

Vnitřní plochy rozsáhlých luk nejdou vhodným biotopem pro modráška bahenního (*Phengaris nausithous*)

Pavel Pech¹, Lukáš Spitzer^{2,3}, Hana
Konvičková^{3,4}, Martin Konvička^{3,4}

1 Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o.,
Holovousy 129, 508 01 Holovousy

2 Muzeum regionu Valašsko, Horní náměstí 2, 755 01 Vsetín

3 Entomologický ústav BC AV ČR, Branišovská 31, 370 05 České
Budějovice

4 Přírodovědecká fakulta Jihočeské university, Branišovská 1760,
370 05 České Budějovice

Proč řešit luční ekosystémy?

- Luční ekosystémy = biodiverzitní hotspoty Evropy
- Dlouhodobě považované za „sekundární“ po odlesnění
- Nové poznatky: kontinuita otevřené krajiny již od pleistocénu
- Konflikt mezi biodiverzitou a moderním managementem

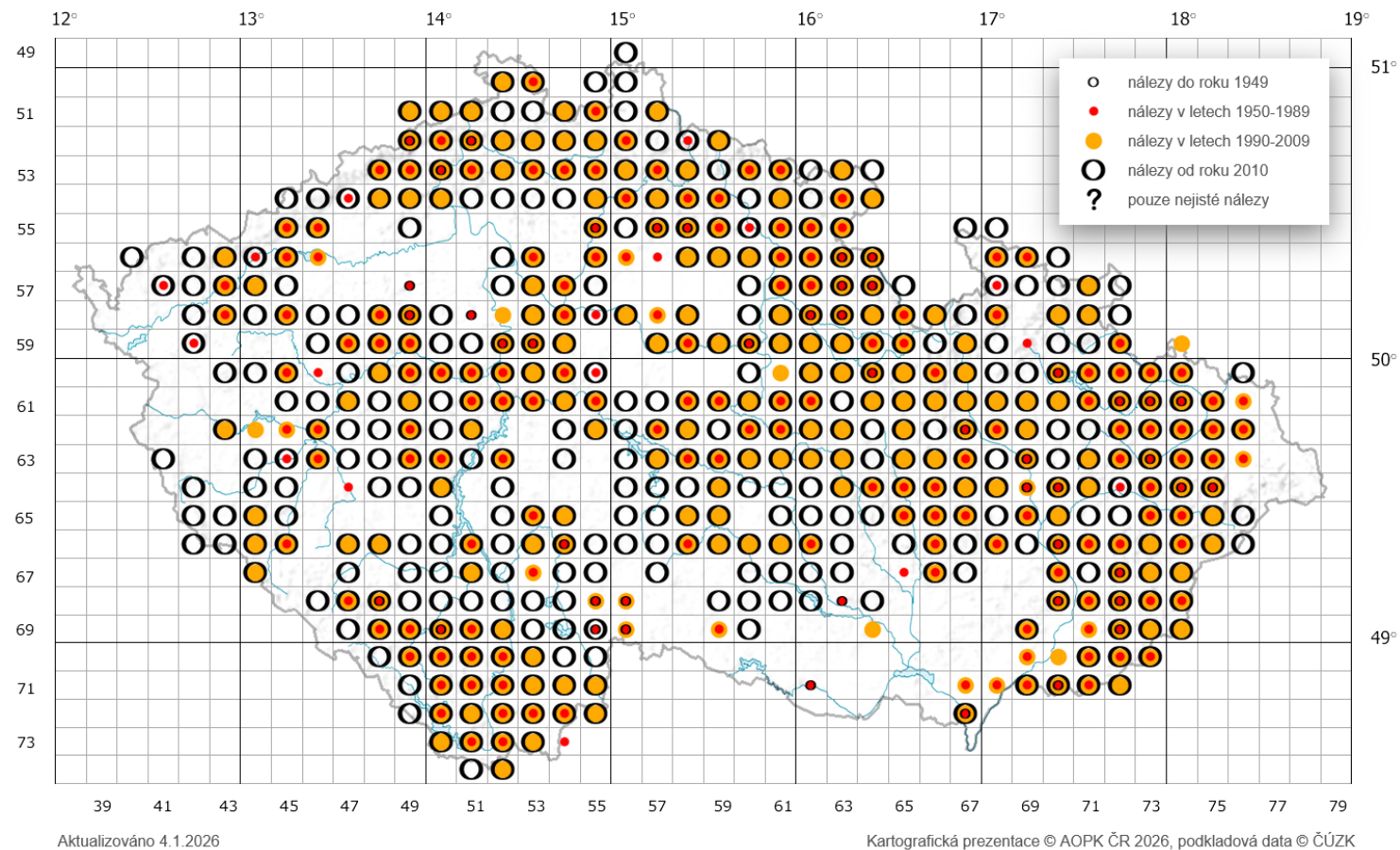
Modrásek bahenní (*Phengaris nausithous*)

- Evropsky významný, chráněný druh
- Úzce vázaný na:
 - hostitelskou rostlinu (*Sanguisorba officinalis*)
 - hostitelské mravence rodu *Myrmica*
- Citlivý na strukturu stanoviště



V ČR poměrně hojný (NT)

Výskyt druhu *Phengaris nausithous* dle záznamů v ND OP



Opakovaná pozorování: jeho mravenci často moc na loukách, kde létá (a klade), nežijí
-> výzkum!

Životní cyklus *P. nausithous*

- Kladení vajec na *Sanguisorba officinalis*
- Larvy adoptovány do hnízd *Myrmica*
- Vývoj 1-2 roky
- Dospělci krátkověcí, málo mobilní



Hostitelští mravenci

- Hlavní hostitel: *Myrmica rubra*
- Další možní: *M. ruginodis*, *M. scabrinodis*
- Požadují:
 - vlhčí mikroklima
 - heterogenní strukturu
 - opad, kryt



Klíčová otázka studie?

- Proč se *P. nausithous* vyhýbá velkým, homogenně obhospodařovaným loukám?
- Hostitelská rostlina přítomna → přesto motýl chybí
- Hypotéza: rozhoduje složení mravenčích společenstev



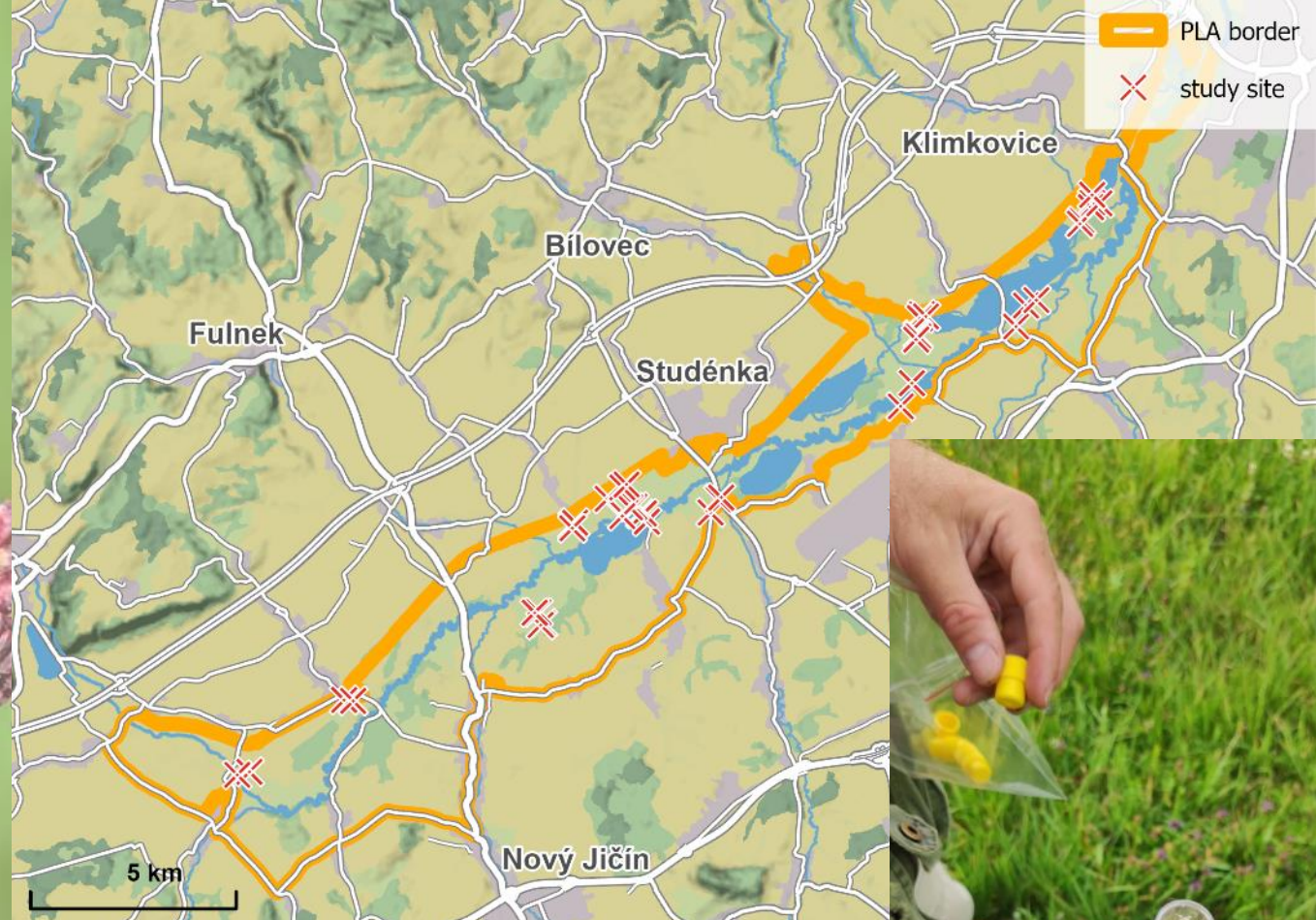
Studijní území: CHKO Poodří

- Niva horní Odry (81,5 km²)
- Mozaika:
 - luk
 - lesů
 - vodních ploch
- Vysoký podíl aluviálních luk



Metodika sběru dat

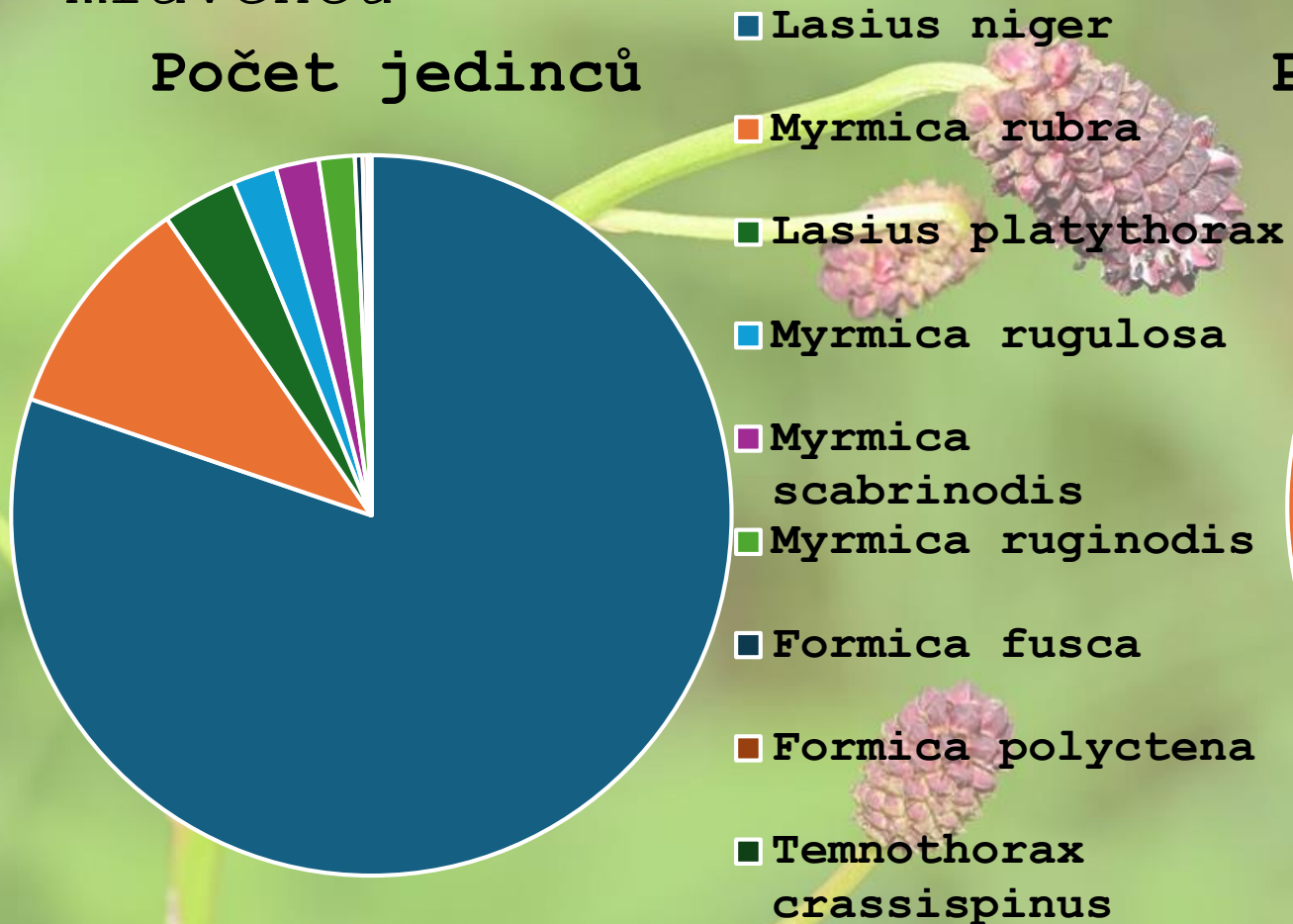
- 22–29.7.2024
- 40 luk:
 - malé (<1 ha)
 - velké (>1 ha)
- Návnady:
 - cukerné (med)
 - proteinové (tuňák)
- Linie á 5 m: 20 okraj × 20 vnitřek louky
- Ranní × večerní sběr



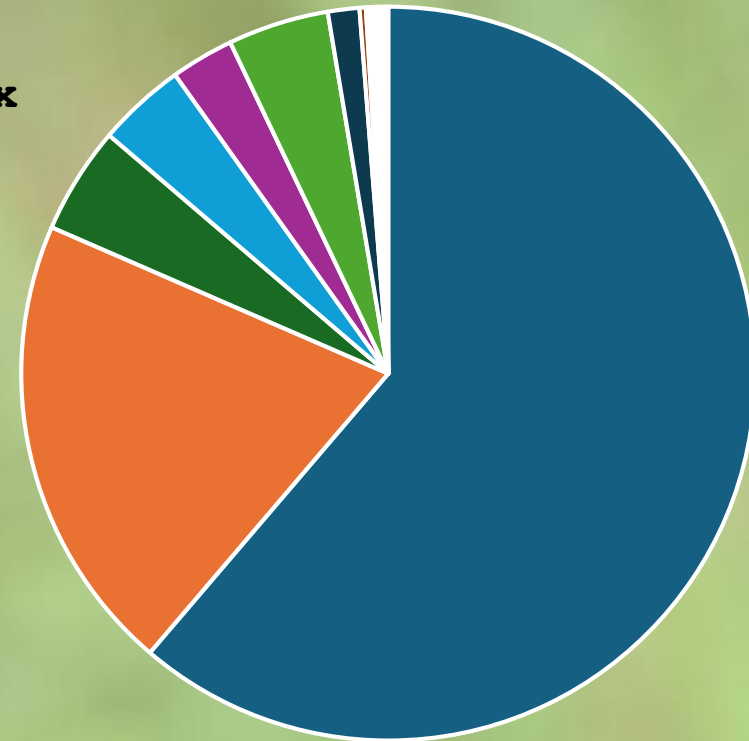
Výsledky

695 obsazených návnad, 5 708 jedinců, 15 druhů mravenců

Počet jedinců

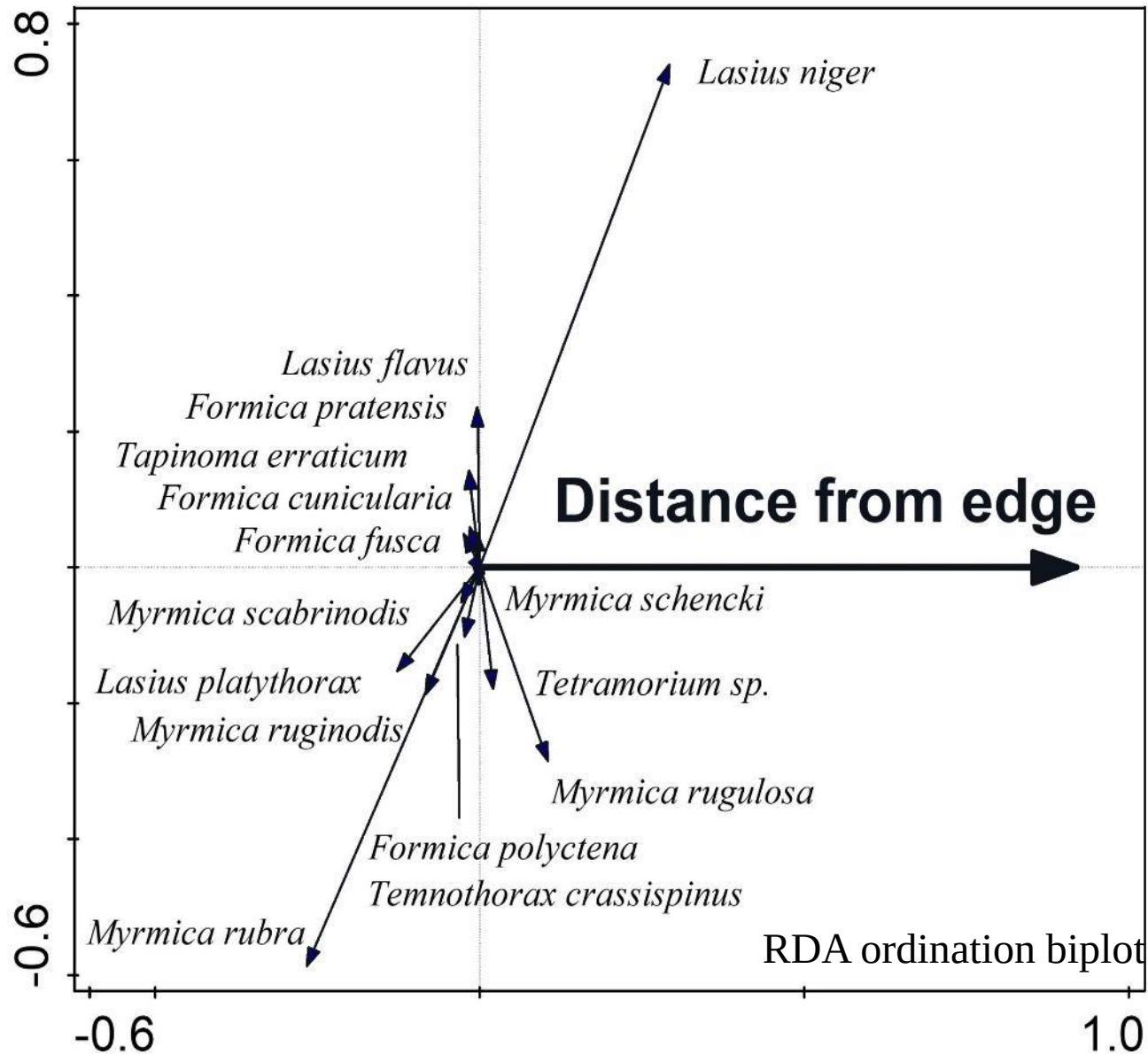


Počet obsazených návnad



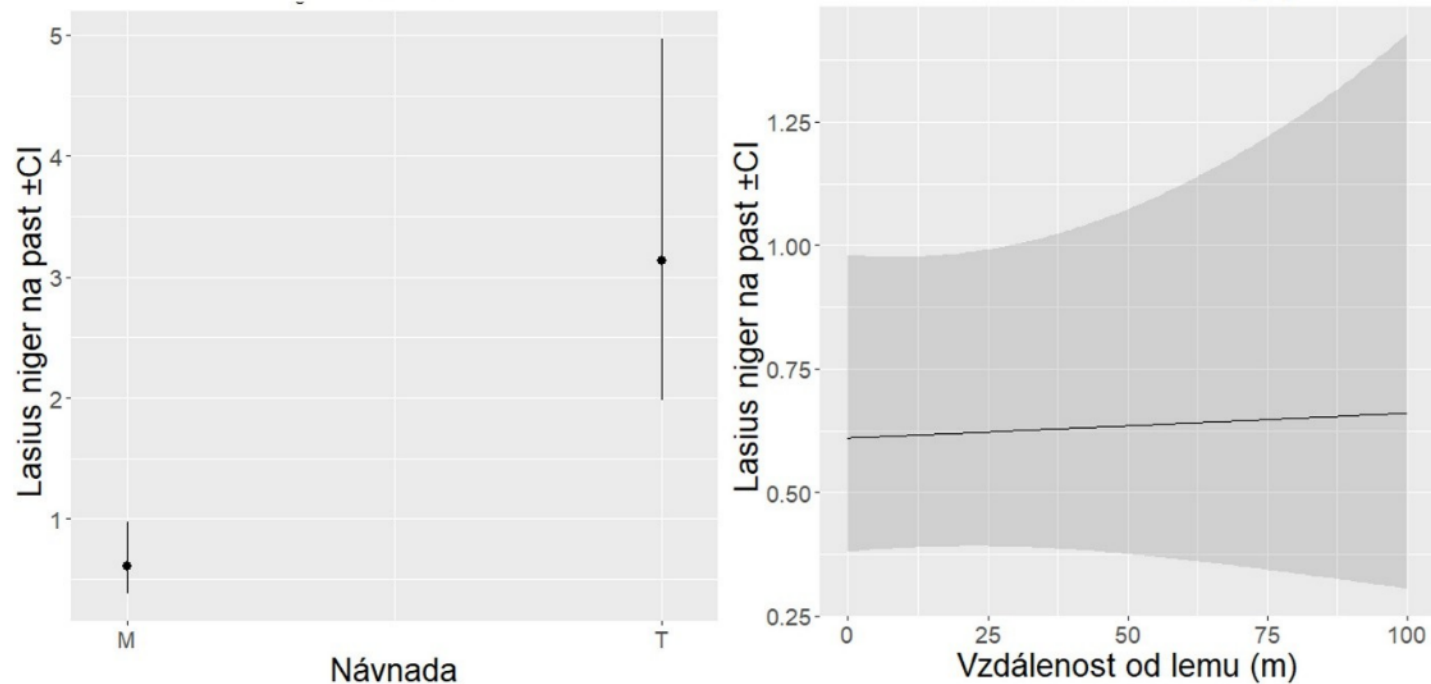
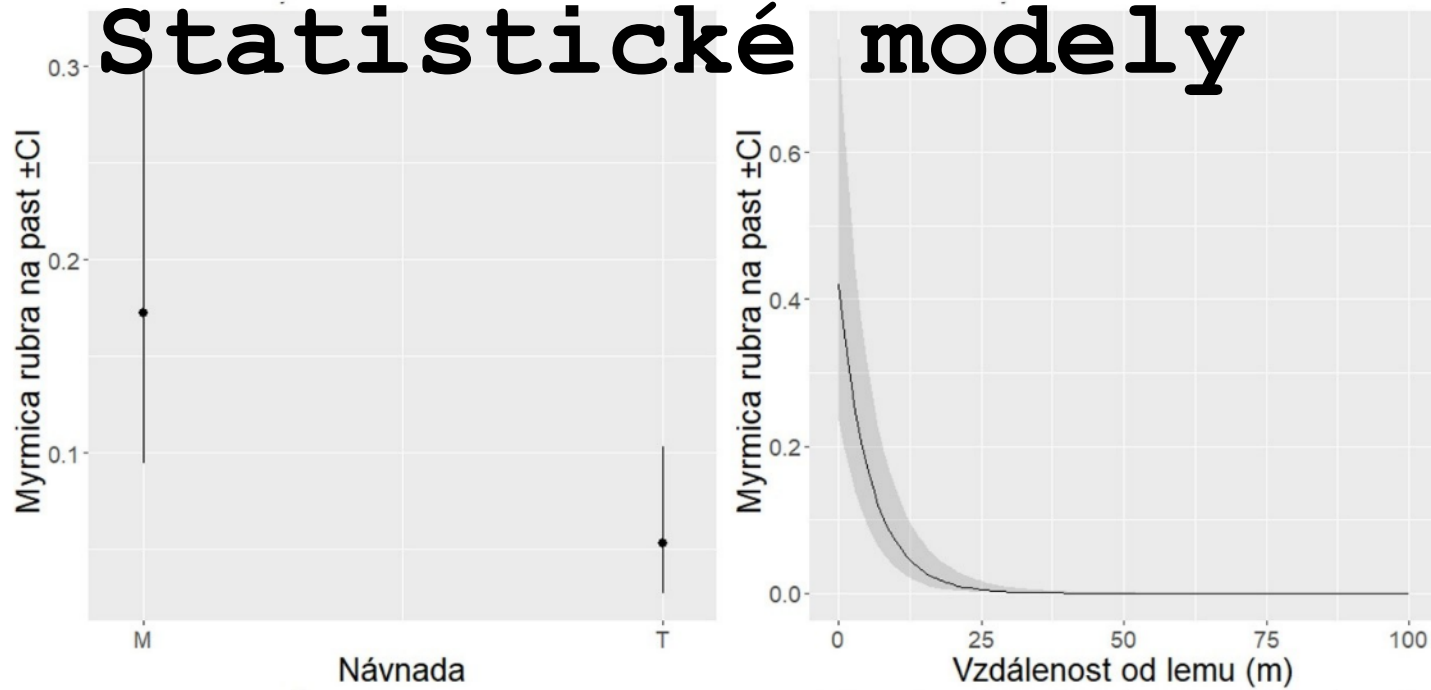


Statistické modely



- Okraje luk:
 - *Myrmica rubra*
- Vnitřky velkých luk:
 - *Lasius niger*
- Ostrý pokles *Myrmica* se vzdáleností od okraje

Statistické modely



- Velké, rovnoměrně sečené louky:
 - ekologicky nevhodné pro hostitelské mravence
- *Lasius niger*:
 - silný kompetitor
 - vytlačuje *Myrmica*

Závěr a diskuse

Východiska

- 1) Na loukách s péčí o m. bahenního je rod *Myrmica* pouze na okrajích
- 2) Toto patrně NEPLATÍ na loukách všech typů (intenzivní vs. extenzivní)

Možné příčiny:

Pojezd těžké techniky? Malá úživnost lokalit?

Mravenec obecný (*L. niger*)?

Historický kontext

- Evoluce druhu v mozaikové krajině:
 - světlé lesy
 - pastviny
 - okraje
- Moderní homogenní louky = evolučně nové prostředí

Návrh managementových opatření

Ideální:

Nepustit na louky **traktory**

Realističtější:

Mozaika lemů a malých ploch, fragmentace luk: výsadba extenzivních sadů, alejí, keřů, solitérních stromů

Nevytvářet **ekologické pasti** ve velkých loukách.

Pastva? Velké ohrady? **Rewilding?**

Věnujme pozornost přehlíženým biotopům – **příkopům, náspům, křovinám...**





Děkuji za pozornost

Výzkum byl podpořen **Integrovaným projektem Life - Jedna příroda (LIFE17 IPE/CZ/000005 LIFE-IP: N2K Revisited)** a byl zpracován v rámci zakázky **Agentury ochrany přírody a krajiny č. 15836/SOPK/24**. Dále byl podpořen vládami České republiky, Maďarska, Polska a Slovenska z **International Visegrad Fund (22330074)**.

Pavel Pech (pavelpech1@centrum.cz)

Lukáš Spitzer (spitzer.lukas@gmail.com)

Hana Konvičková (hpatzenhauerova@gmail.com)

Martin Konvička (konva333@gmail.com)