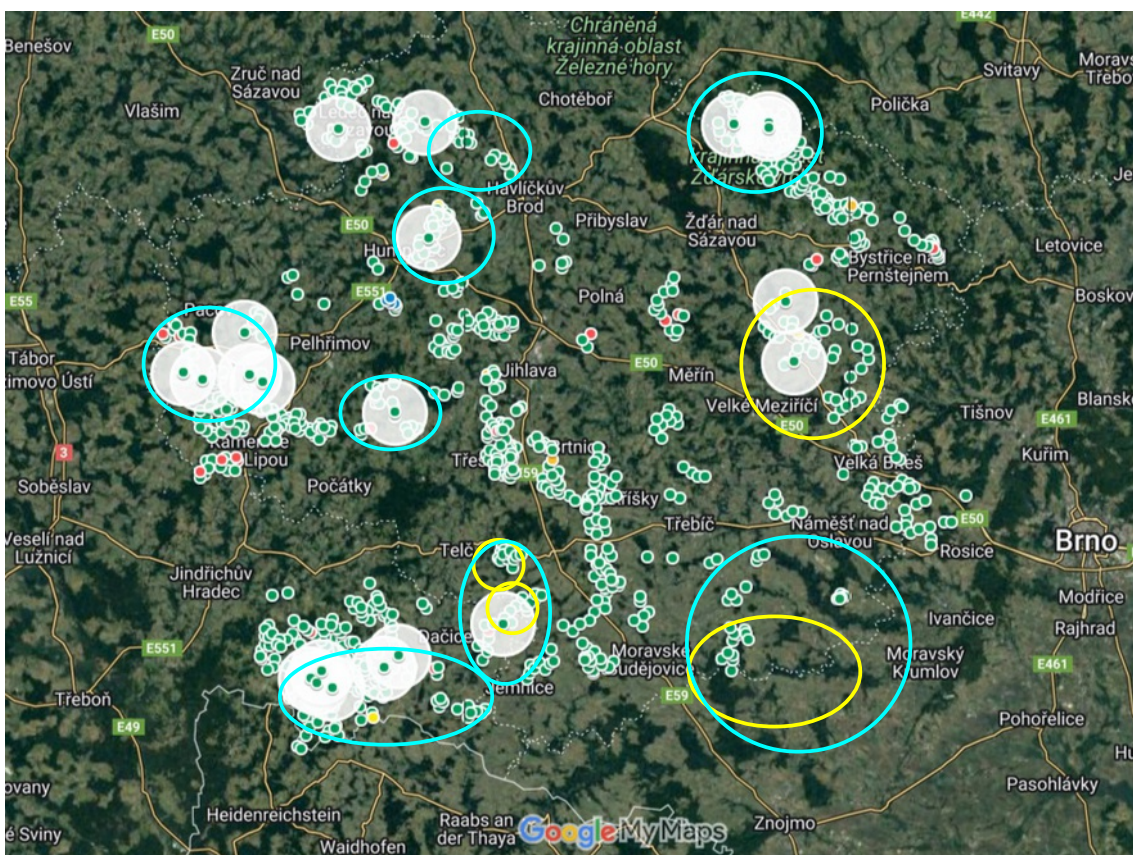
Hnízdní úspěšnost sov odrážela množství dostupné potravy, kdy v průběhu jara došlo k jejímu výraznému poklesu. Časnější hnízdění puštíků byla vysoce úspěšná (90 %) a počty mláďat na místní poměry vysoké ($1 \times 2 + 3 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 5$, průměr 3,33). Sýci začali volat poměrně brzy, po pádu populací hlodavců však umkli a hnízdili jen poměrně řídko, s poměrně nízkou úspěšností (50 %) a s průměrným množstvím mláďat ($1 \times 2 + 1 \times 4 + 1 \times 5$, průměr 3,66). Další hnízdění mohla být případně zahájena později v sezóně a mohla uniknout pozornosti.

Shrnutí kontroly obsazenosti budek za OŘ Vysočina

V budkách kontrolovaných v rámci projektu Vracíme sovy lesu bylo v roce 2023 zjištěno hnízdění celkem 27 párů sov a 2 poštolek obecných. Kromě hnízdění zjištěných v plošně zkontrolovaných oblastech (vyznačeno žlutými kružnicemi) bylo příležitostně nalezeno několik dalších obsazených budek a další hnízdění byla zjištěna zpětně, při podzimním čistění budek (vyznačeno tyrkysovými kružnicemi). Instalované a obsazené (podsvíceno) budky pro puštíka uvádí následující mapa.



Instalované a obsazené (podsvíceno) budky pro sýce rousné uvádí následující mapa.



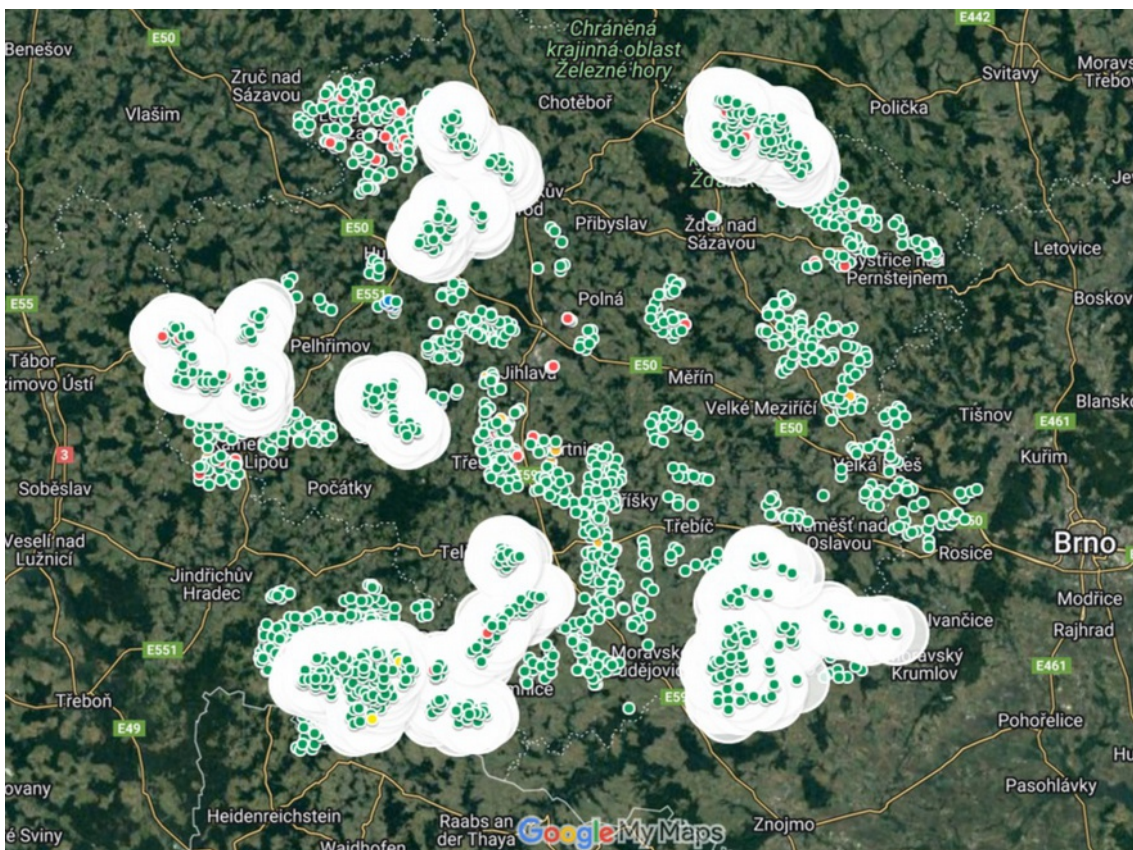
Minimální obsazenost polobudek (cílovými druhy) je způsobena nízkou potravní nabídkou v lesním prostředí (včetně holin) oproti zemědělské krajině a zejména letošní jarní pokles populací hlodavců. Kalousi ušatí a poštolky obecné, na rozdíl od sýců, obvykle nejsou schopni hnízdění odložit a namísto toho oblast s nedostatkem kořisti přechodně opustí, aby zahnízdili jinde. To neznamená, že by jejich hnízdění podpora neměla smysl. Za opačné situace, kdy v lesích na Vysočině budou vysoké stavy hlodavců, lze očekávat skokový nárůst počtu obsazených polobudek a kalousi a poštolky se tak zapojí do biologické ochrany lesa.

Kromě cílových druhů jsou budky obsazovány početně také sýkorami či brhlíkem, který zmenšuje velikost vletového otvoru (vyzděním směsí hlíny, pilin a slin) na svoji velikost. Další budky bývají obsazeny blanokřídlým hmyzem (včely, vosy a sršně). V obou případech se stavby přes zimu obvykle rozpadnou a budky jsou příští sezónu znovu „obyvatelné“ sovami. Všechny zmíněné skupiny živočichů přispívají k ochraně lesa proti hmyzím škůdcům a k posílení biodiverzity lesa.

3. Údržba budek

Pro dosažení maximální efektivity hnízdění podpory sov je potřeba budky pravidelně, alespoň jednou za 3-4 roky, fyzicky zkontrolovat a vyčistit. Současně se barvou zatrou povrchová opotřebení, čímž zvyšujeme životnost budek. Nejčastější příčinou poškození je pád budky při těžbě nebo zlomení sousedních stromů, a poškození vletového otvoru šplhavci. Budky, které se vlivem těžeb ocitly na zjevně nevhodných místech se přemístí na příhodnější místo v okolí. Poškozené a nenalezené budky se nahradí novými, nedaleko jejich původního umístění. Opravuje se také fixace budek tam, kde jejich umístění není zcela stabilní.

V roce 2023 bylo plánováno vyčištění 650 budek napříč všemi lesními správami. Vyčištěno bylo nakonec 660 budek. Nahrazeno nebo nově umístěno bylo 32 budek. Práce se v roce 2023 protáhly až do konce roku, na vině byl extrémně teplý podzim, následován brzkým nástupem sněhu, což znemožnilo čištění budek obsazených sršněmi a dalším blanokřídlým hmyzem. Zkontrolované a vyčištěné polobudky a budky pro puštíky a sýce rousné jsou v následující mapě zvýrazněny a uvedeny spolu s rozmístěním ostatních instalovaných budek.



Závěry

V roce 2023 pokračovalo naplňování programu „Vracíme sovy lesu“ na Vysočině. Pokračovala pravidelná údržba budek a ve vybraných oblastech byl proveden akustický monitoring nebo průzkum obsazenosti instalovaných budek a známých přirozených dutin.

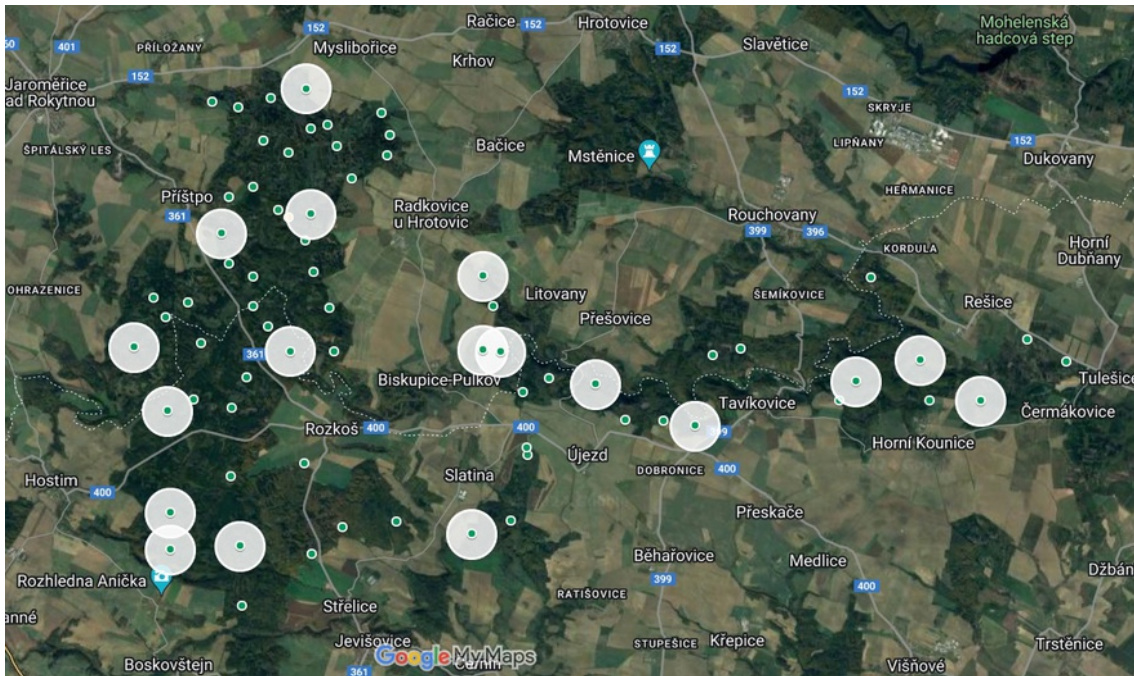
- Ke konci roku 2023 je na území 6 lesních správ Lesů ČR s. p. (spadajících pod Oblastní ředitelství Vysočina) v terénu vyvěšeno 2100 budek.
- V roce 2023 byla provedena plošná kontrola obsazenosti celkem 211 budek ve třech oblastech Vysočiny. Probíhající hnízdění bylo zjištěno v 29 případech.
- Vzhledem k nedávným kalamitním těžbám v bezprostředním okolí některých budek a charakteru prostředí po ukončení prací, část budek i letos nemohla být ke hnízdění reálně využita.
- Celkovou obsazenost budek v roce 2023 nelze stanovit. Ve sledovaných oblastech se pohybovala v případě puštíkovníků v rozmezí 29-54 %. Sýcovníky byly obsazené pouze na Křižanovsku v nízkém počtu 6 %. Polobudky byly nadále obsazeny v minimální míře.
- Letošní sezóna byla charakteristická propadem početnosti populací drobných hlodavců, hlavní kořisti cílových druhů, v průběhu března. Na to zejména sýci zareagovali nižším počtem započatých hnízdění a menším množstvím vyváděných mláďat. Kalousi a poštolky ve volné krajině prakticky nehnízdili. Na pozdější nástup početnosti populací hlodavců zareagovali sýci rousní pozdním či náhradním hnízděním kdy poslední mláďata hnízda opouštěla až na konci srpna.
- Dlouhodobá obsazenost budek (tedy podíl těch obsazených alespoň jednou za gradační cyklus jejich hlavní kořisti) se v současnosti v jednotlivých oblastech pohybuje až kolem 50 % v případě puštíků obecných a 40 % v případě sýců rousných.
- Aktuální množství umístěných budek se jeví jako přiměřené s potřebou drobných lokálních zahuštění a průběžného nahrazování poškozených kusů.
- V roce 2023 také proběhl podrobný průzkum obsazenosti doupných stromů s datlími dutinami v kontrolní pracovní oblasti Javořice, které prokázaly hnízdění minimálně 24 párů datla černého, 103 - 135 párů holuba doupňáka a 12 - 16 párů sýce rousného.
- V roce 2023 pokračovalo čištění budek, zkontrolováno a vyčištěno bylo 660 kusů. Budky čistíme postupně, po jednotlivých oblastech, každou zhruba jednou za 4 roky.
- V roce 2023 bylo nově umístěno 32 budek náhradou za poškozené, zničené nebo ztracené kusy. Hlavní příčinou poškození je pád při těžbě nebo zlomení sousedních stromů, a poškození vletového otvoru šplhavci. Řešíme potřebu úpravy mechanismu zavěšení a fixace kvůli problémům ukotvení.
- Aktuální stav rozmístění jednotlivých typů budek uvádí [přehledová mapa](#). Kromě označení jednotlivých budek (tj. oblast + číslo) mapa obsahuje průběžně aktualizované informace o jejich obsazení a sezóně, kdy byla daná budka naposledy zkontrolována a vyčištěna. V administrátorském režimu dále umožňuje tyto informace filtrovat.

V roce 2024 je potřeba pokračovat v údržbě budek (dokončit první vlnu jejich čištění) a ve sledování klíčových ukazatelů, nezbytných pro zajištění dlouhodobé efektivity biologické ochrany lesa před drobnými hlodavci (akustický monitoring, kontrola obsazenosti budek a hnízdní úspěšnosti jednotlivých druhů).

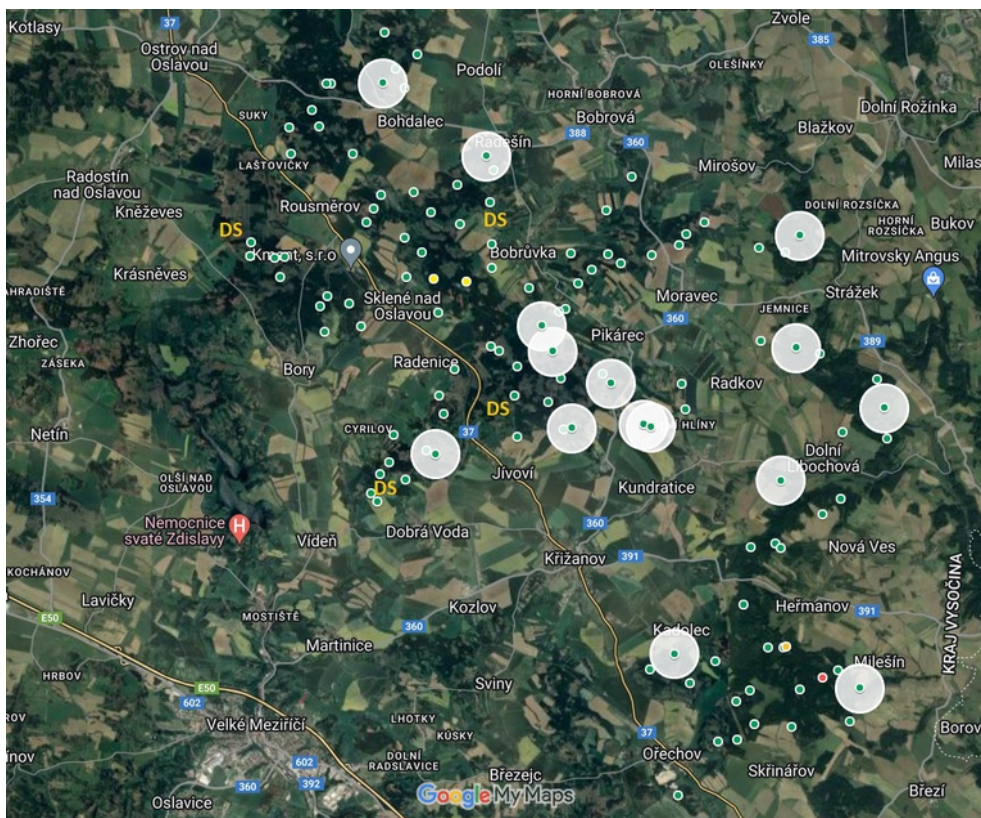
Pokračovat bude též osvěta a snaha o motivaci dalších lesních vlastníků a hospodářů v kraji k zapojení do biologické ochrany lesů. Čím plošnější bude nabídka hnízdišť predátorů, tím menší je riziko vzniku ohnisek kalamitního výskytu hlodavců a jejich šíření do širšího okolí. Pro predátory i jejich kořisti je krajina „jen jedna“ a například hraboši neloví jen na polích, ale podél cest pronikají na holiny uvnitř lesních porostů. A naopak puštíci obecní neloví jen v lese, ale potravu hledají i na okrajích polí poblíž lesa. Důležitá, ale zatím nedosažitelná, je snaha o zapojení zemědělců do spolupráce.

Příloha č. 1 – Obsazenost budek v plošně kontrolovaných oblastech

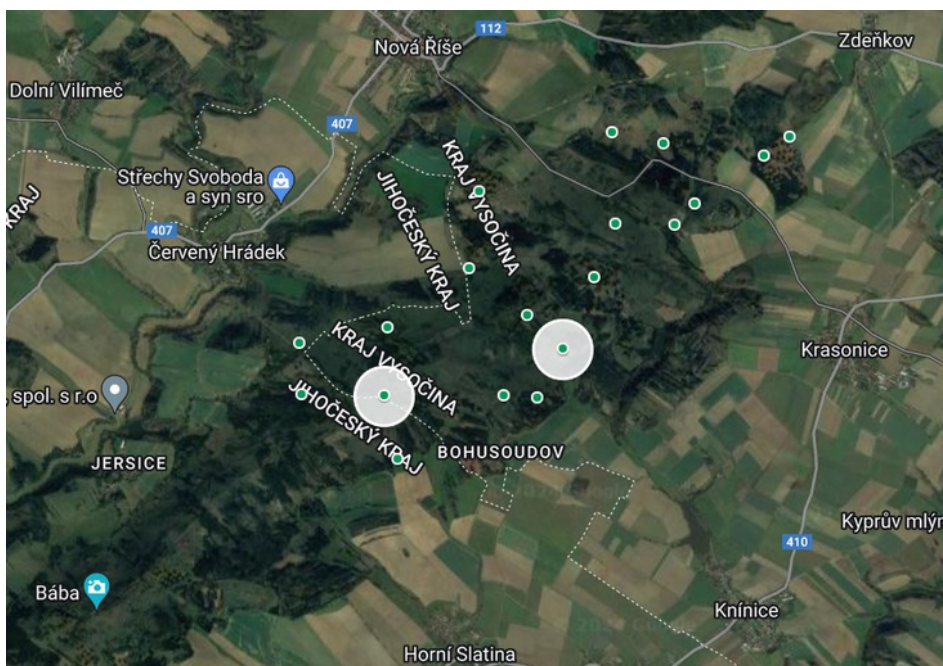
Okolí Rokytné (LS Třebíč)



Křižanovsko (LS Nové Město na Moravě)

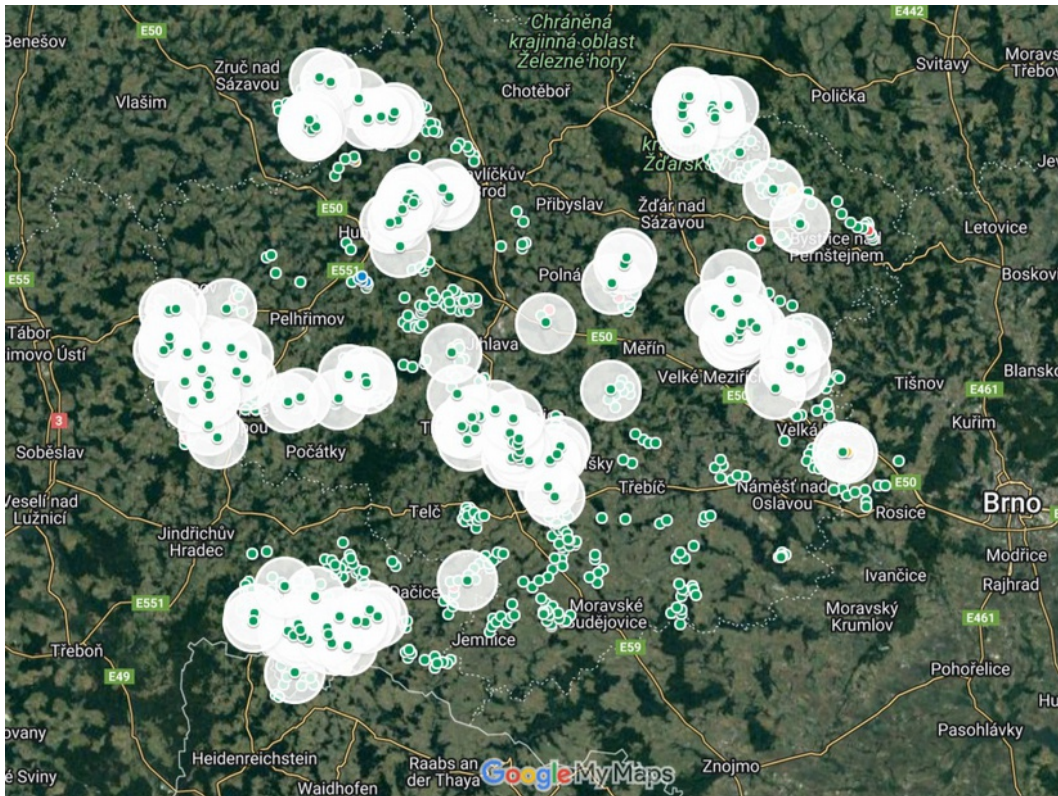


Pařezitá - Magdaléna (LS Telč)

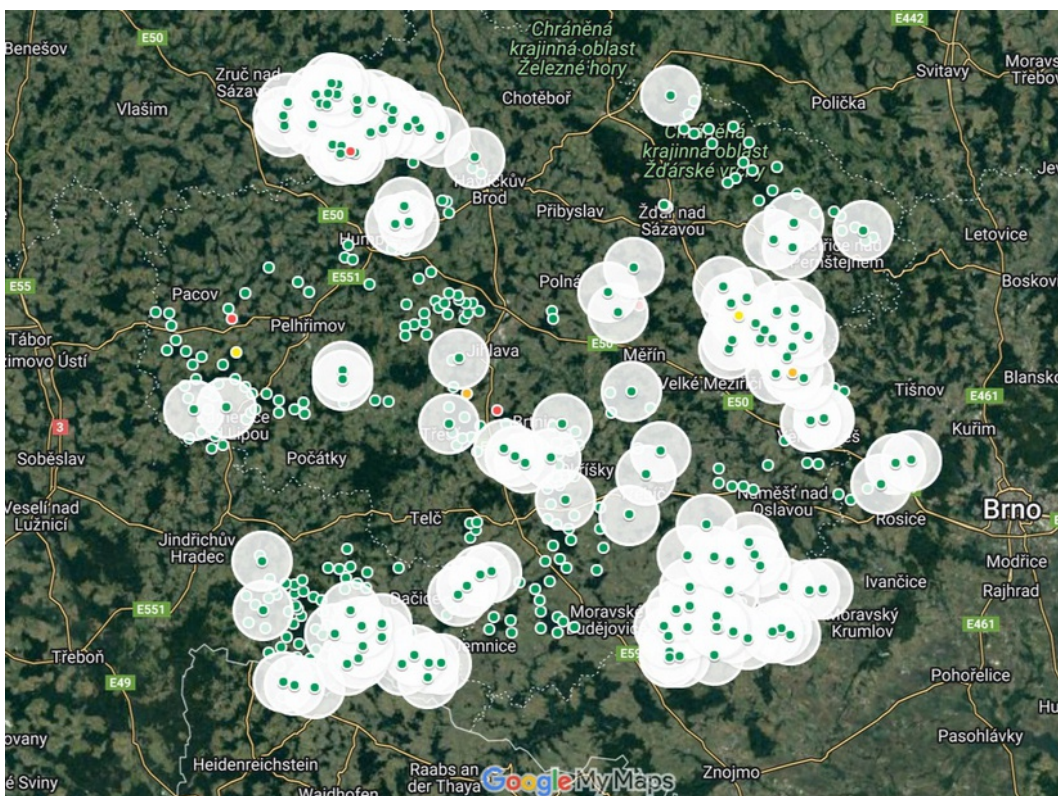


Příloha č. 2 – Obsazenost budek od okamžiku jejich instalace

Sýcovníky – obsazeno sýcem rousným nebo holubem doupiřákem, případně využito jako potravní zásobárna kulíškem nejmenším



Pušíkovníky – obsazeno pušítkem obecným, sýcem rousným nebo holubem doupiřákem



Příloha č. 3 – Skladové zásoby budek

LS Český Rudolec

	puštíkovník	sýcovník	polobudka	celkem
umístěno	73	169	147	389
rezerva ve skladu Nová Bystřice	3	3	20	26
rezerva ve skladu Český Rudolec	4	8	13	25
celkem	80	180	180	440

LS Ledeč nad Sázavou

	puštíkovník	sýcovník	polobudka	celkem
umístěno	88	142	133	363
rezerva ve skladu Ledeč	1	1	1	3
rezerva ve skladu Čerňák	11	7	16	34
celkem	100	150	150	400

LS Nové Město na Moravě

	puštíkovník	sýcovník	polobudka	celkem
umístěno	59	166	129	346
rezerva ve skladu Koníkov	1	19	26	54
celkem	60	185	155	400

LS Pelhřimov

	puštíkovník	sýcovník	polobudka	celkem
umístěno	65	147	93	305
k infotabuli (KŘ Jihlava)	2	2	2	6
rezerva ve skladu Eustach	8	11	30	49
celkem	75	160	125	360

LS Telč

	puštíkovník	sýcovník	polobudka	celkem
umístěno	69	111	148	328
rezerva ve skladu Volevčice	11	19	42	72
celkem	80	130	190	400

LS Třebíč

	puštíkovník	sýcovník	polobudka	celkem
umístěno	64	64	99	227
rezerva ve skladu Rozkoš	11	11	26	48
rezerva ve skladu Rozkoš - VN	0	0	25	25
celkem	75	75	150	300