



---

## Realizace programu „Vracíme sovy lesu“

na území v působnosti OŘ Vysočina v roce 2022

---

Ing. Ivo Hertl, Ph.D.

2022

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 oblastí 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 dutinových dravců a sov na Vysočině je realizována s cílem vytvoření co nejpočetnějšího společenstva myšilovných druhů. Vystupňováním predačního tlaku na drobné zemní hlodavce je sledováno snížení jejich početnosti ve vrcholu gradace, omezení hospodářských škod na výsadbách lesních dřevin a vyloučení potřeby aplikace rodenticidů.

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 a případné převěšování). Ke zjištění, zda je množství a typové zastoupení budek odpovídající, provádíme také pravidelnou kontrolu obsazenosti budek, vždy na několika vzorcích území. 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 hnízdnicích možností pro jejich udržení. Informace o početnosti populací sov poskytuje:

- **akustický monitoring**, tedy zjišťování počtu samců, obhajujících hnízdnicích okrsky,
- **kontrola hnízdnicích** (nejlépe těch „budkových“ i přirozených) na ucelených vzorcích území.

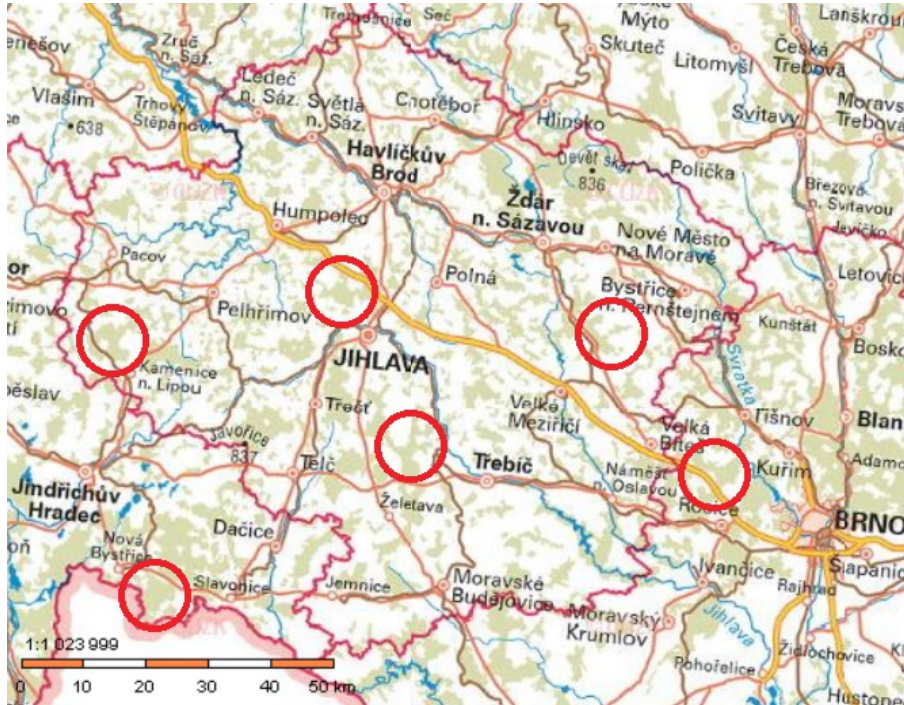
Informaci o dlouhodobých změnách populací jednotlivých druhů a jejich případné adaptaci změnám lesního prostředí zajišťuje:

- dlouhodobé **sledování hnízdnicích 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 2022 proveden v celkem 6 oblastech napříč Vysočinou.



Nahrávací zařízení byla umístěna na celkem 101 místech. Díky vyhodnocení současných hlasových projevů na sousedních nahrávacích místech bylo zjištěno celkem 101-104 okrsků pěti druhů sov. V největším počtu byl zastoupen puštík obecný (39-42 okrsků), následoval sýc rousný (32 okrsků), výr velký (16 okrsků), kalous ušatý (9 okrsků) a kulíšek nejmenší (5 okrsků).

Letošní sezóna byla charakteristická negativním vlivem počasí na přelomu března a dubna, vedoucím ke stagnaci populací drobných zemních hlodavců a následně k méně početnému hnízdění sov. Spolu s následky asanace „kůrovcové kalamity“ tak rok 2022 můžeme považovat z pohledu hnízdění sov za spíše podprůměrný a počty zjištěných okrsků jako v dlouhodobém měřítku spíše ty minimální.

Sýc rousný se na Vysočině koncem minulého století početně a plošně rozšířil zejména díky přítomnosti smrkových monokultur (pseudo-horského lesa). Jeho výskyt poměrně přesně kopíruje zhruba od nadmořské výšky 500 metrů. V nižších polohách se častěji vyskytují smíšené lesy, kde díky vyšší potravní nabídce dominuje puštík obecný. Ten je hlavním potravním konkurentem sýce a díky společné (výhradně noční) aktivitě puštík menšího sýce vytlačuje ze společných lovišť. Na sledovaných plochách se sýc nejpočetněji vyskytuje v oblastech Eustach-Hřeben, Troják-Kobyly Hlava a Sklenské lesy-Svatá hora, v početnostech kolem 4 okrsků na 10 km<sup>2</sup>. Nižší početnost byla zjištěna v oblasti JV okraje České Kanady (vliv přítomnosti silné populace puštíka + pozdní načasování kontroly?), Bílého Kamene (vliv čerstvých těžeb na velkých plochách) a bez výskytu sýce v tomto roce byla oblast Domašovska (vliv změny prostředí).

Kalouš ušatý byl v letošním roce nahrán především na post-kalamitních plochách, které pro něj představují vhodná loviště. Vzhledem k nízké potravní nabídce zde však prakticky nehnízdil. Nízká byla i početnost populace poštolek obecných, zejména těch hnízdících mimo zástavbu.

Výsledky průzkumu potvrzují, že druhové zastoupení instalovaných budek odpovídá složení společenstva lesních sov. V dalším období je možné udržovat a místně zahušťovat síť budek.

## 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 2022 v průběhu jara navštíveny dvě oblasti. Kontrola obsazenosti budek a doupných stromů je také součástí monitoringu hnízdní úspěšnosti, prováděného už řadu let na Křižanovsku. První kontroly byly v letošním roce prováděny v průběhu 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 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.

### Aleje (LS Telč)

V oblasti „Alejí“ je instalováno celkem 40 budek. Obsazeno zde bylo 7 sýcovníků (ze 14 kontrolovaných, tj. 50 %) a jeden puštíkovník (ze 4 kontrolovaných, tj. 25 %). V jednom puštíkovníku hnízdil sýc rousný, další hnízdění sýců proběhlo v náhodně kontrolovaném doupném stromu poblíž Zelené aleje. Plošná kontrola doupných stromů nebyla provedena, vyhledávání a vyznačeny byly až v průběhu podzimu. Vysoké množství hnízdicích párů sov i míra obsazenosti budek souvisí bezesporu také s relativním klidem v oblasti v jarním období roku 2022.

Polobudky zůstaly v roce 2022 neobsazené. Rozmístění všech instalovaných a obsazených budek v oblasti je uvedeno v příloze.

### Třebíčsko (LS Třebíč)

V oblasti širšího okolí Třebíče je instalováno celkem 100 budek. Sýcovníky a puštíkovníky byly kontrolovány v třetí dekádě dubna, polobudky jsem kontroloval ve třetí dekádě června. Nalezen byl pouze jeden obsazený sýcovník v oblasti Panského kopce. Ve skutečnosti mohlo být obsazeno více těchto budek – letošní sezóna byla poněkud časově „roztážená“ a jednotlivé páry začínaly s hnízděním postupně. V době kontroly budek navíc docházelo na mnoha hnízdech v okolí k líhnutí mláďat, kdy samice na poškrab někdy nereaguje. Období líhnutí se přitom stanovuje zpětně podle věku mláďat při květnových kontrolách.

Puščíkovníky byly obsazené v poměrně vysoké míře – jižně od Třebíče 9 ze 13 kusů (tj. 69 %), severně od města potom 3 ze 7 kusů (tj. 43 %). Tato skutečnost je poměrně překvapující, protože se v těchto oblastech nachází i smíšené porosty s přirozenými dutinami v doupných stromech. Puščáci zřejmě budky preferují, protože jim nabízí prostornější hnízdiště bez problémů se zatékáním vody. Hustota populace puščíků je jižně od Třebíče poměrně vysoká a má tedy smysl ji podpořit instalací rezervních budek („zahuštěním“ jejich sítě).

Obsazenost budek pro kalouse a poštolky byla minimální, nalezena byla pouze jedna obsazená, pod Klučovskou horou, což souvisí s nízkým stavem jejich hlavní kořisti – hraboše polního. Budky jsou však připraveny pro případ nástupu populace hrabošů na lesních pasekách a mýtinách, a proto svůj účel plní. Zkušenost z jiných oblastí ukazuje, že v okamžiku zvýšení hustoty populace hrabošů se do této oblasti predátoři „stáhnou“ a hnízdí početněji než v letech bez kořisti.

## Křižanovsko (LS Nové Město na Moravě)

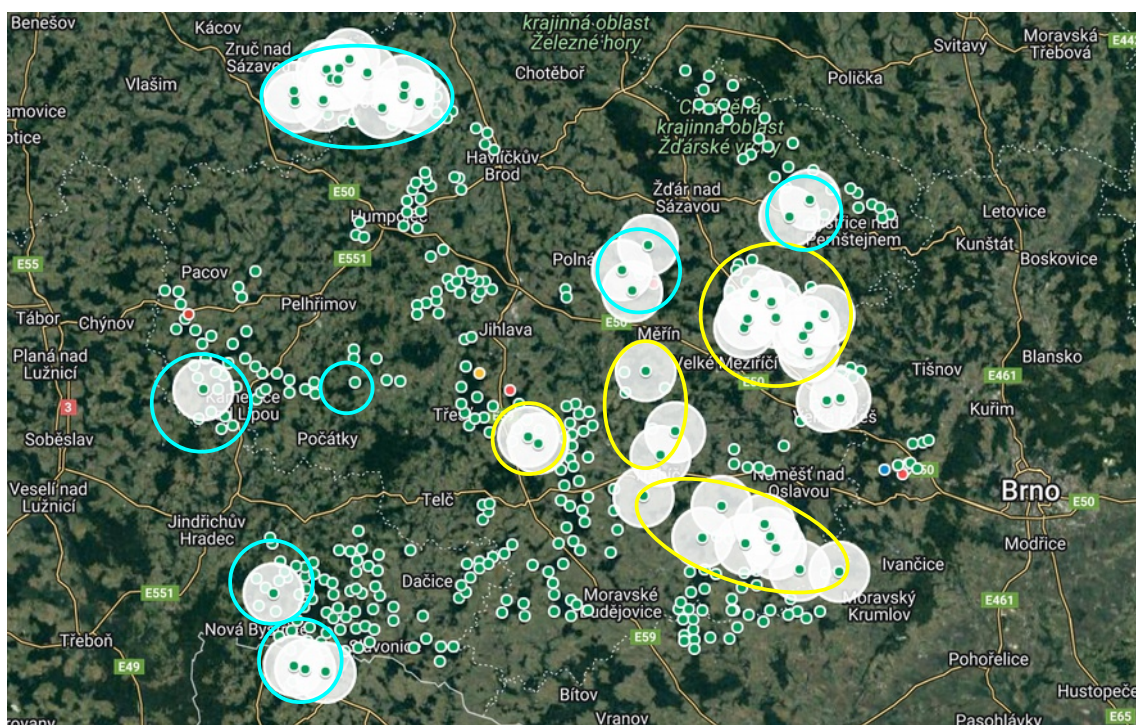
V okolí Křižanova, zahrnujícím oblasti *Sklenké lesy*, *Strážek*, *Libochovná* a *Svatá hora* bylo kontrolováno tradičních 100 budek. Obsazeno bylo 7 puštíkovníků (z 21 instalovaných, tj. 33 %) a v dalších dvou hnízdili sýci rousní. Dále byly obsazeny 3 sýcovníky (z 35 instalovaných, tj. 9 %) a v jednom dalším hnízdil holub doupňák. Dalších 11 hnízdění sýců proběhlo v pravidelně a plošně kontrolovaných doupných stromech. Tento stav ukazuje, jak důležitá je znalost přítomnosti doupných stromů pro odhad hnízdí 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. Obsazena byla také jedna polobudka poštolkami obecnými (z 44 instalovaných, tj. 2 %).

Z hlediska hnízdí úspěšnosti je potřeba upozornit na vyplavení části hnízd sýců v doupných stromech během květnových lijáků. Z tohoto hlediska je přednost i význam instalovaných budek jednoznačný. Velikost snůšek i počet narozených mláďat byl letos průměrný, stejně jako místní potravní nabídka (množství drobných hlodavců).

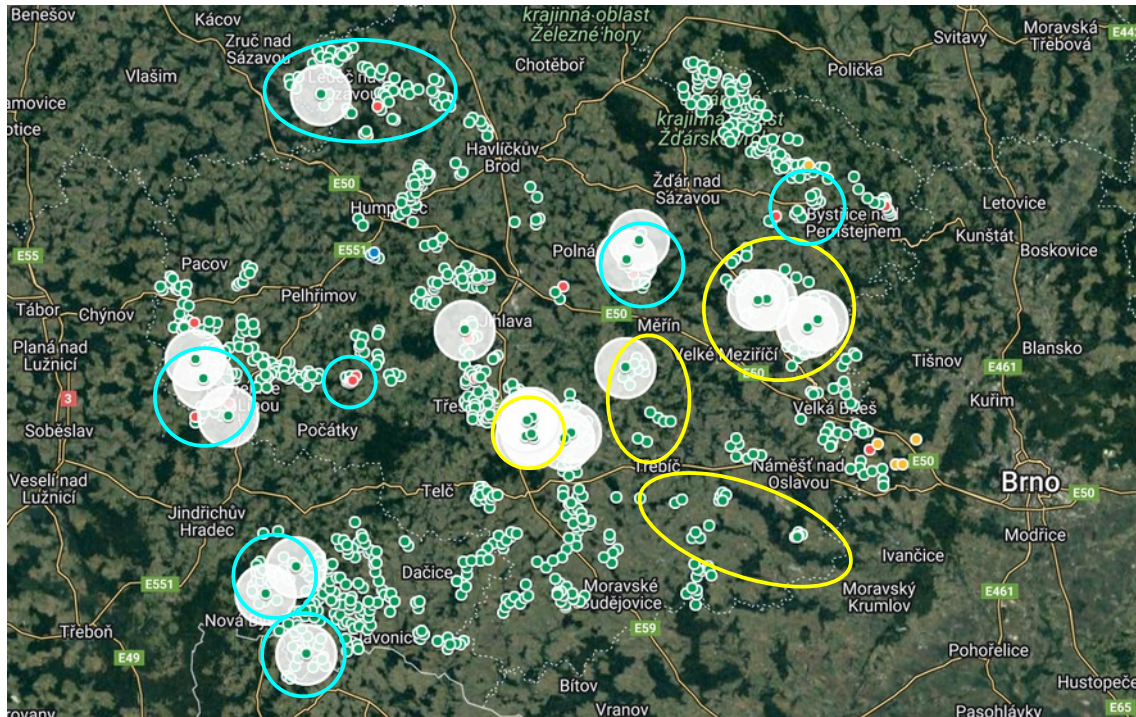
V oblastech Svaté hory a Sklenkých lesů byl v únoru a březnu proveden také akustický monitoring, který ukázal na přítomnost 12 volajících sýců a zhruba 10 okrsků puštíků obecných. V oblasti Svaté hory se nadále nevyskytují kulíšci nejmenší, kteří se zřejmě nejhůře adaptují na proměny lesního prostředí. Ve Sklenkých lesích se letos nacházel jediný okrsek. Naopak zvýšil se počet hnízdících párů výrů velkých, kterým otevřené plochy zjevně vyhovují. Úspěšné však bylo nakonec jediné hnízdění.

## Shrnutí kontroly obsazenosti budek za OŘ Vysočina

V budkách kontrolovaných v rámci projektu Vracíme sovy lesu bylo v roce 2022 zjištěno hnízdění celkem 33 párů sov a 2 poštolky obecné. 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 mapa.



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



Celkovou obsazenost budek nelze jednoduše stanovit, ve sledovaných oblastech se v případě puštíkovníků pohybovala v rozmezí 25–69 % a v případě sýcovníků v rozsahu 9–50 %.

Dlouhodobá obsazenost budek (tedy podíl budek obsazených alespoň jednou za gradační cyklus jejich hlavní kořisti) se v současnosti pohybuje kolem 50 % v případě puštíků obecných a 40 % v případě sýců rousných. Tato vyšší čísla ukazují, že zatímco některé budky jsou obsazovány pravidelně, jiné „na střídačku“. Údaje jsou získávány z nálezů zjištěných při čistění budek, které probíhá jednou za 3–4 roky. Díky tomu jsou tato čísla meziročně srovnatelná.

Minimální obsazenost polobudek (cílovými druhy) je způsobena nízkou potravní nabídkou minulým a letošním roce. Kalousi ušatí a poštolky obecné, na rozdíl od sýců, obvykle nejsou schopni hnízdní odložit a namísto toho oblast s nedostatkem kořisti přechodně opustí, aby zahrázili jinde. To neznamená, že by jejich hnízdní podpora neměla smysl. Za opačné situace, kdy 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.



## Závěry

V roce 2022 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 2022 je na území 6 lesních správ Lesů ČR s. p. (spadajících pod Oblastní ředitelství Vysočina) v terénu vyvěšeno 2100 budek.
- V roce 2022 byla provedena plošná kontrola obsazenosti celkem 240 budek ve třech oblastech Vysočiny. Hnízdění bylo zjištěno v 35 případech.
- Vzhledem k probíhajícím kalamitním těžbám v bezprostředním okolí některých budek a charakteru prostředí po ukončení prací, (místy i velká) část budek letos nemohla být ke hnízdění reálně využita.
- Celkovou obsazenost budek v roce 2022 nelze stanovit. Ve sledovaných oblastech se pohybovala v případě puštíkovníků v rozmezí 25-69 % a u sýcovníků v rozsahu 9-50 %. Polobudky byly obsazena v minimální míře.
- Letošní sezóna byla charakteristická stagnací početnosti populací drobných hlodavců, hlavní kořisti cílových druhů, v průběhu jara. Na to zejména sýci zareagovali nižším počtem započatých hnízdění a menším množstvím vyváděných mláďat. Kalousi a poštolky ve volné krajině prakticky nehnízdili.
- Dlouhodobá obsazenost budek (tedy podíl těch obsazených alespoň jednou za gradační cyklus jejich hlavní kořisti) se v současnosti pohybuje 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 nahrazování poškozených kusů.
- V roce 2022 bylo zahájeno pravidelné čištění budek, zkontrolováno a vyčištěno bylo 410 kusů. Budky čistíme jednou za 3-4 roky.
- V roce 2022 bylo nově umístěno 38 budek náhradou za poškozené, zničené nebo ztracené kusy. Hlavní příčinou poškození je pád při těžbě nebo zlomení sousedních stromů, a poškození vletového otvoru šplhavci. Naopak i přes probíhající intenzivní těžební práce jsou budky v naprosté většině případů v pořádku, připraveny plnit svoji funkci.

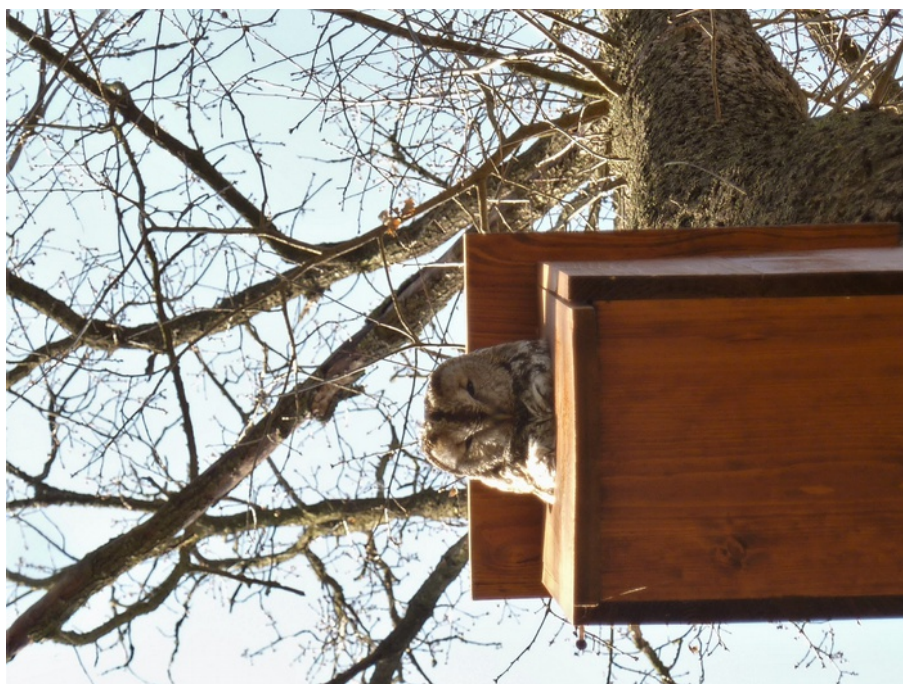
V roce 2023 je potřeba pokračovat v údržbě budek (zejména jejich čištění) a ve sledování klíčových ukazatelů, potřebných pro zajištění dlouhodobé efektivity biologické ochrany lesa před drobnými hlodavci (akustický monitoring, kontrola obsazenosti budek a hnízdní úspěšnosti jednotlivých druhů).

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. Důležitá je samozřejmě i současná snaha o spolupráci se zemědělci. Pro predátory i jejich kořist 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.

Příloha č. 1 – Fotodokumentace „ve zkratce objektivem“



Pušťíkovník není jen budkou pro puštíka obecného (duben 2022).



Pušťík při kontrole obsazenosti budek jen málokdy nevyhlédne (duben 2022).





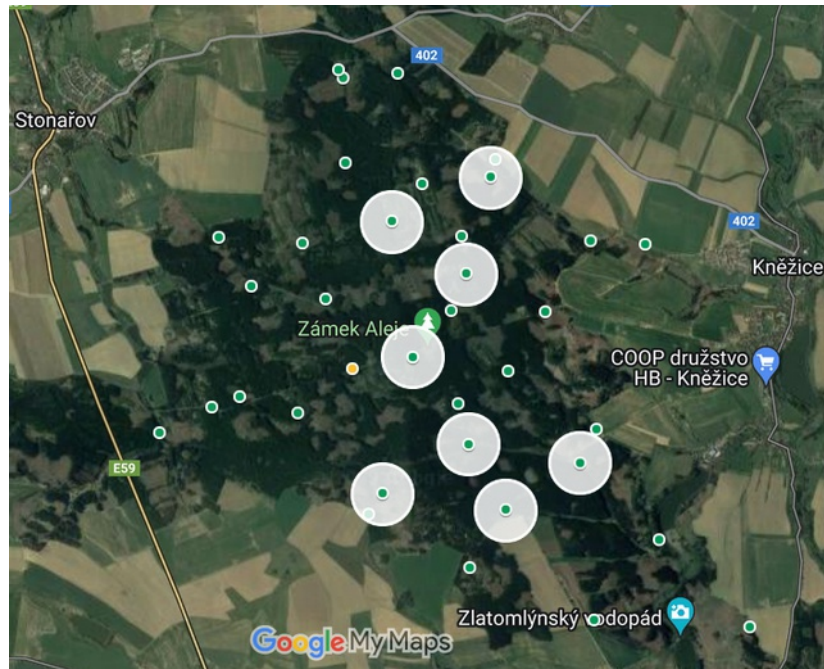
Mláďata puštíka zůstávají v prostorných budkách delší dobu než ve stísněných přirozených dutinách (duben 2022).



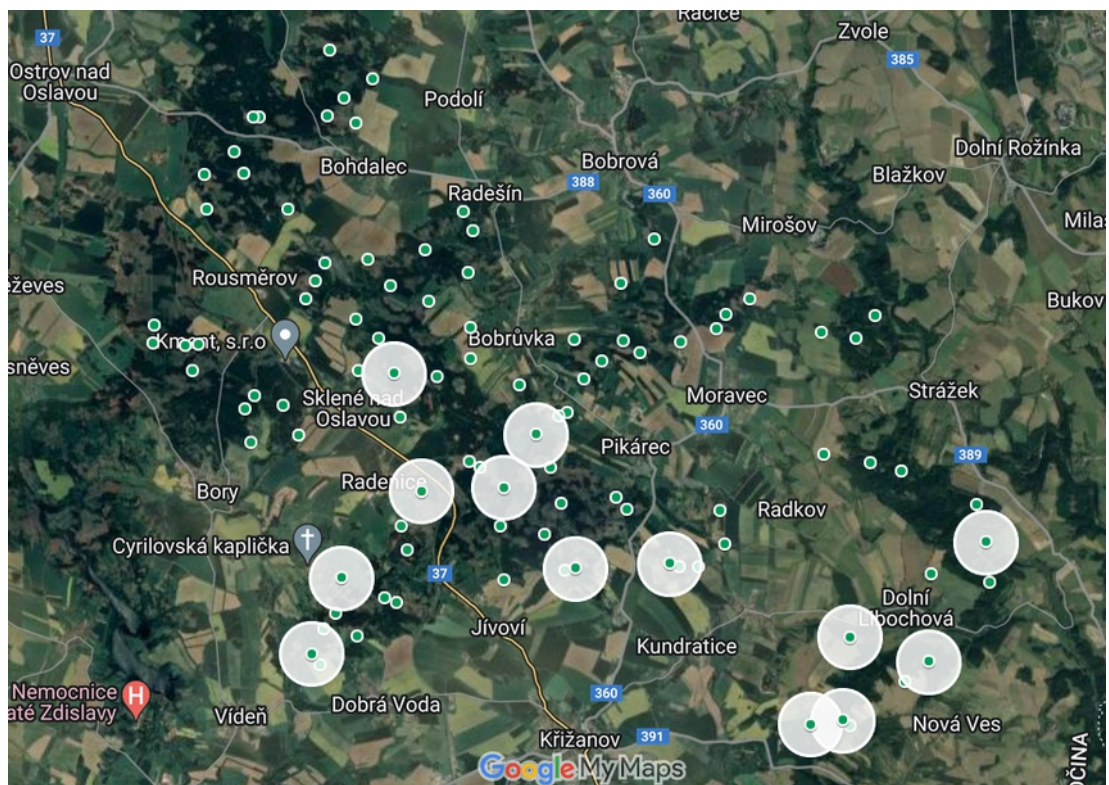
Hnízdění sýců v dutině suché osiky na okraji pole je zcela neobvyklé (říjen 2022), podobně jako hnízdění ve zlomu borovice poblíž mladého bukového kotlíku.

## Příloha č. 2 – Obsazenost budek v plošně kontrolovaných oblastech

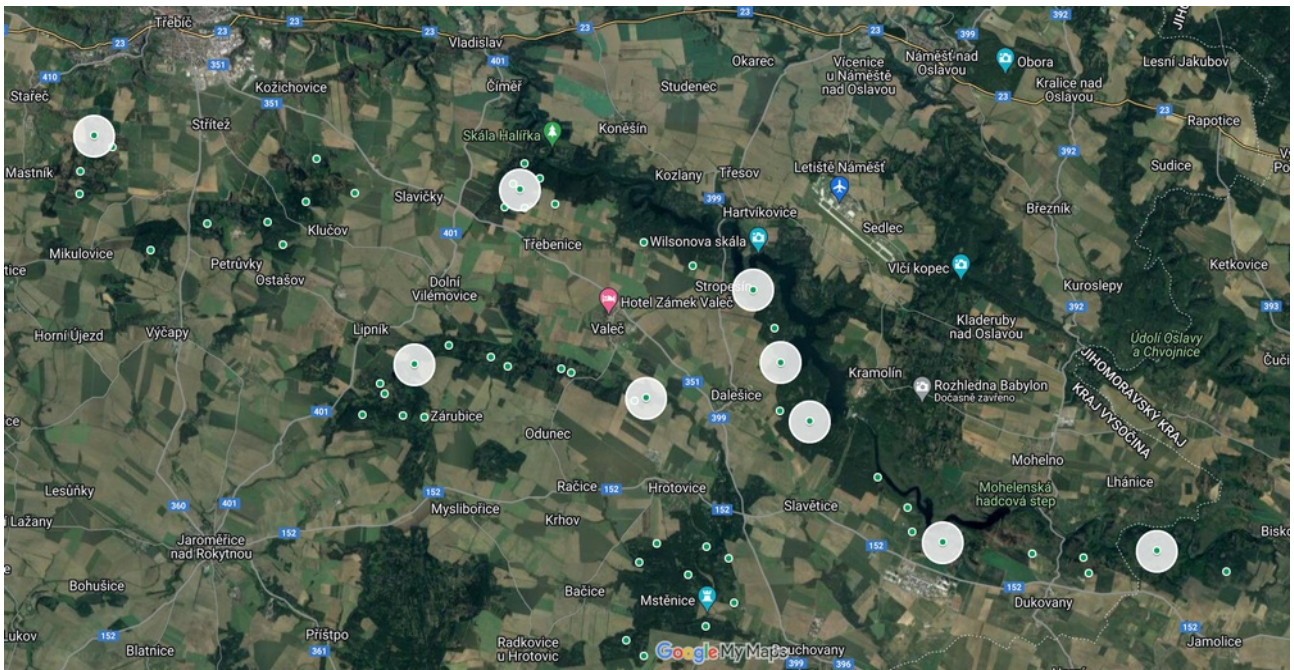
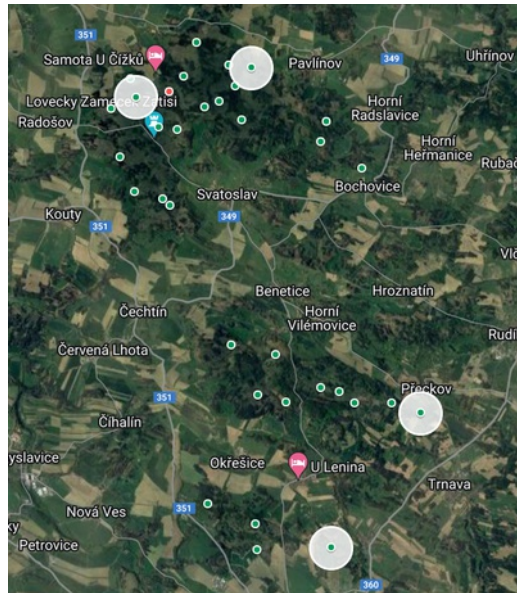
### Aleje (LS Telč)



### Křižanovsko (LS Nové Město na Moravě)

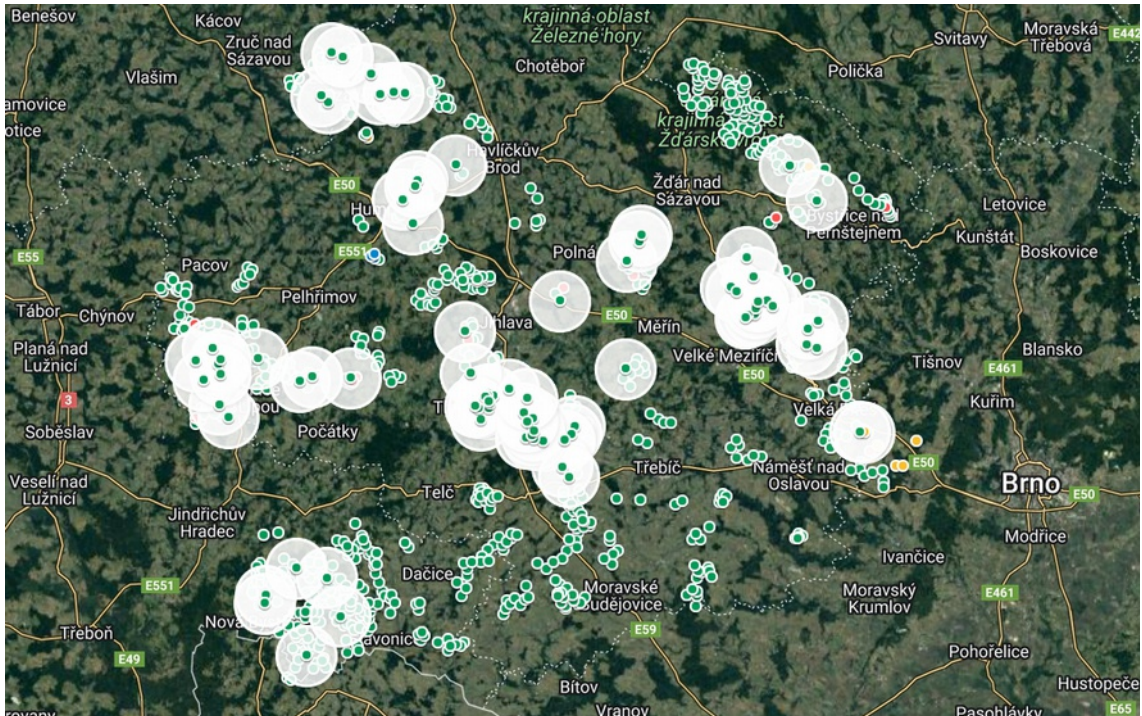


## Třebíčko (LS Třebíč)



### Příloha č. 3 – Obsazenost budek od okamžiku jejich instalace

Sýcovníky – obsazeno sýcem rousným nebo holubem doupňákem



Puštíkovníky – obsazeno puštíkem obecným nebo sýcem rousným

