



XIII. Lepidopterologické kolokvium

MENDELU v Brně, 1. února 2023

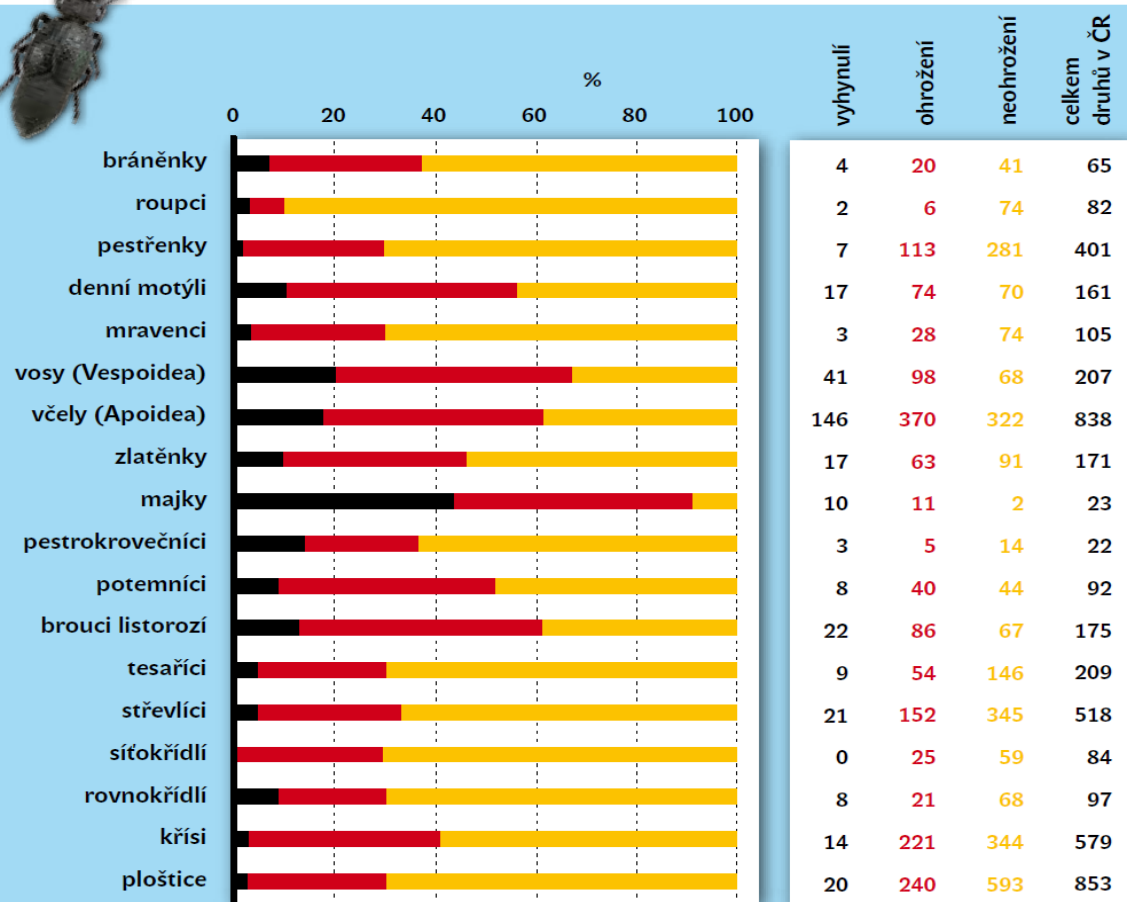
Nevyužitý potenciál silniční sítě pro ochranu přírody: **Zaostřeno na motýly**

MAZALOVÁ M., CHAUDRON C., HULA V. & KURAS T.

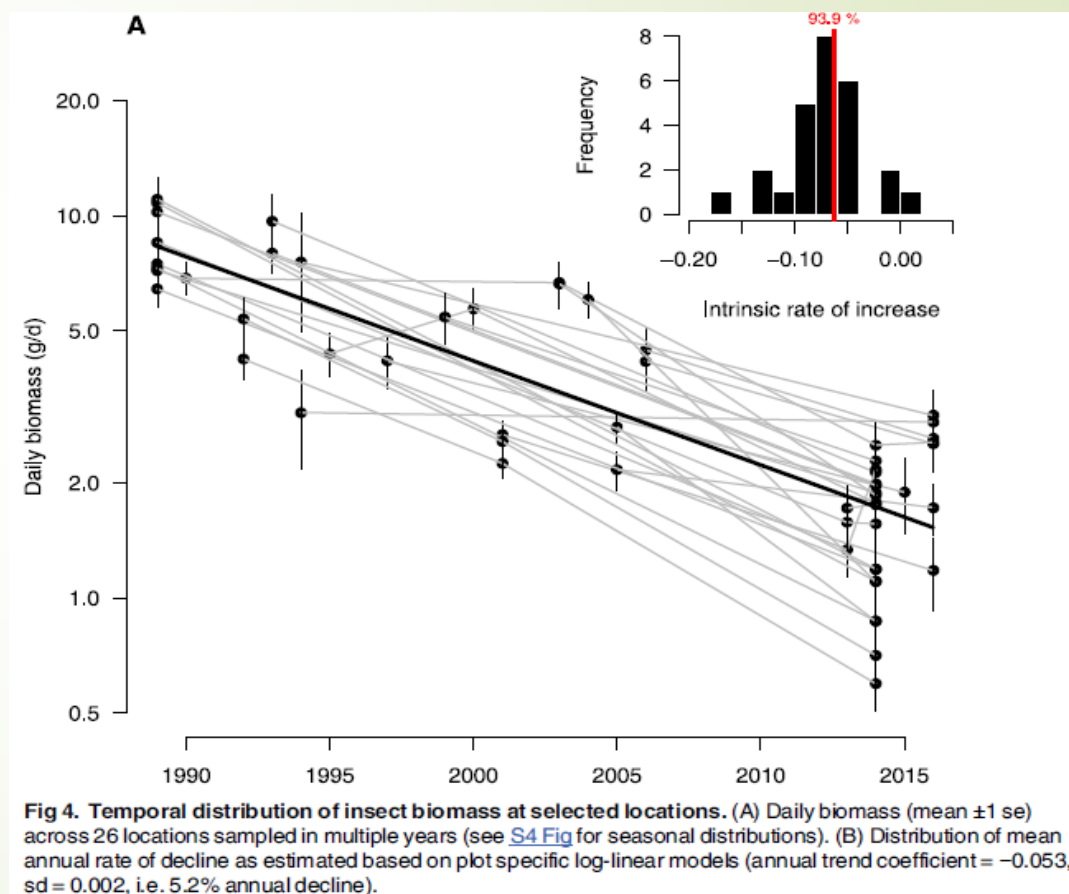




Kontext: všudypřítomný pokles biologické rozmanitosti...



Čížek et al. 2009: Vesmír, 88: 386-389.



Hallmann et al. (2017) More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12 (10): e0185809



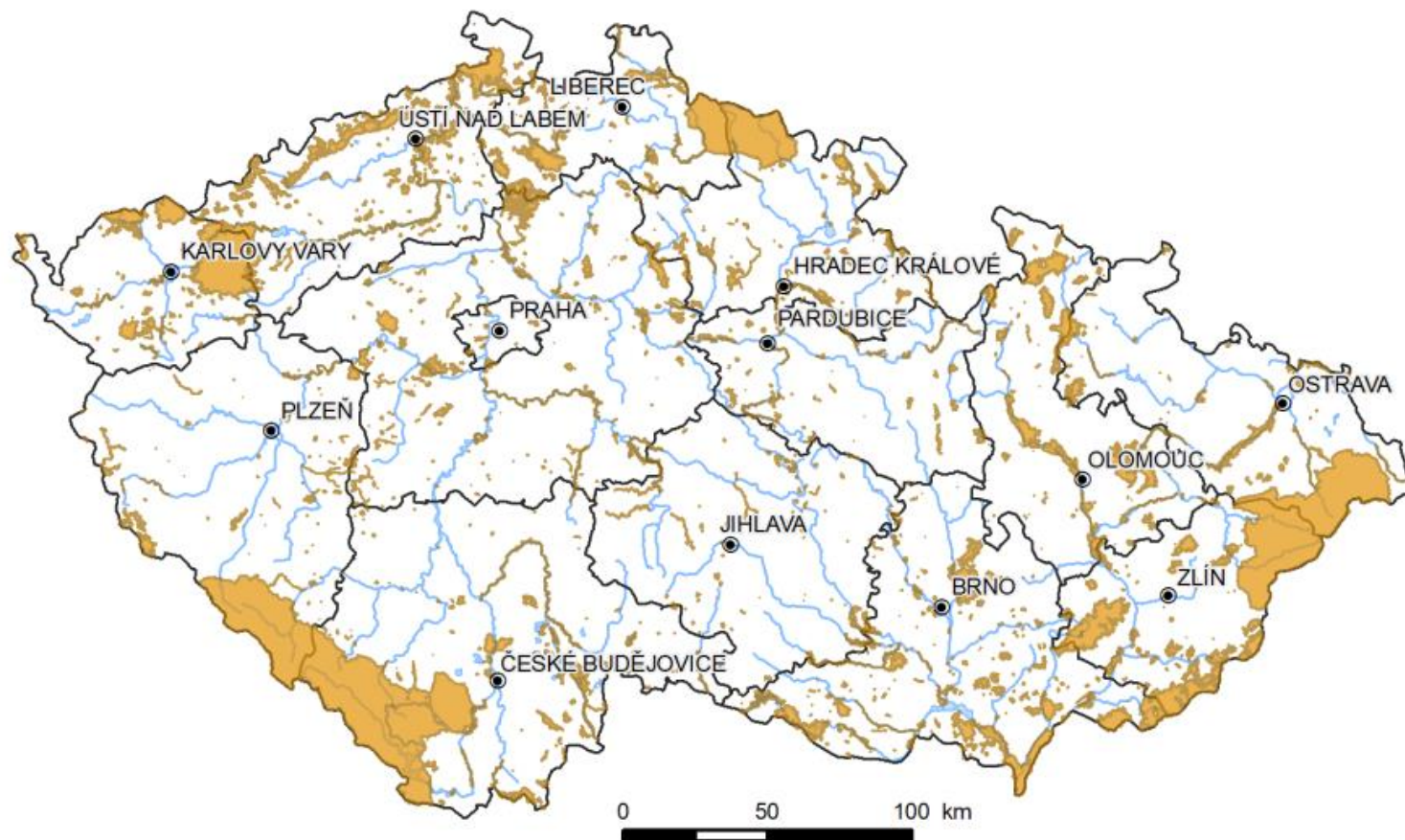
...který nespasí ani ZCHÚ, byť jich není málo.

Obr. 3.6.1 Velkoplošná zvláště chráněň



Zdroj: AOPK ČR

Obr. 3.6.3 Území soustavy Natura 2000 v ČR – evropsky významné lokality k 31. 12. 2020

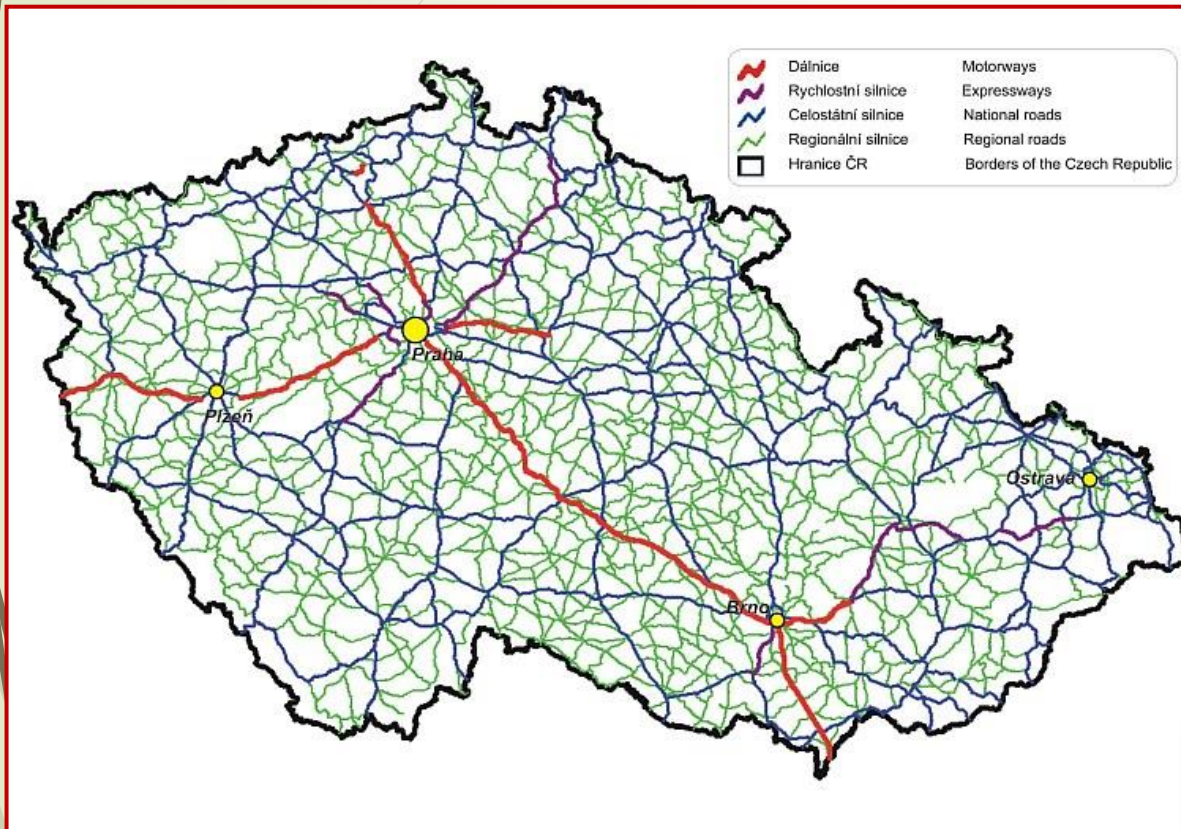


Evropsky významné lokality

Zdroj: AOPK ČR



Co s tím? Podpora BDV. ve volné krajině...



- celkem 56 000 km silnic
- zatím asi 1370 km dálnic
- biologicky významné – migrační bariéra, zdroj emisí, hluku, zvýšená prašnost...
- ...ale taky **potenciál okrajů**
- plocha lemů – jen podél „velkých“ silnic – ca. 60 km²





Proč zrovna okraje silnic?

- často svažité – zářezy, násypy – vliv expozice, geologie podloží, odlišnosti i v dostupnosti vody a živin – **heterogenní**
- důležité – rozptýleny po celé republice – perspektiva **konektivity**





Jenže: není okraj jako okraj...





Proto cílem : komplexní návrh řešení silničních okrajů...

A. Existující

- aktuálně vhodné
- vhodné k transformaci
- nevhodné (dřeviny)



B. Nově budované

- min. šířka, max. sklon
- konektivita (vzdálenost biotopů-T, ZCHÚ...)





Proto cílem T A Č R : komplexní návrh řešení silničních okrajů...JAK?

Experimentálně ověřit možnosti:

- **biologické transformace** stávajících travnatých porostů pomocí kořenových poloparazitů – vliv na vegetaci i modelové taxony (denní motýli, blanokřídlí)
- komerční **produkce osiva poloparazitů** r. *Rhinanthus*
- **produkce druhově bohatých směsí**, „šitých na míru“ motýlům i stanovišti okrajů silnic + jejich **efektivitu**

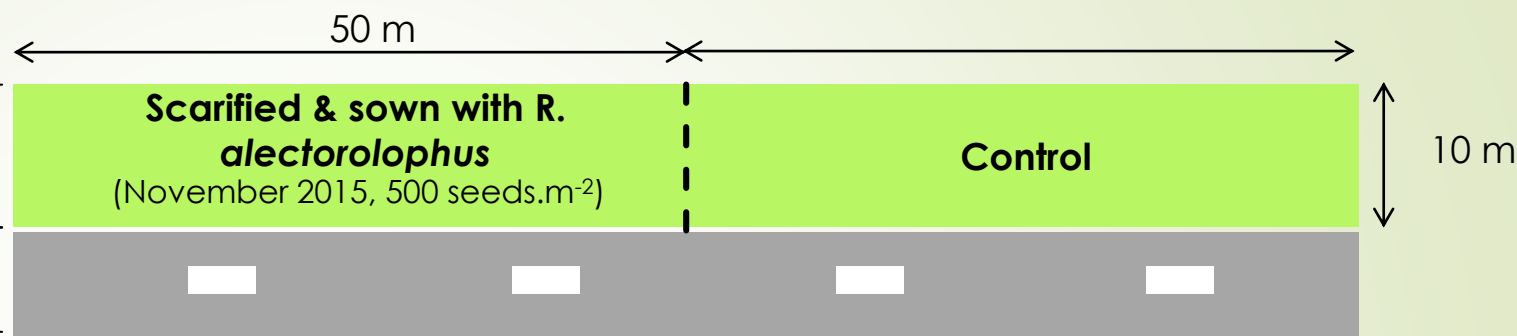


A následně navrhnout:

- **Vhodná kritéria pro výběr úseků** silničních okrajů, kde **MÁ SMYSL** uplatňovat konkrétní **opatření na podporu BDV**. motýlů a dalších skupin s vazbou na otevřená stanoviště

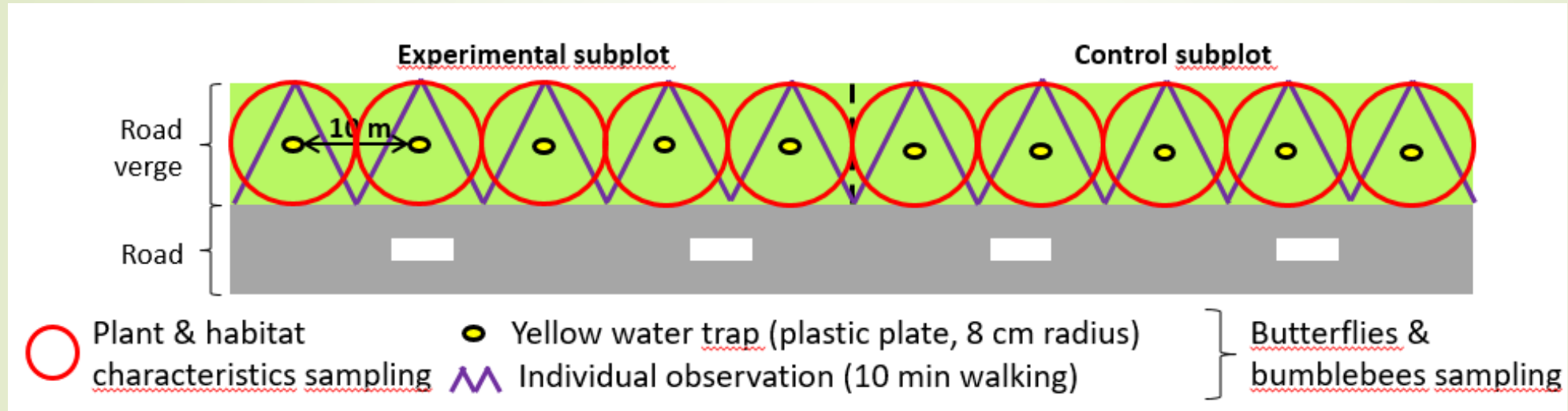


2015 - 2018





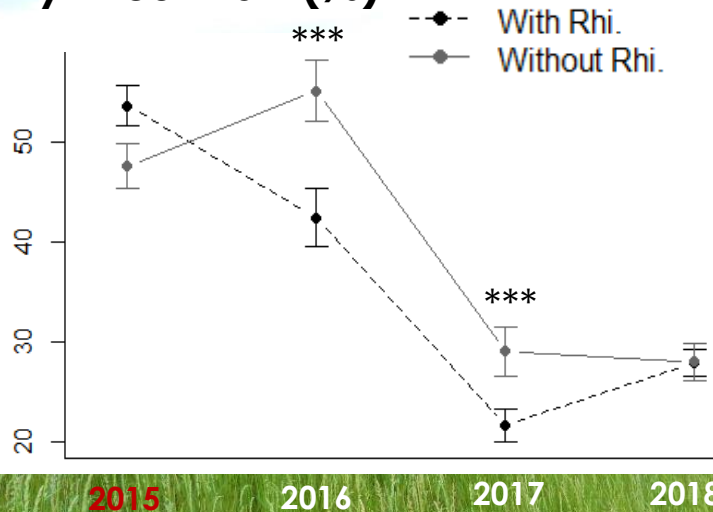
Monitoring vegetace, motýlů a blanokřídlých 2015/2016-2018





Výsledky experimentální transformace okrajů silnic pomocí kokrhelu...

Pokryvnost trav (%)



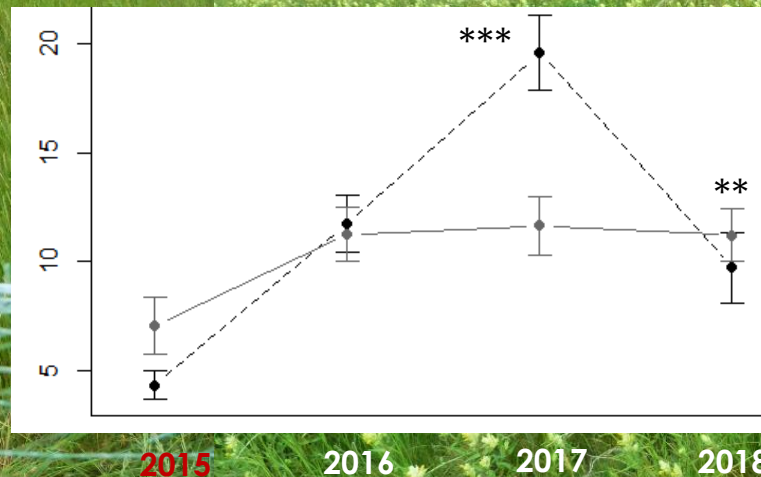
2015

2016

2017

2018

Proporce obnaženého povrchu (%)



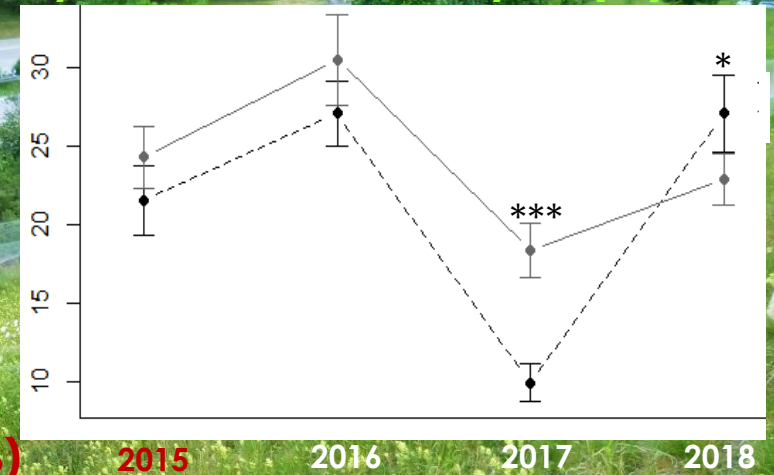
2015

2016

2017

2018

Pokryvnost dvouděložných (%)



2015

2016

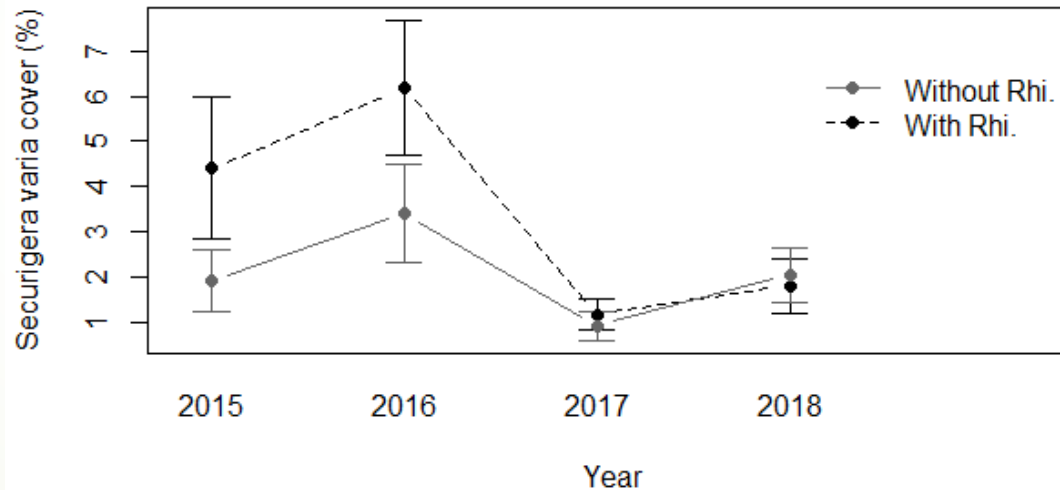
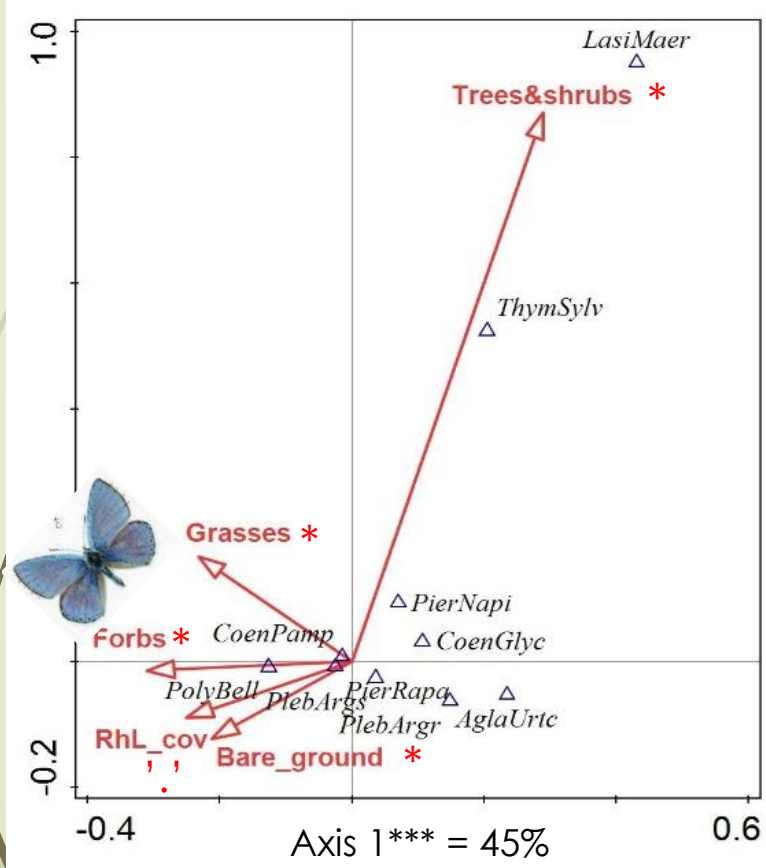
2017

2018



Výsledky experimentální transformace okrajů silnic pomocí kokrhelu...

Axis 2*** = 23%



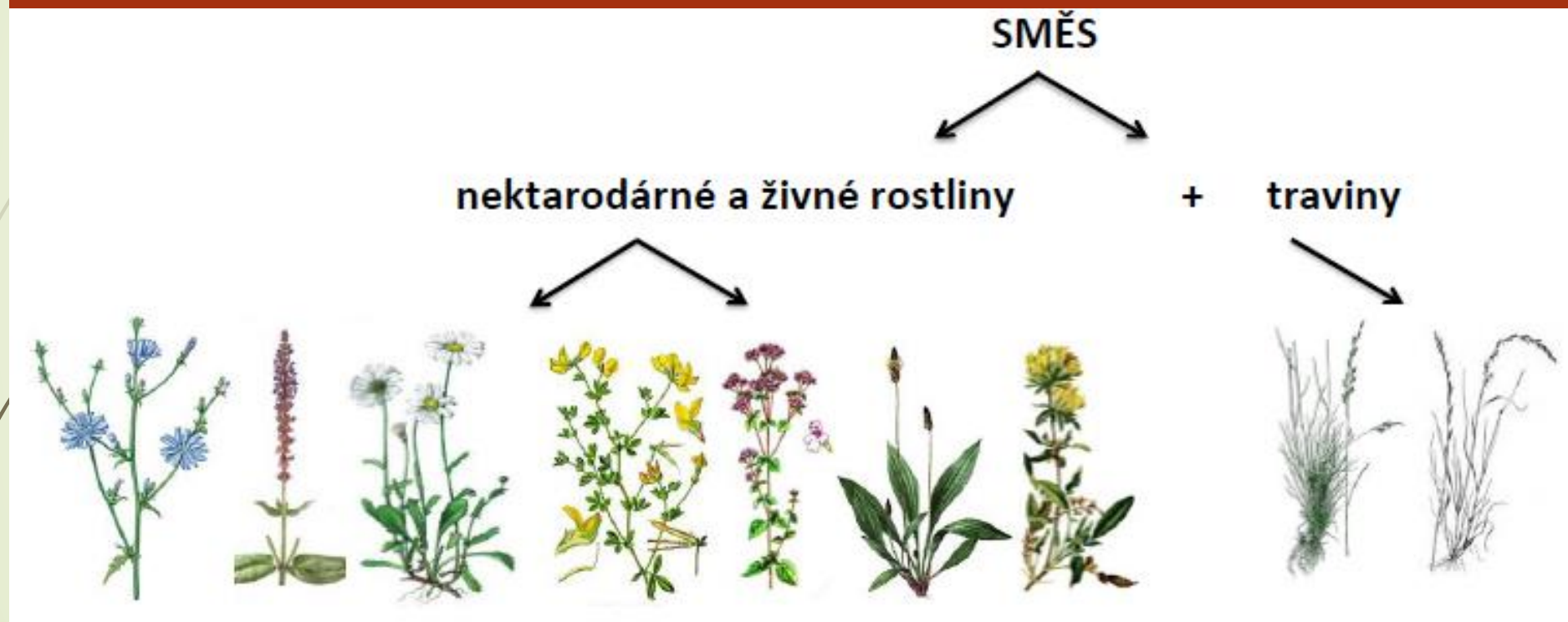
$SecVar \sim Parasite * year + (1|Site)$

Průkazný vliv kokrhelu ($p < 0.05$), sezóny ($p < 0.001$) i jejich interakce ($p < 0.05$) na pokryvnost čičorky





...dokládají schopnost kokrhele potlačit trávy a uprázdnit místo pro kvetoucí rostliny...když však nejsou diaspory v dosahu...?



- má smysl dosévat stávající svahy variantou obohacené „motýlí“ směsi (1 z výstupů projektu TAČR „Motýlí dálnice“)
- experimentálně doloženo (plochy na nových úsecích)



„Vedlejší efekt“ 4 sezon monitoringu dokládá význam okrajů silnic pro motýly i blanokřídlé...

- monitoring ploch celkové výměry 1 ha (10 lokalit, 10 x 100m)
- 53 druhů denních motýlů, vč. *Zerynthia polyxena*, *Lycaena dispar*, *Polyommatus bellargus*, *P. thersites*, *P. coridon*, *Plebejus argus*, *Colias alfacariensis*, *Spialia sertorius* aj.
- 239 druhů blanokřídlých, z nich 43 druhů v ČS (Hejda et al. 2017), mj. *Seladonia seladonia* (RE), *Bombus ruderatus* a dalších 5 druhů (CR) atd.





Všechny výstupy projektu ke stažení na www.motyli-dalnice.cz

- Ověřené technologie produkce osiva kokrhelu i živných rostlin motýlů
- Metodika tvorby a použití semenných směsí podporujících bezobratlé
- Metodika podpory biodiverzity na stávajících i nových svazích silnic a dálnic...
...a mnoho dalšího!



Nezabezpečeno | www.motyli-dalnice.cz/index.html

Motýlí dálnice

T A Č R

EN CZ

AKTUALITY

ÚVOD

CÍLE PROJEKTU

PROJEKTOVÝ TÝM

EXPERIMENTÁLNÍ PLOCHY

MONITORING BIODIVERZITY

Nové technologie vegetačních úprav svahů dálničních a silničních koridorů pro zvýšení dlouhodobé efektivity zvláštní územní ochrany přírody

Projekt **Technologické agentury České republiky** č. TH01030300

Dálnice jsou obvykle širokou veřejností vnímány jako nutná součást krajiny, která však narušuje životní prostředí nejen nám lidem, ale i dalším živočichům či rostlinám. Když už dálnice krajinu protíná, tak to ale ne vždy musí veškeré přírodě škodit, ba naopak. V dnešní intenzivně zemědělsky a lesnický využívané krajině Evropy kupodivu dálniční koridory leckde představují poslední útočiště





Děkuji Vám za pozornost!