

Pěstuj bezpečně – nepodporuj invazní druhy

Kateřina Berchová Bímová, Josef Kutlvašr, Martina Kadlecová, Martin Vojík, Adam Baroš, Eduard Chvosta, Pavla Vachová, Milan Skalický

berchova@fzp.czu.cz

Projekt je financován Norskem prostřednictvím Norských fondů v rámci výzvy Rago pod záštitou SFŽP ČR, číslo projektu 3211100006



Co jsou zač a proč s nimi máme problém?

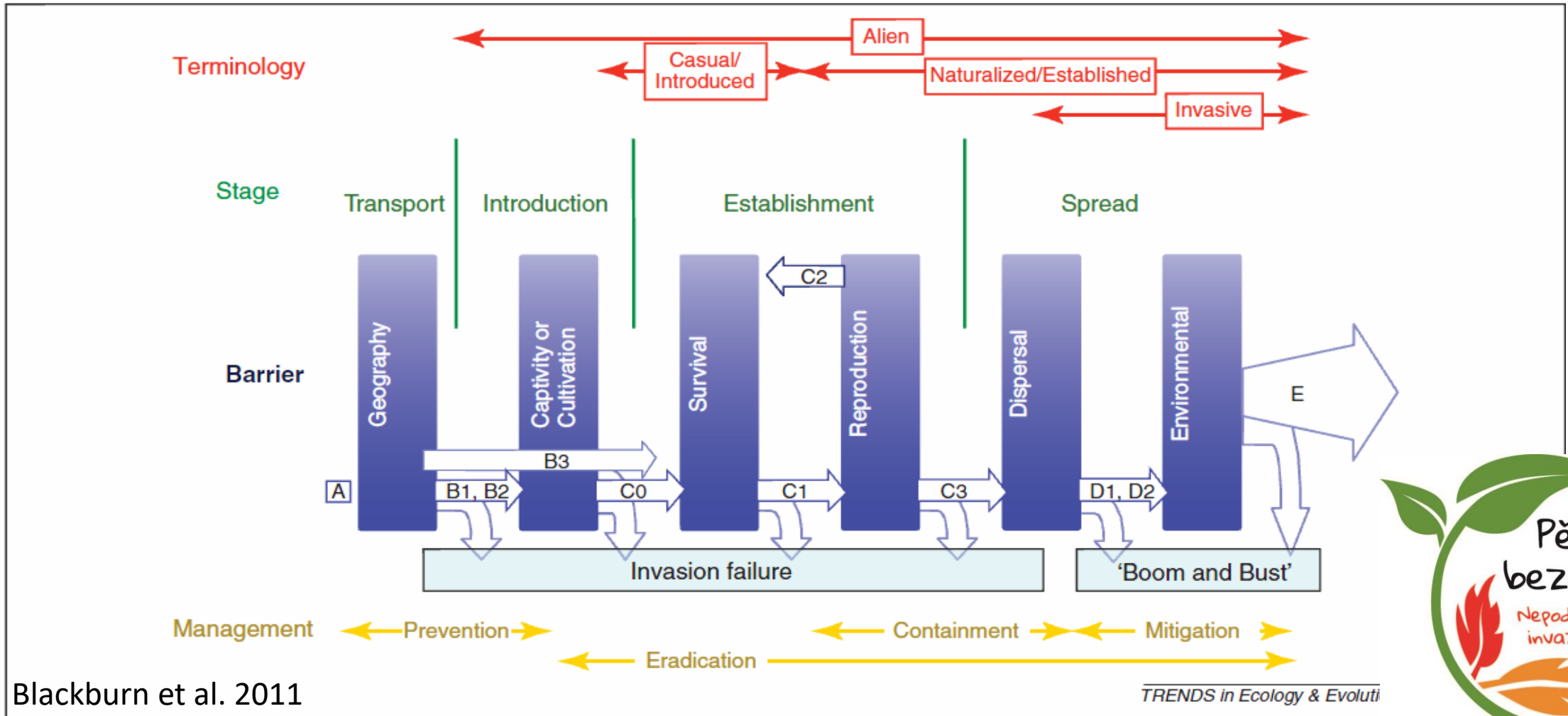
- Invazní rostliny jsou díky člověku rozšířené druhy z jiných biogeografických regionů
- Šíření druhů člověkem od neolitu – archeofyty versus neofyty
- Nejčastější zdroje invazních druhů jsou lodní doprava, obchod (včetně obchodu se zahradnickým zbožím) a zahradní kultury



Biologické invaze

Opinion

Trends in Ecology and Evolution July 2011, Vol. 26, No. 7



Blackburn et al. 2011

TRENDS in Ecology & Evolution



Vliv invazních druhů

- Ve volné přírodě
 - Vliv na biodiverzitu – konkurenčně vytlačují původní druhy, hybridizují
 - Mění strukturu společenstev, a to nejen rostlinných
 - Mění vlastnosti celých ekosystémů (jeden z nejčastějších „driverů“)
 - Likvidace je extrémně finančně i časově náročná a často nemožná
- V zahradách
 - Mění zahradní kompozice
 - Není možné se jich jednoduše zbavit
 - Homogenizace výsadeb



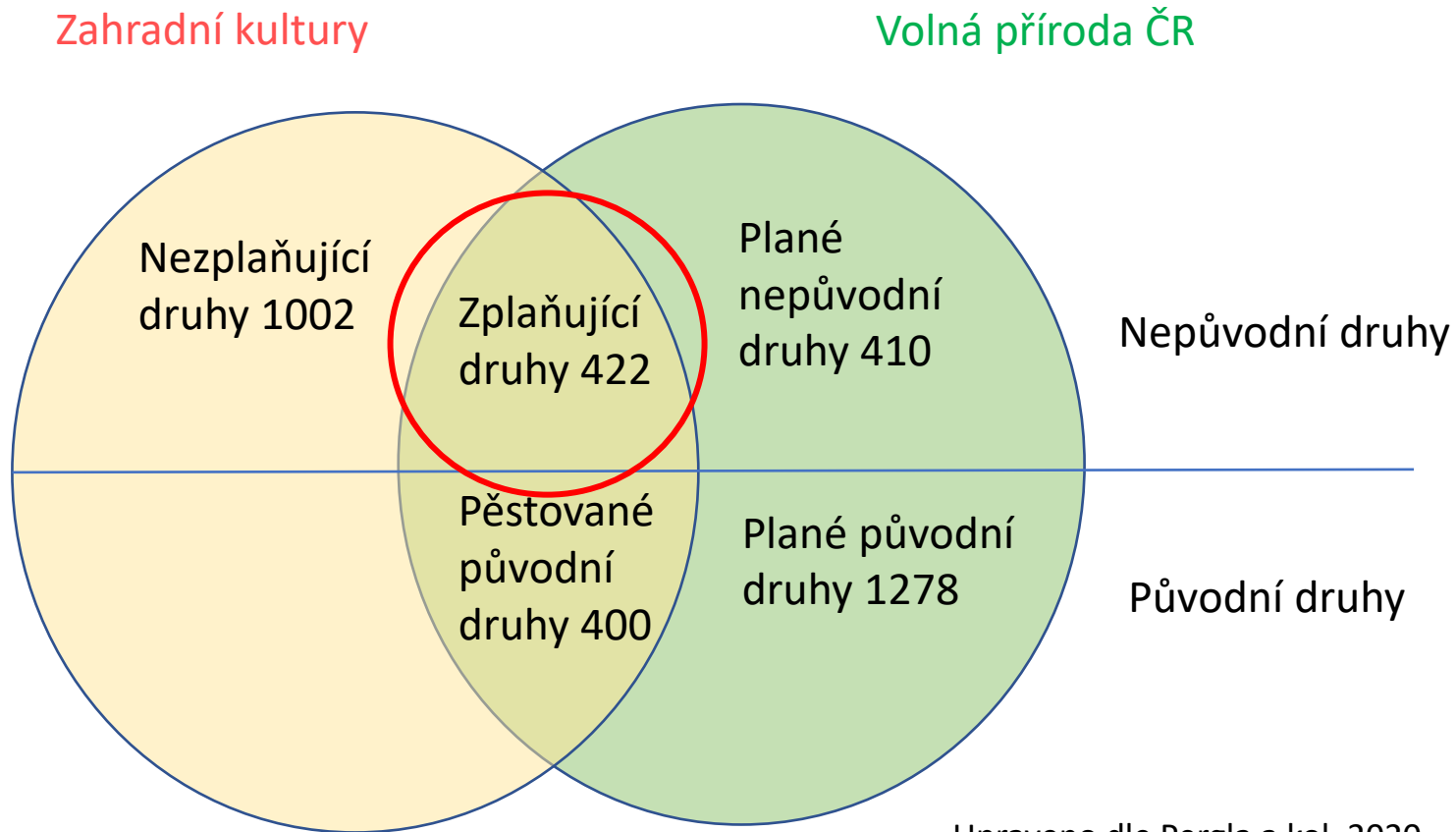
Je možné je poznat?

Kategorie seznamu	Impakt	Doporučený management	Doporučená omezení	Příklad druhů
Černý seznam 1	vysoký dopad na přírodu a socioekonomiku	kompletní eradikace nebo potlačování	zákaz vypouštění/vysazování a nakládání s druhy	bolševník velkolepý, ambrozie peřenolistá,
Černý seznam 2	střední až vysoký dopad na přírodu	stratifikovaný přístup (regulace v místech nepříznivých dopadů)	legislativní omezení obchodu, regulace úmyslného vypouštění a vysazování	pajasan žláznatý, trnovník akát, klejicha hedvábná, kolotočník ozdobný,
Černý seznam 3	střední až vysoký dopad na přírodu	stratifikovaný přístup (regulace v místech nepříznivých dopadů)	regulace úmyslného vypouštění a vysazování	laskavec bílý, rukevník východní, šťovík alpský,
Šedý seznam	v současné době malý dopad	tolerance mimo stanovišť cenných pro ochranu přírody	plánování managementu	netýkavka malokvětá, štetka větší,
Varovný seznam	vysoký až minimální dopad	princip předběžné opatrnosti	–	pavlovnice plstnatá, tavolníky,

Podle J. Pergla a kol. (2016)



Invazní druhy v zahradních kulturách



- Okrasné výsadby jsou významným zdrojem nepůvodních rostlin
- V ČR > 52%
- Kultivace zvyšuje pravděpodobnost zplanění
- Preselektivní výběr druhů (odolnost, rychlý růst, bohaté kvetení, různá fenologie)

Je možné se bránit?



- Nepodporovat je distribucí, pěstováním a propagací





Projekt Pěstuj bezpečně – nepodporuj invazní druhy

Motivace

- Mnoho druhů, které jsou u nás invazní, se stále využívají v zahradnické praxi
- Odlišné vnímání problematiky BI mezi biology a zahradnickou komunitou, možná i konflikt?
- Nízké povědomí veřejnosti v ČR o problematice BI
- Snaha stav změnit



Cíle projektu Pěstuj bezpečně – nepodporuj invazní druhy

- Informovat odbornou i laickou zahradnickou veřejnost o invazních rostlinách v zahradních kulturách
- Sestavit seznam „nejnebezpečnějších“ druhů zahradních kultur (zpočátku pro trvalky)
- Vytipovat možné „white“ alternativy jako náhradu (habitus, fenologie, ekologie)
- Vytvořit demonstrační záhony s přidanou hodnotou



Z čeho projekt vychází?

- Zkušenosti zahradníků a invazních biologů
- Výsledky studie přežívání druhů na trvalkových záhonech v Dendrologické zahradě VÚKOZ v Průhonicích



Plně osluněné výsadby



Výzkum

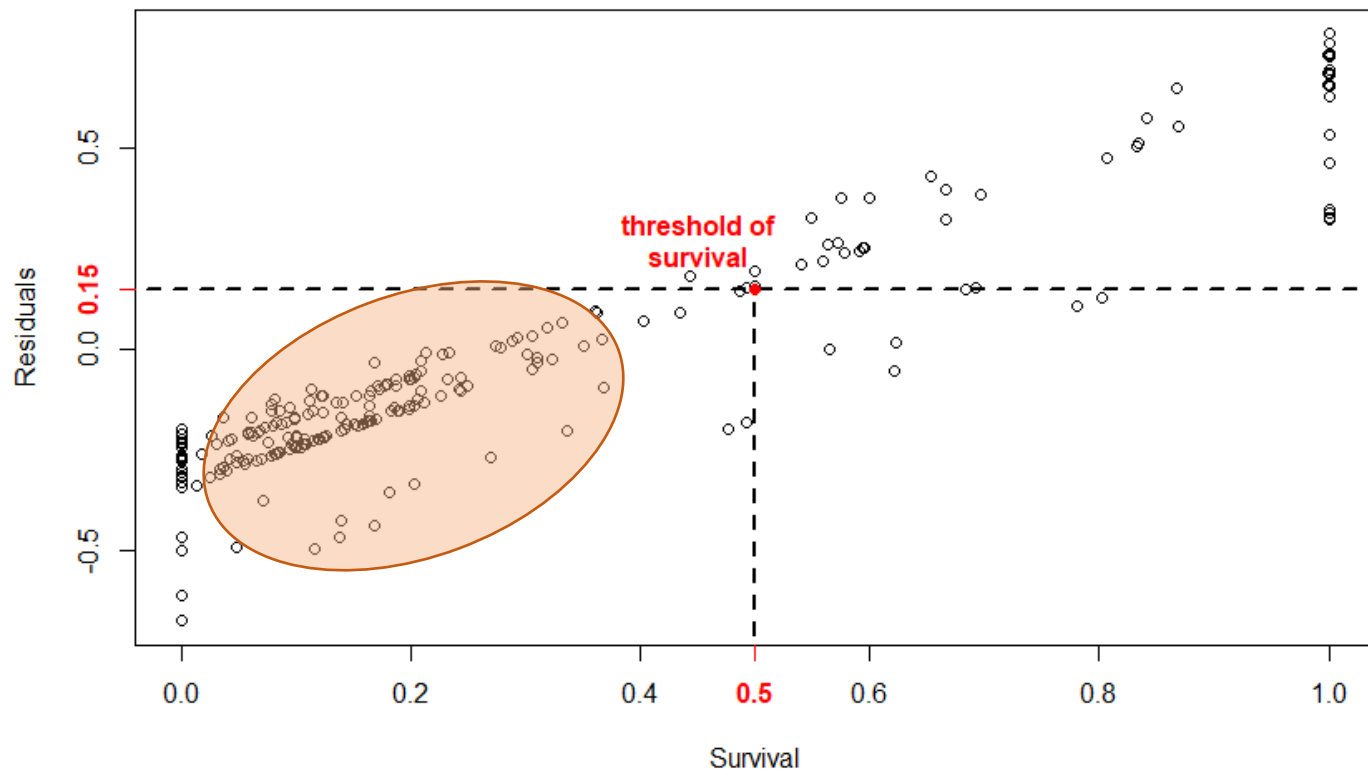


Výsadby v podrostu



Výsledky studie slunné záhonky

- Míra přežívání druhů v záhoncích 67%



Přežívají dobře

Aquilegia sp., Artemisia ludoviciana, Aster dumosus, Centranthus ruber, Coreopsis palmata, C. verticillata, Echinacea purpurea, Geranium × cantabrigiense, G. sanguineum, Geum triflorum, Symphiotrichum novi-belgii



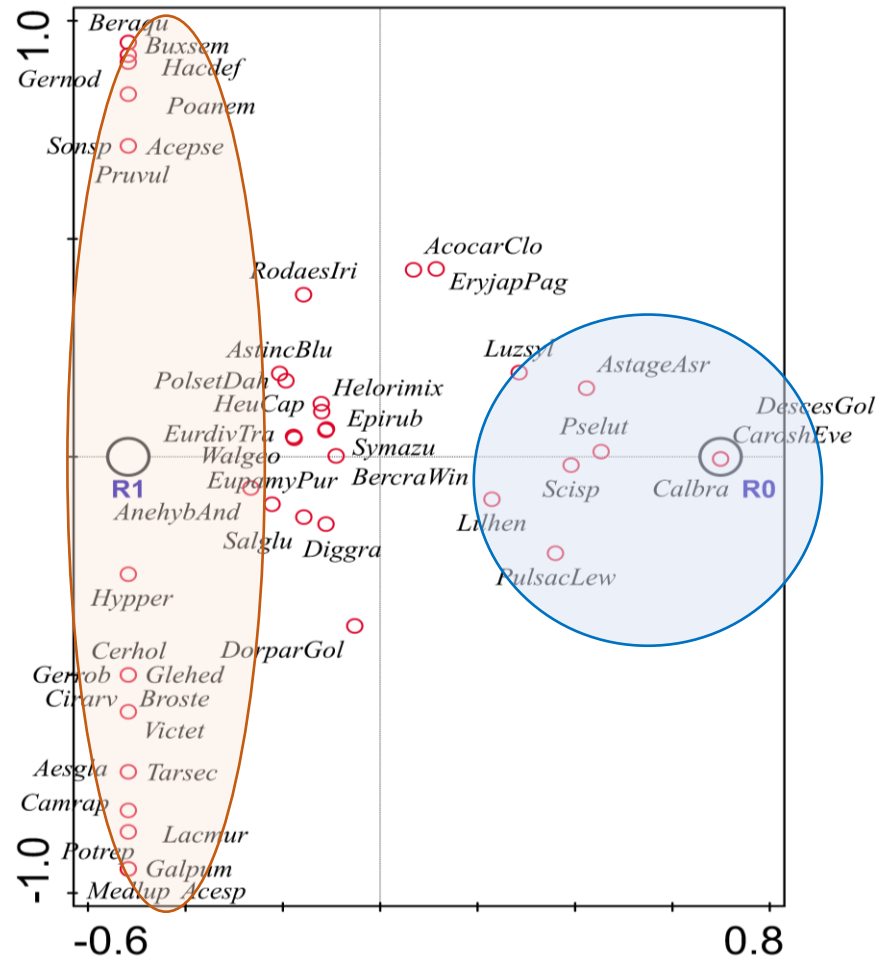
Výsledky studie stinné záhonky



Míra přežívání druhů v záhoncích 61%

Přežívají dobře

Agrimonia eupatoria, Anemonoides sylvestris, Buglossoides purpureocoelurea, Brunella macrophylla, Carex pendula, Euphorbia amygdaloides, Eurybia macrophylla, Galium odoratum, Geranium x cantabrigiense, Lathyrus aureus, Potentilla recta, Tantacetum corymbosum, Vinca minor, Viola odorata



Výsledky studie

Dominantní druhy



Euphorbia amygdaloides
subsp. *robbiae*



Campanula rapunculoides



Eurybia macrophylla



Centranthus ruber



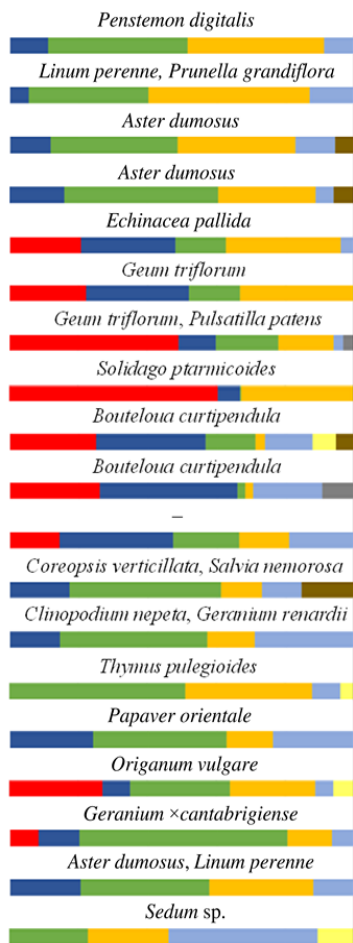
Lychnis coronaria



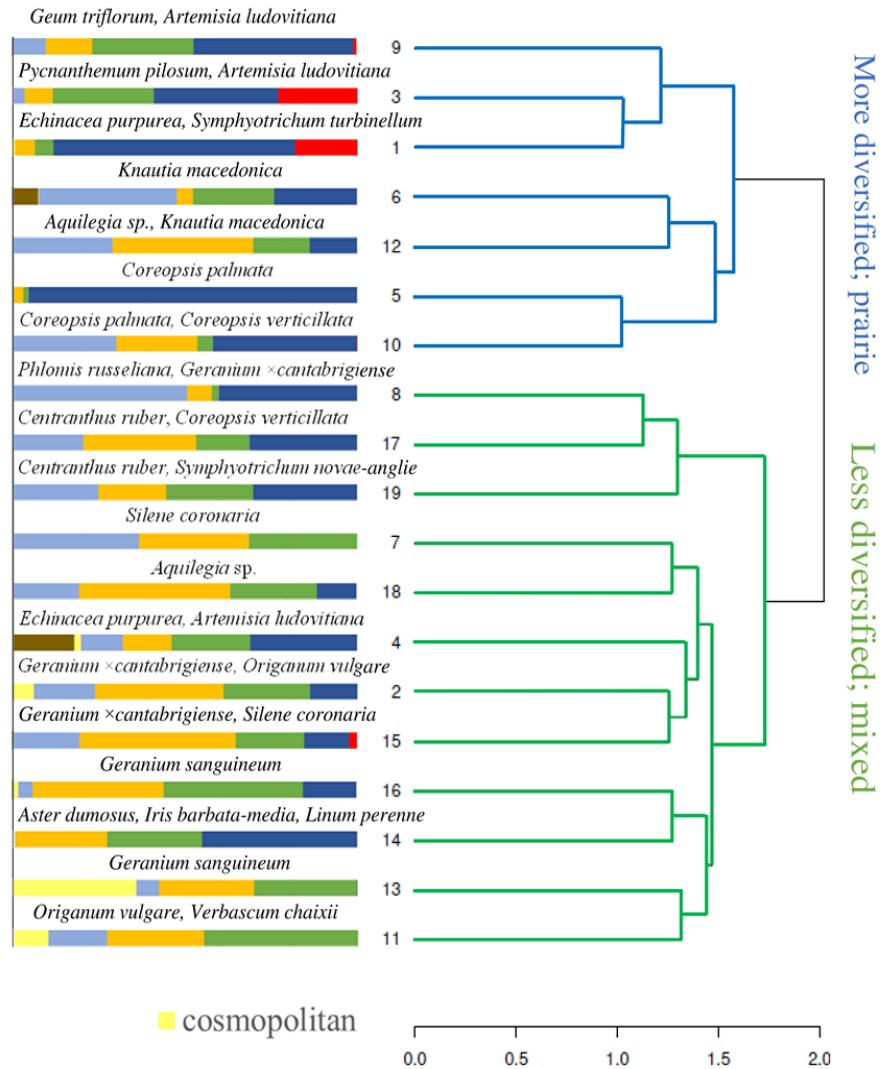
Aster novi-belgii agg.



Výsadba



Současný stav



- po deseti letech dominují jeden až tři druhy
- nejstabilnější vyšší diverzita
- celkové zvýšení diversity, ale druhy odjinud nebo plevele



Problematické druhy - alternativy („white“ list)

Lupinus polyphyllus

Solidago can. + gig.

Aster novi-belgii agg.

Lychnis coronaria

Stachys byzantina

Rudbeckia hirta

Rudbeckia laciniata

Aquilegia vulgaris

Stipa tenuissima

Centranthus ruber

Lysichiton americanus

Telekia speciosa

Fallopia aubertii

Lamiastrum galeobdolon subsp. *argentatum*

Parthenocissus quinquefolia s. l.

Helianthus tuberosus

Vinca minor

Anaphalis margaritacea

Baptisia

Solidago caesia, *S. virgauea*

Kalimeris incisa, *Aster × frikartii*, **A. amellus 'Rudolf Goethe'**

Salvia argentea, *Dianthus gratianopolitanus*, **D. carthusianorum**

Artemisia stelleriana, *Salvia argentea*

Coreopsis palmata, *Rudbeckia fulgida*

Rudbeckia occidentalis

čistý druh

Penstemon barbatus 'Coccineus'

jiné domácí stipy - **S. pennata**, *S. joanis* aj.

Lychnis chalcedonica

Arum italicum, jiné *Arum*

Inula helenium

Clematis vitalba, jiné plaménky a jejich kultivary

Lysimachia nummularia, *Pullmonaria*?

Parthenocissus tricuspidata

Rudbeckia fulgida, *Rudbeckia occidentalis*

?

Anaphalis triplinervis, *Helichrysum italicum*, *Artemisia* (šedolisté)

Témata k diskusi a žádost o pomoc

- Které druhy jsou v běžné distribuci a jsou invazní, nebo potenciálně invazní?
- Jak k nim přistupovat? – stratifikované pěstování?
- Je možné a vhodné je nahradit „white“ alternativami?
<https://ragopestuj.fzp.czu.cz/cs/>
- Je možné vytvořit „kodex zodpovědného zahradníka/zahradního architekta“ z hlediska invazních druhů?
- Jak nejlépe oslovit širokou veřejnost?



Děkuji za pozornost

Projekt je financován Norskem prostřednictvím Norských fondů v rámci výzvy Rago pod záštitou SFŽP ČR, číslo projektu 3211100006

