



LINIOVÁ INFRASTRUKTURA: PŘÍLEŽITOST I RIZIKO MIGRACÍ

Mgr. Stanislav Rada, Ph.D.

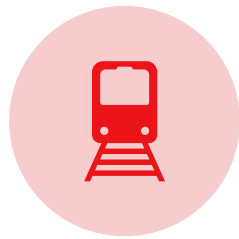
HBH Projekt spol. s r.o. – Ateliér ekologie Brno



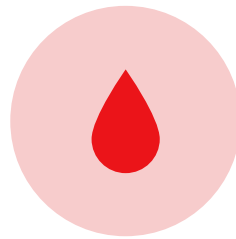
LINIOVÁ INFRASTRUKTURA – DOPRAVNÍ, ENERGETICKÁ



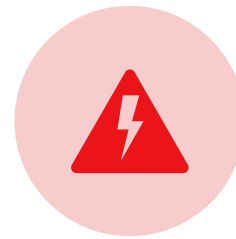
SILNICE A DÁLNICE



ŽELEZNICE



VODNÍ KANÁLY



ELEKTRICKÁ VEDENÍ



PLYNOVODY,
ROPOVODY,
TEPLOVODY

LINIOVÉ STAVBY JAKOŽTO KORIDORY PRO ŠÍŘENÍ A MIGRACE

- › Probíhají krajinnou maticí spojitě na velké vzdálenosti
- › Odlišné biotopy než v okolí krajině
- › Narušení při výstavbě či údržbě
- › ==> Bariéra i koridor

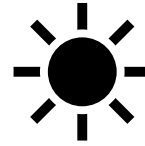


BIOLOGICKÉ INVAZE PODÉL LINIOVÝCH STAVEB

› Narušená stanoviště



› Extrémní podmínky (teplo, zasolení aj.)



› Herbicidy



› Méně konkurence



BIOLOGICKÉ INVAZE

- › Ambrozie peřenolistá – narušené biotopy, železnice



Foto: Jana Juráková



Foto: Jana Juráková

BIOLOGICKÉ INVAZE

› Ambrozie peřenolistá



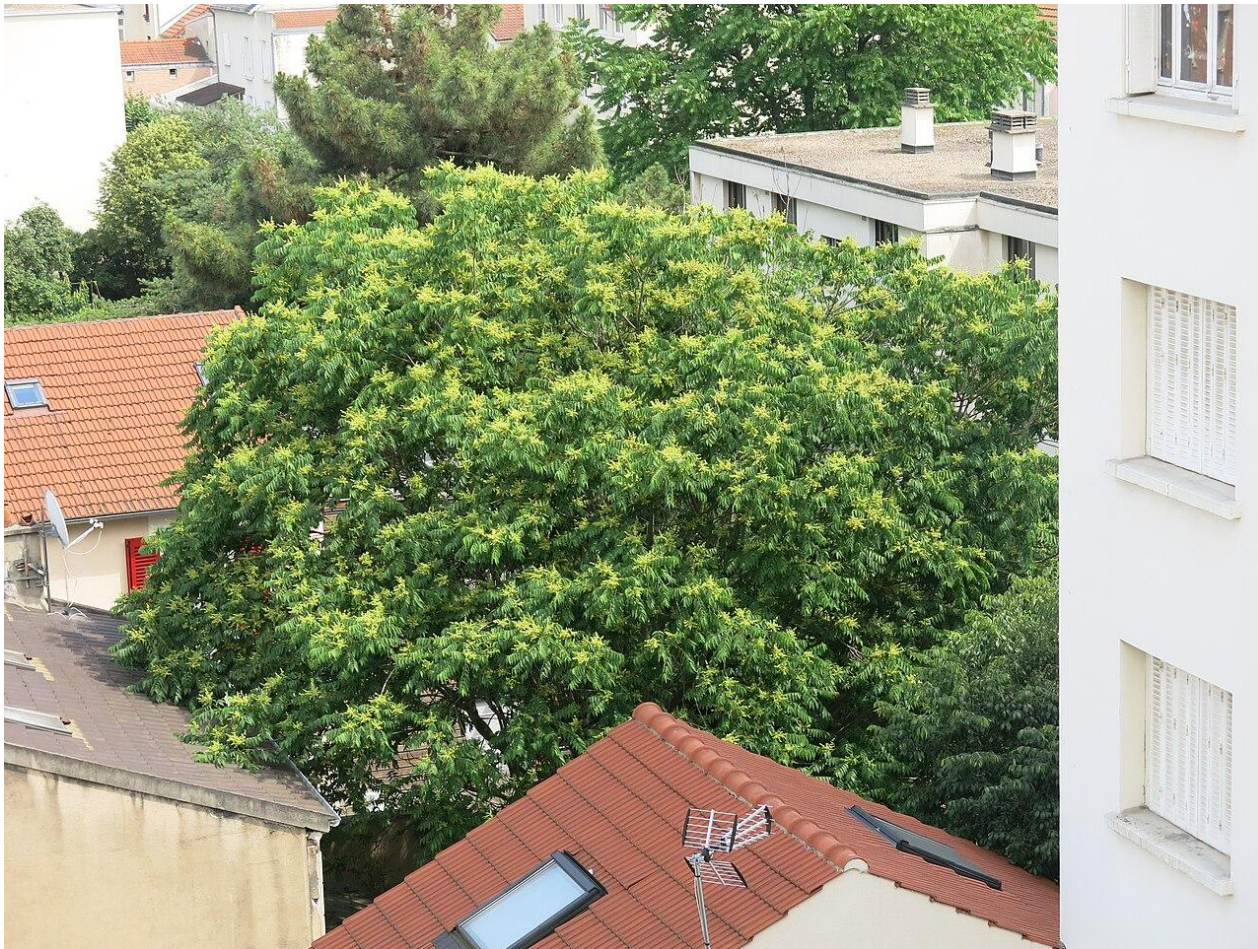
BIOLOGICKÉ INVAZE

› Pajasan žláznatý



BIOLOGICKÉ INVAZE

› Pajasan žláznatý



BIOLOGICKÉ INVAZE

› Křídlatky, zlatobýl kanadský a obrovský, slunečnice topinambur



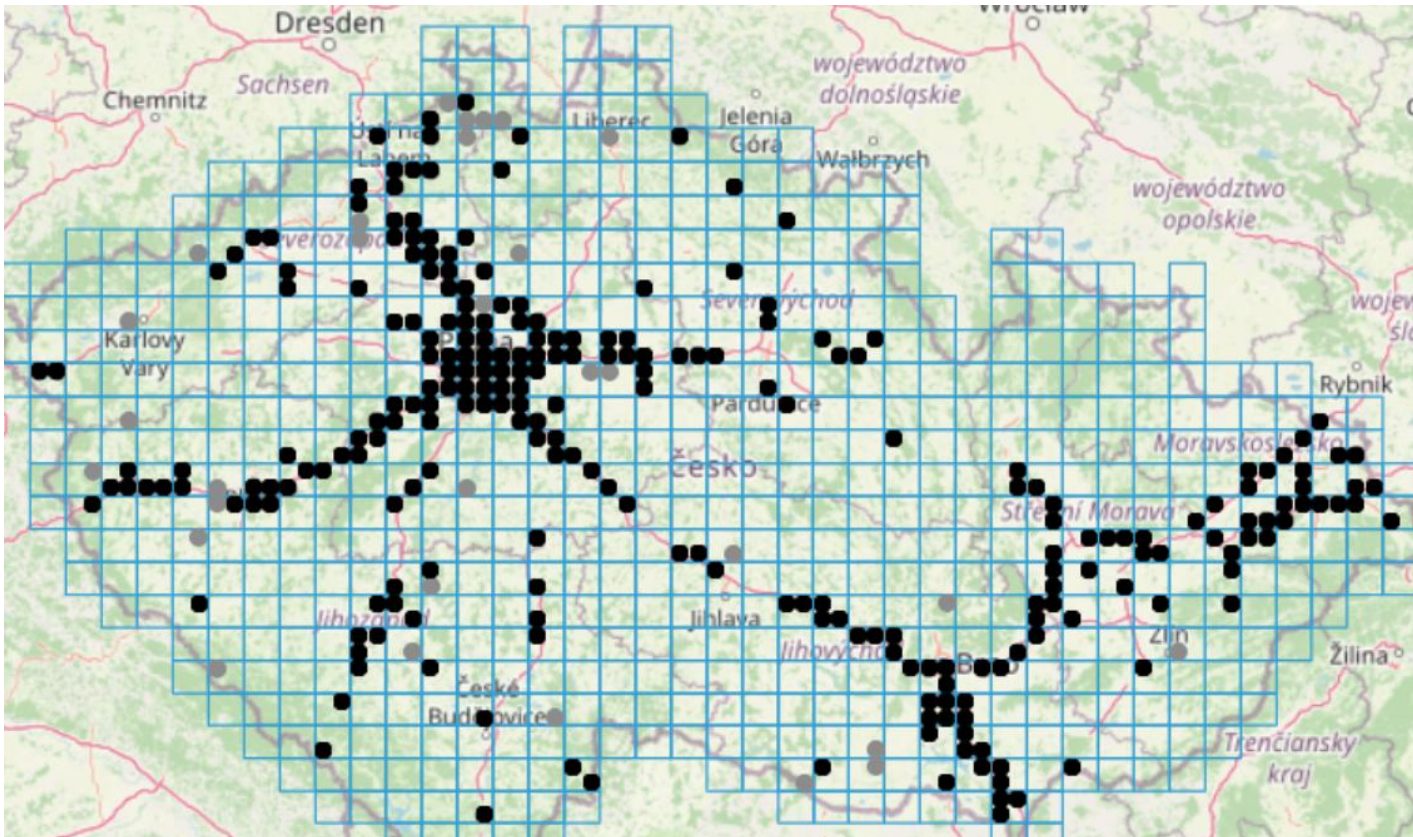
BIOLOGICKÉ INVAZE

› Slunečnice topinambur



BIOLOGICKÉ INVAZE

› Starček úzkolistý



Mapa: pladias.cz



© Jan Pergl

BIOLOGICKÉ INVAZE

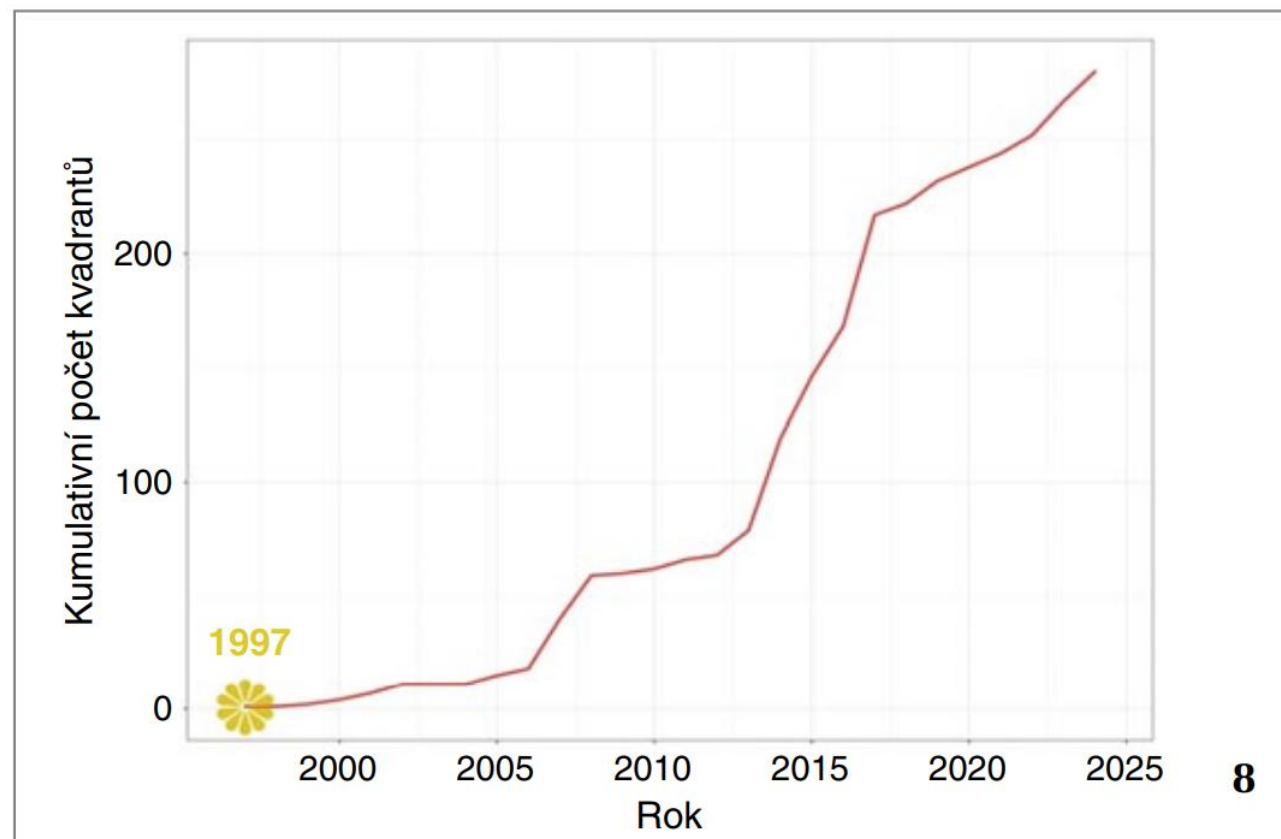
Živa 3/2025:

Kateřina Štajerová

› Starček úzkolistý



Rostlina roku 2025 – jihoafrický přivandrovalec starček úzkolistý



BIOLOGICKÉ INVAZE – NELÉTAVÝ HMYZ

- › Kobyłka jižní (*Meconema meridionale*) – v ČR od r. 2009, nyní po celém území



BIOLOGICKÉ INVAZE – NELÉTAVÝ HMYZ

- › Saranče trpasličí (*Pezotettix giornae*) – od 2024, dálnice D2 (Břeclavsko)

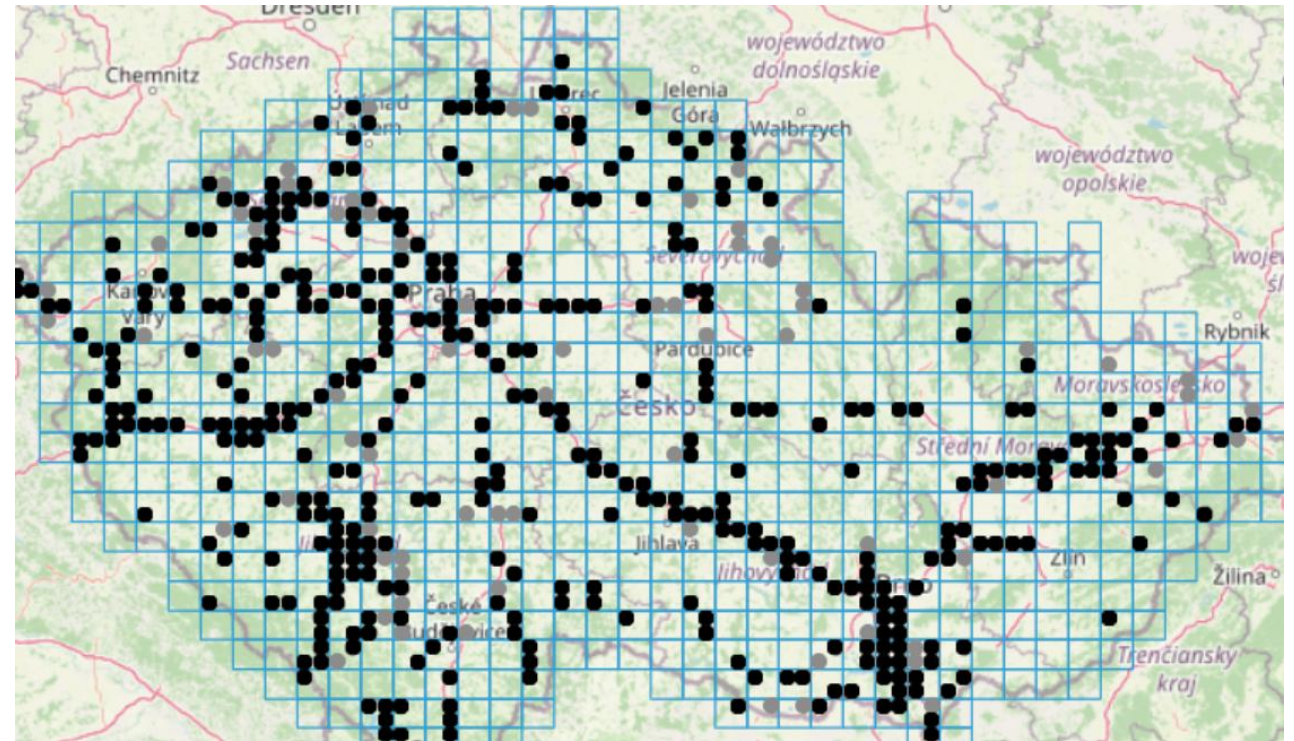


- › Kobylka Schmidtova (*Eupholidoptera schmidtii*) – od 2024, silnice I/52 u Mikulova



INVAZE (NE)OHROŽENÝCH DRUHŮ

- › Kuřinka solná (*Spergularia marina*) – CR, KO



Mapa: pladias.cz

INVAZE (NE)OHROŽENÝCH DRUHŮ

- › Zblochanec oddálený (*Puccinellia distans*) – CR



INVAZE (NE)OHROŽENÝCH DRUHŮ

› Přeslička větevnatá (*Equisetum ramosissimum*) – VU, O



INVAZE (NE)OHROŽENÝCH DRUHŮ

- › Lomikámen trojprstý (*Saxifraga tridactylites*) – NT, SO



DOPRAVNÍ STAVBY – NOVÉ BIOTOPY V HOMOGENIZOVANÉ KRAJINĚ

- › Okraje (lemy, ekotony)
- › Travobylinná společenstva (trávníky, stepní biotopy, ruderaly)
- › Výsadby dřevin



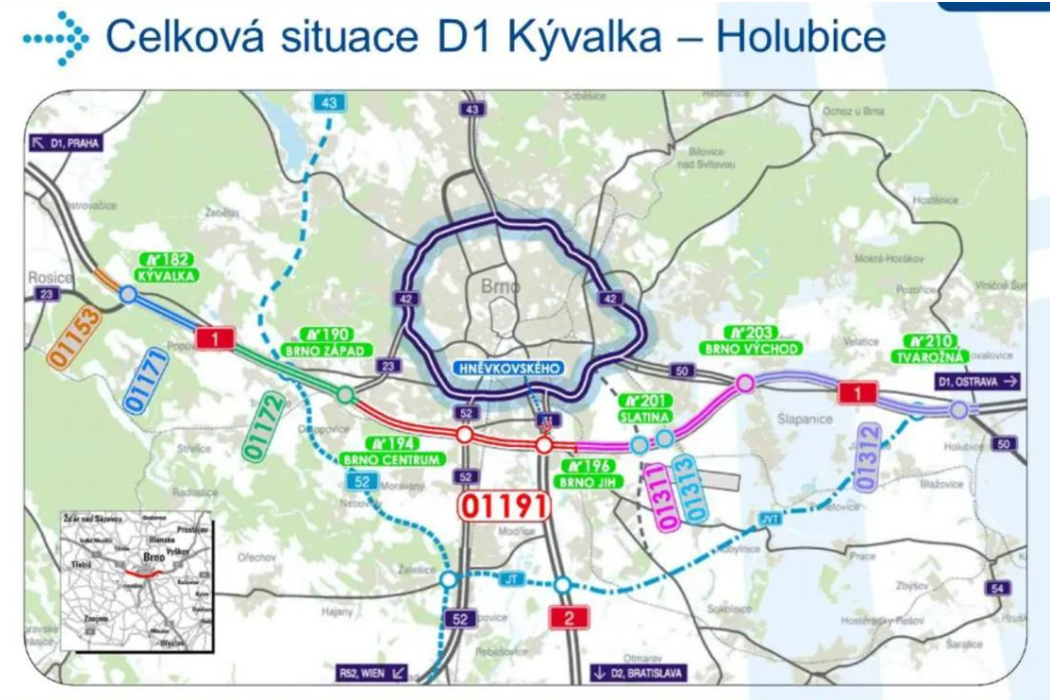
DOPRAVNÍ STAVBY – NOVÉ BIOTOPY V HOMOGENIZOVANÉ KRAJINĚ

- › Rostliny: často oportunní, termofilní a halofilní druhy
- › Někdy i cenné (leso)stepní druhy
 - sasanka lesní (EN, O) – D1 u Brna



DOPRAVNÍ STAVBY – NOVÉ BIOTOPY V HOMOGENIZOVANÉ KRAJINĚ

- › Hmyz: teplomilné druhy osluněných stanovišť, druhy narušovaných stanovišť
- › D1 okolo Brna (úsek Kývalka – Holubice) – 25 druhů červeného seznamu
 - modrásek jetelový *Polyommatus bellargus* VU
 - modrásek černolemý *Plebejus argus* NT
 - modrásek kozincový *Glaucopsyche alexis* VU
 - modrásek vikvicový *Polyommatus coridon* VU
 - rýhonosec skvrnitý *Cyphocleonus dealbatus* VU
 - saranče slaništní *Aiolopus thalassinus* VU
 - vrbař *Coptocephala rubicunda* VU
 - vřetenuška ligrusová *Zygaena carniolica* NT
 - zákeřnice pirátská *Peirates hybridus* CR



DOPRAVNÍ STAVBY – NOVÉ BIOTOPY V HOMOGENIZOVANÉ KRAJINĚ

- › Hmyz: teplomilné druhy osluněných stanovišť, druhy narušovaných stanovišť
- › D1 okolo Brna (úsek Kývalka – Holubice)



DOPRAVNÍ STAVBY – NOVÉ BIOTOPY V HOMOGENIZOVANÉ KRAJINĚ

- › Hmyz: teplomilné druhy osluněných stanovišť, druhy narušovaných stanovišť
- › Silnice II/412 ve Znojmě (Dobšice) – 13 druhů červeného seznamu
 - kněžice rýhovaná *Sciocoris sulcatus* CR
 - zlatohlávek huňatý *Tropinota hirta* SO VU
 - modrásek jetelový *Polyommatus bellargus* VU
 - modrásek vikvicový *Polyommatus coridon* VU
 - žluťásek jižní *Colias alfacariensis* VU
 - + vzácná kněžice *Dyroderes umbraculatus*



DOPRAVNÍ STAVBY – NOVÉ BIOTOPY V HOMOGENIZOVANÉ KRAJINĚ

- › Hmyz: teplomilné druhy osluněných stanovišť, druhy narušovaných stanovišť
- › Silnice II/396 u Dobelic (Moravský Krumlov) – 10 druhů červeného seznamu
 - štítovka hadincová (*Psacasta exanthematica*) – EN
 - kněžice panonská (*Vilpianus galii*) – VU
 - střevlíček modrohlavý *Lebia cyanocephala* – CR



DOPRAVNÍ STAVBY – NOVÉ BIOTOPY V HOMOGENIZOVANÉ KRAJINĚ

- › Hmyz: teplomilné druhy osluněných stanovišť, druhy narušovaných stanovišť
- › Silnice II/357 u Vysokého Mýta
 - kněžice panonská (*Vilpianus galii*, VU) – nový druh pro Čechy



Foto: Boris Loboda



Published October, 2024

Klapalekiana, 60: DOPLNIT, 2024
ISSN 1210-6100

FAUNISTIC RECORDS FROM THE CZECH REPUBLIC – 5xx

Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae

Stanislav RADA¹⁾ & Petr KMENT²⁾

¹⁾ HBH Projekt, Kabátníkova 216/5, 602 00 Brno; e-mail: stanislav.rada@seznam.cz

²⁾ Department of Entomology, National Museum of the Czech Republic, Praha,
Cirkusová 1740, CZ-193 00 Praha 9 – Horní Počernice, Czech Republic;
e-mail: sigara@post.cz

Vilpianus galii (Wolff, 1802). Bohemia or.: Vysoké Mýto, Lipová street, mowed verge with large population of *Galium mollugo* agg. between road and the adjacent cycleway (49°57'45.00"N, 16°10'17.94"E; 6053a; Fig. 1), 280 m a.s.l., 30.v.2024, 21 spec., S. Rada observ. et det. (2 spec. lgt. et coll. S. Rada); Vysoké Mýto, Lipová street, unmowed south-exposed slope with rich population of *Galium mollugo* agg. (49°57'44.93"N, 16°10'22.55"E; 6053a), 278 m a.s.l., 30.v.2024, 1 spec., S. Rada observ. et det. Moravia occ.: Brtnice-Střížov, Údolí Brtnice Nature Reserve, xerothermic slope on rocks S of Střížov (49°20'12.6"N, 15°43'03.7"E; 6660c), 460 m a.s.l., 5.vi.2024, 1 spec., I. Malenovský lgt. et det., coll. M. Vašíček. Moravia mer. or.: Bílé Karpaty Protected Landscape Area, Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem National Nature Reserve (48°53'06"N 17°32'01"E), 26.viii.2024, 2 ♂♂, P. Kment lgt. et det., coll. National Museum of the Czech Republic, Praha.

DOPRAVNÍ STAVBY – NOVÉ BIOTOPY V HOMOGENIZOVANÉ KRAJINĚ

› Plazi – výhřevné biotopy na násypech dálnic, silnic a železnic

- ještěrka obecná
- užovka hladká
- slepýš křehký (zástin)



› Obojživelníci

- zaplavené deprese v patě železničních násypů
- otevřené retenční nádrže



PRŮSEKY POD ELEKTRICKÝM VEDENÍM

- › Periodicky výřezy dřevin, frézování, stržení půdního povrchu
- › Díky specifické údržbě zde vznikají bloková stadia bezlesí – volná půda, stepní společenstva, osluněné mokřady, vřesoviště, vysokobylinná vegetace, křoviny
- › Stanoviště vzácných motýlů, brouků, obojživelníků, plazů, ptáků, orchidejí aj.

› ~~Nové přístupy –~~

› Nové přístupy –

ených opatření pro biodive



PŘÍRODA POD DRÁTY

Naším cílem je osvěta a vytvoření jednotné metodiky, podle které bude probíhat údržba pod elektrovedy směrem k obnově bezlesých stanovišť a podpoře druhů na ně vázaných. První metou je tak uspořádání kulatého stolu za účasti zástupců státní ochrany přírody, energetických společností a dalších relevantních subjektů.

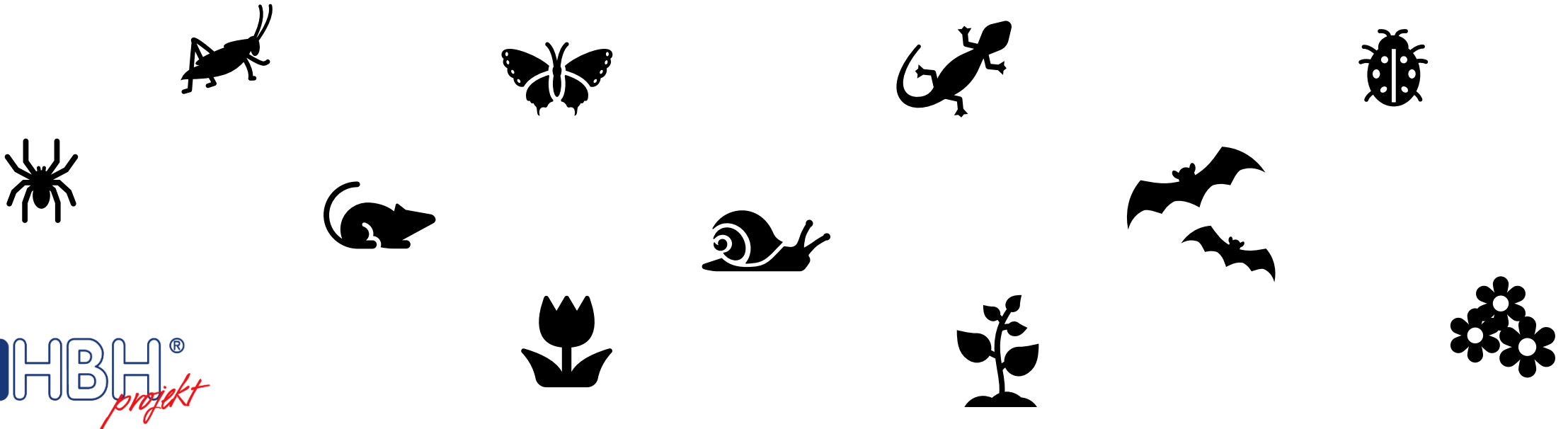
TISKOVÁ ZPRÁVA

OTEVŘENÝ DOPIS



LINIOVÁ INFRASTRUKTURA: KORIDORY PRO ŠÍŘENÍ A MIGRACE

- › Podél liniové infrastruktury probíhá **šíření invazních druhů organismů**
- › Zároveň fungují jako **biotopy a migrační koridory pro původní druhy**, včetně ohrožených; propojení fragmentovaných populací v intenzifikované krajině



POTLAČENÍ INVAZÍ, PODPORA OHROŽENÝCH DRUHŮ

- › Monitoring a cílená likvidace invazních rostlin před, během i po výstavbě
- › Údržba s ohledem na potlačení invazních druhů a podporu cílových druhů
- › Heterogenita prostředí – střídání různých typů vegetace (otevřené plochy, skupinky dřevin, často sečené pásy u vozovky, málo sečená vegetace dále od vozovky), oživující prvky v podobě hromad kamení, zídek, mrtvého dřeva
- › Násypy aspoň zčásti bez ohumusování (tj. bez navezení ornice)
- › Osevní směsi – travobylinné směsi s různým druhovým složením (volit dle stanovištních podmínek a cílových druhů hmyzu), vždy jen původní druhy; seč nejlépe pásová (mozaikovitá) a s odvozem sena

MIGRAČNÍ KORIDORY VĚTŠÍCH ZVÍŘAT?

- › Dopravní infrastruktura – obvykle ne
- › Občas využívání málo frekventovaných silnic a cest – snadnější pohyb
- › Soustředěný pohyb podél oplocení – „vynucená migrace“



MIGRAČNÍ KORIDORY VĚTŠÍCH ZVÍŘAT?

› Průseky (el. vedení, produktovody)

- Snadnější průchod
- Orientační prvek
- Potravní zdroje



ZÁVĚR

- › Liniová infrastruktura urychluje šíření invazních druhů
- › Liniová infrastruktura je sekundárním biotopem mnoha ohrožených druhů
- › Liniová infrastruktura je koridorem propojujícím bezlesé (stepní, lesostepní) biotopy v krajině
- › Cílená likvidace invazních rostlin
- › Navrhování a údržba staveb LI s ohledem na podporu biodiverzity
- › ÚSES?

DĚKUJI ZA POZORNOST



- › Mgr. Stanislav Rada, Ph.D.
- › HBH Projekt spol. s r.o. – Ateliér ekologie Brno