

Kde vidím příčiny rizik GM rostlin?

1. Úniky do planě rostoucích populací plodin (semena, pyl)

Riziko pro koexistenci různých typů hospodaření v krajině, dlouhodobé přetrvávání genů v krajině, často v nedetekovatelných kvantitách

Příkladem např. rajčata, kde je populace kolem velkých řek a nevíme, nakolik je závislá na stálém přísunu semen

Kde vidím příčiny rizik GM rostlin?

2. Únik do populací planých druhů křížením (důležité zejména pro ekologicky významné znaky)

- riziko vytvoření superlevelů
- narušení planých populací a společenstev
- vytváření zcela nových kombinací znaků

Kde vidím příčiny rizik GM rostlin?

3. Zcela jiné rychlosti horizontálního šíření genů

Jakmile je gen izolován, je možno jej dát všude....

Kde vidím příčiny rizik GM rostlin?

4. Stálý selekční tlak v některých GM rostlinách vede k vytváření resistantních genotypů plevelů (i škůdců)

Otázka: chceme rozumně využívat herbicidy nebo mít resistantní plevele?

Co komplikuje odhad rizik?

1. Přirozená variabilita planých populací

- problém extrapolací, přejímání výsledků

Co komplikuje odhad rizik?

2. Podmíněnost procesů podmínkami prostředí

- problém extrapolací, přejímání výsledků

Co komplikuje odhad rizik?

3. Mass effect – i málo pravděpodobné případy jsou relativně běžné vzhledem k velkému množství opakování za různých podmínek

Příklad: křížení olejky

Co komplikuje odhad rizik?

4. Dlouhodobé přežívání rostlin v
přírodě: sterilní klony, semena

Co komplikuje odhad rizik?

5. Extrémní klimatické situace:
odplavení vysetých semen, nemožnost
sklizeně

Co komplikuje odhad rizik?

6. Krátkodobé sledování nemůže všechna rizika podchytit

- některé procesy trvají déle, rozdíly nabývají významnosti až po deseti letech a déle nebo po „spuštění“ extrémním počasím...

Co komplikuje odhad rizik?

7. Komplexnost některých jevů, kde
posouzení jednotlivých
pravděpodobností je nesmírně obtížné

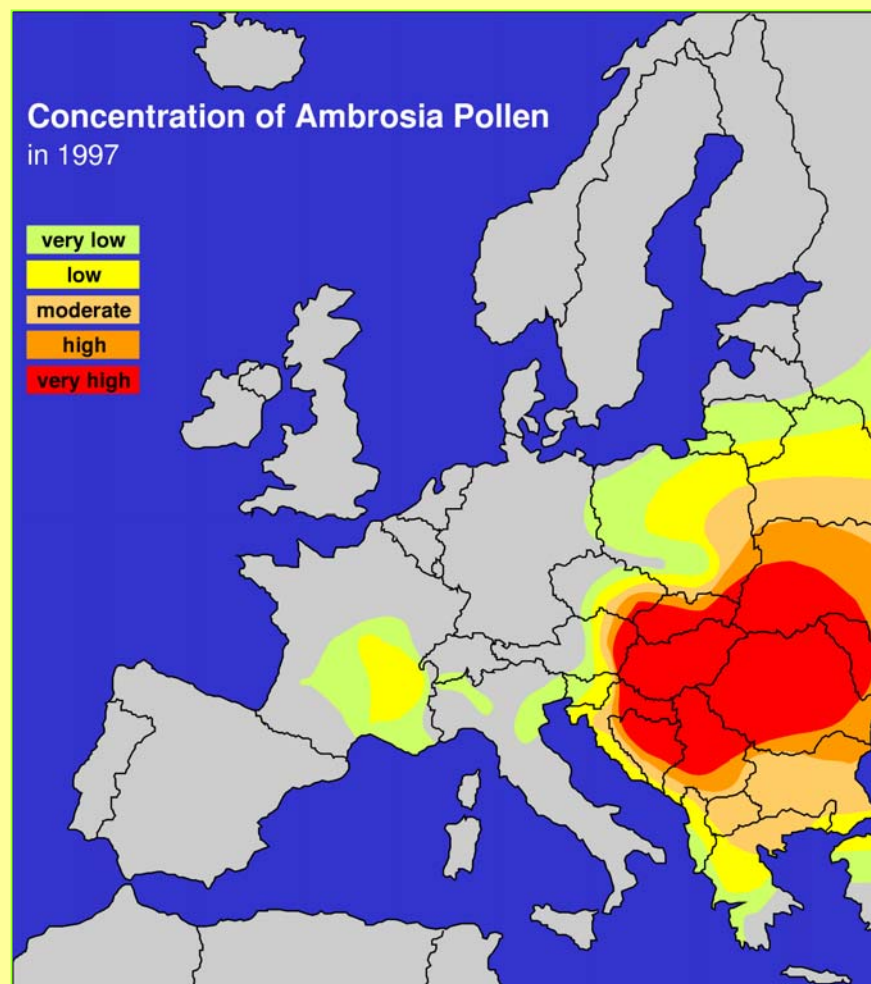
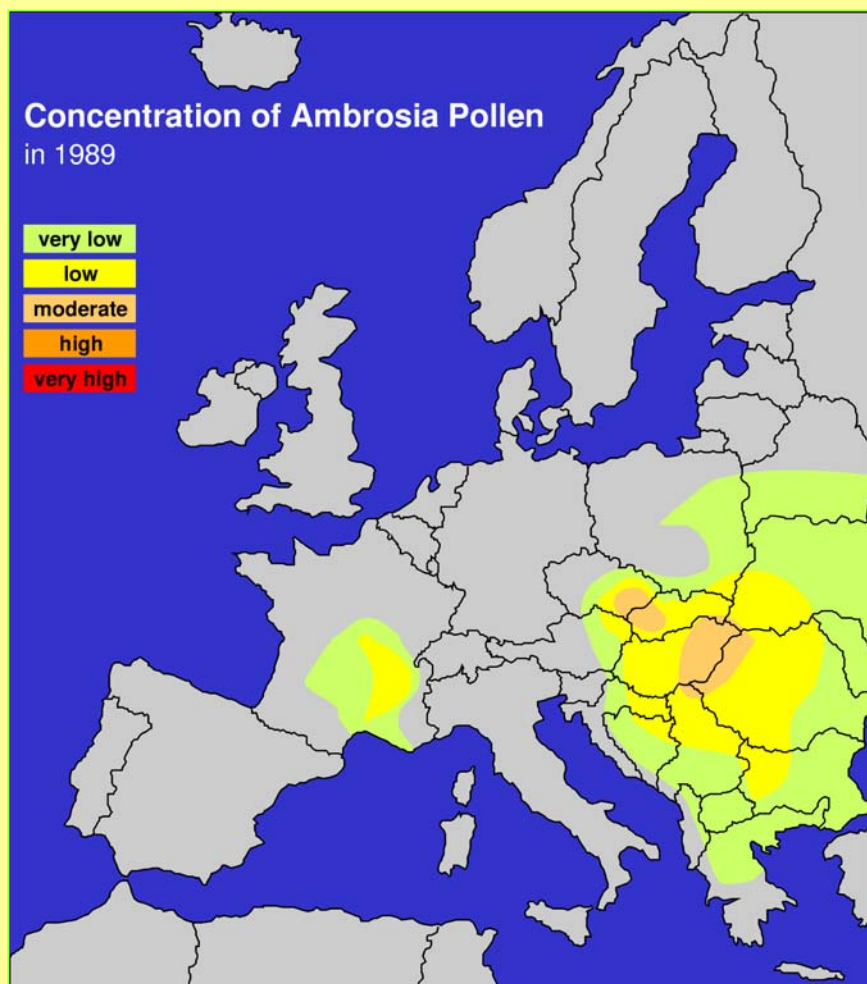


Ambrosia artemisiifolia



Ambrosia trifida

LOKALITY S VÝSKYTEM PYLU AMBRÓZIE V EVROPĚ



Ambrosia artemisiifolia: od roku 2004 dokumentovány tři případy resistance na ROUNDUP, vše z porostů se sójou

Ambrosia trifida: od roku 2004 dokumentovány tři případy (7 lokalit) resistance na ROUNDUP, vše z porostů se sójou

Semena obou druhů se k nám pravidelně dostávají se sojovými pokrutinami (zbytky po vylisování oleje), Dospělí jedinci rostou všude tam, kde je s pokrutinami nakládáno (železnice, překladiště, míchání i spotřeba krmných směsí); s hnojem se dostávají semena i na pole...

Pravděpodobnost zavlečení resistantních rostlin je dosti vysoká, ale obtížně stanovitelná.