



# Šíření a řádění slunéčka východního v České republice

Oldřich Nedvěd

Entomologický ústav, Biologické  
centrum AV ČR, v.v.i.

# Harmonia axyridis



# Harmonia axyridis



# Harmonia axyridis

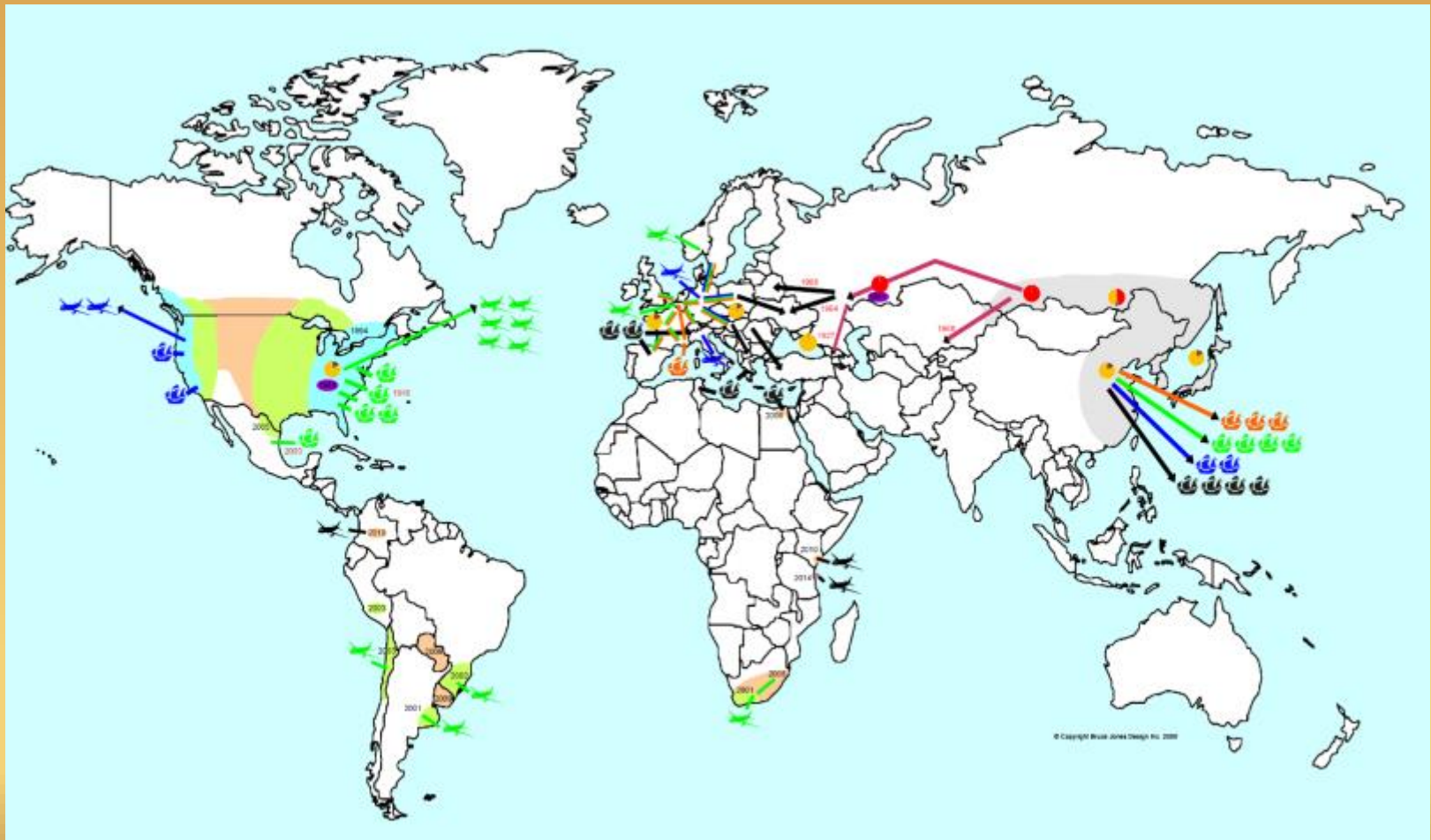




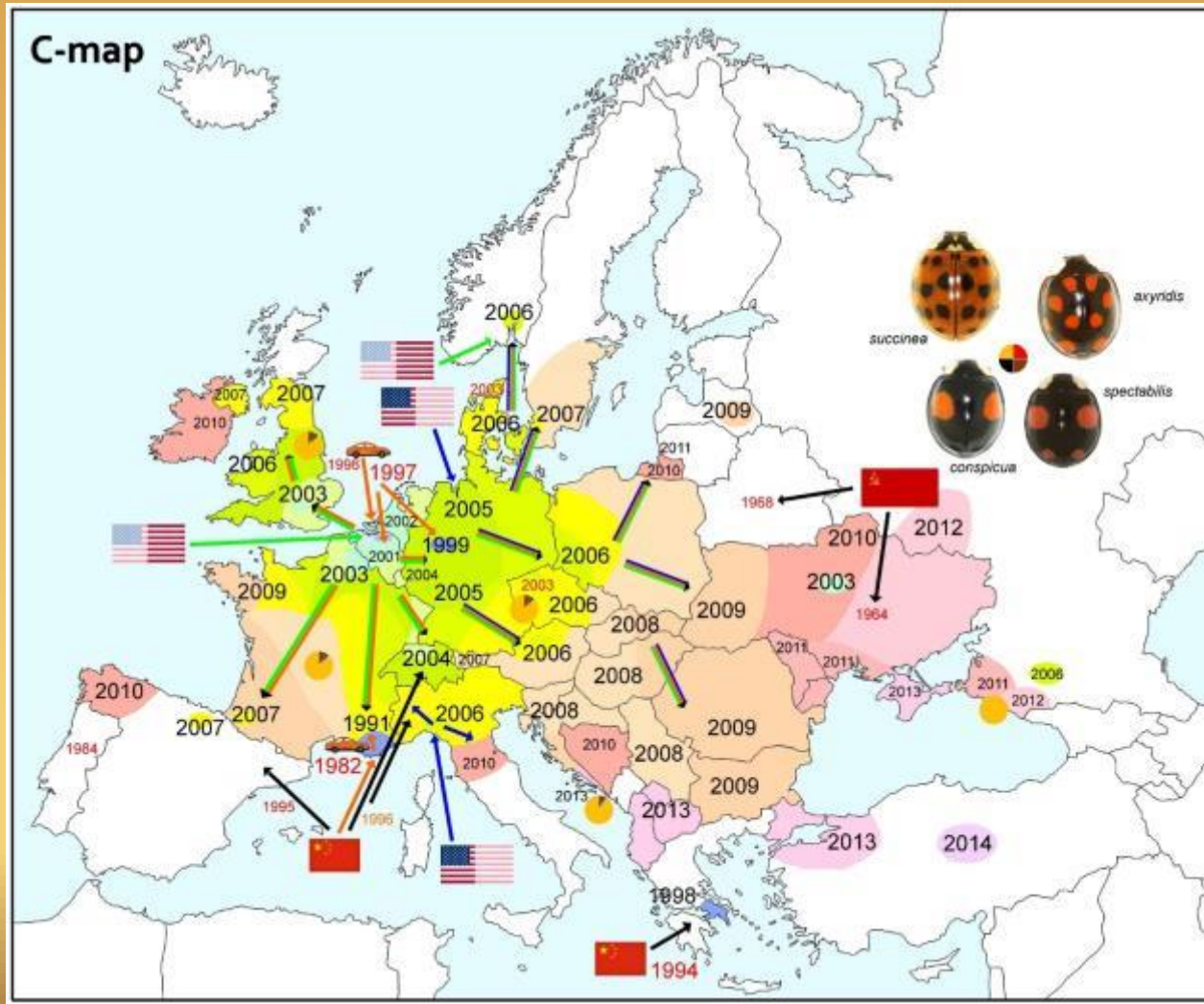
# Harmonia axyridis



# Původní a invazní areál slunéčka východního, *Harmonia axyridis*



# Invazní areál slunéčka východního v Evropě



# Přínos a škody působené *H. axyridis*

- potlačení škůdců
- léčebné účinky
- vnikání do budov
- zdravotní komplikace
- pokles biodiverzity
- příměs ve víně





# Společenstva slunéček v Evropě

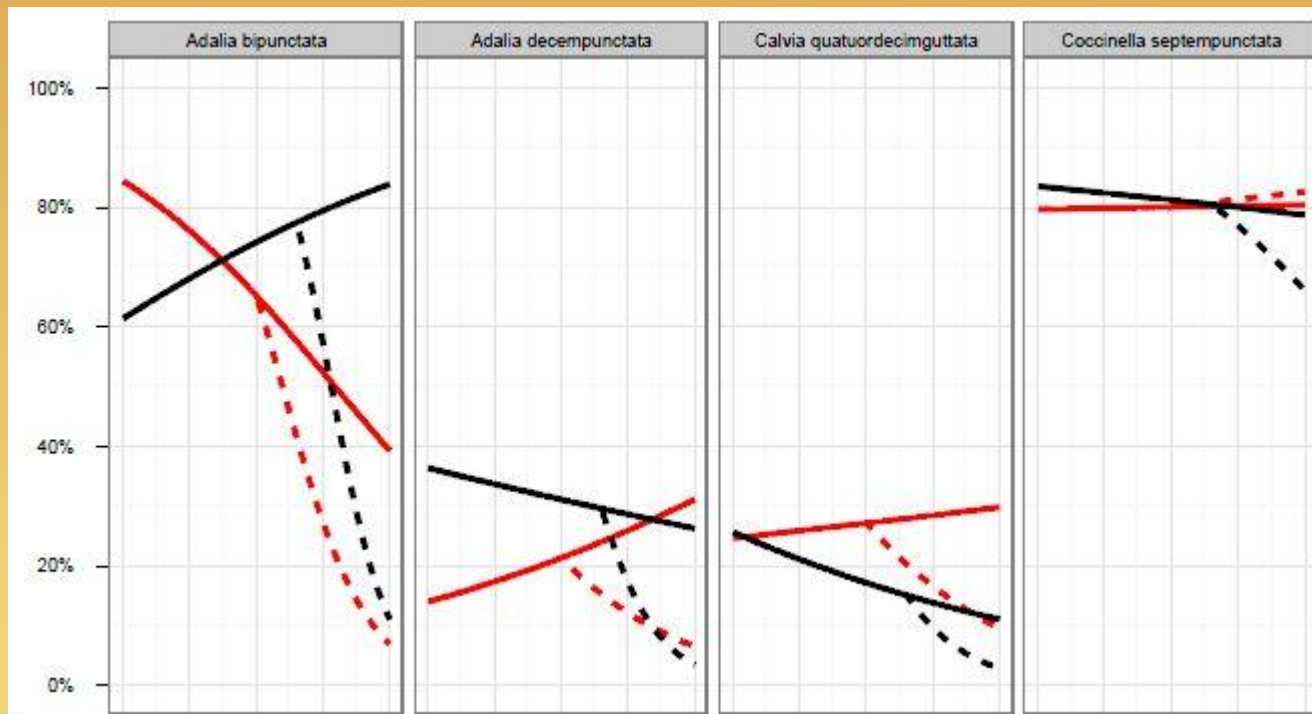
- *Harmonia axyridis*



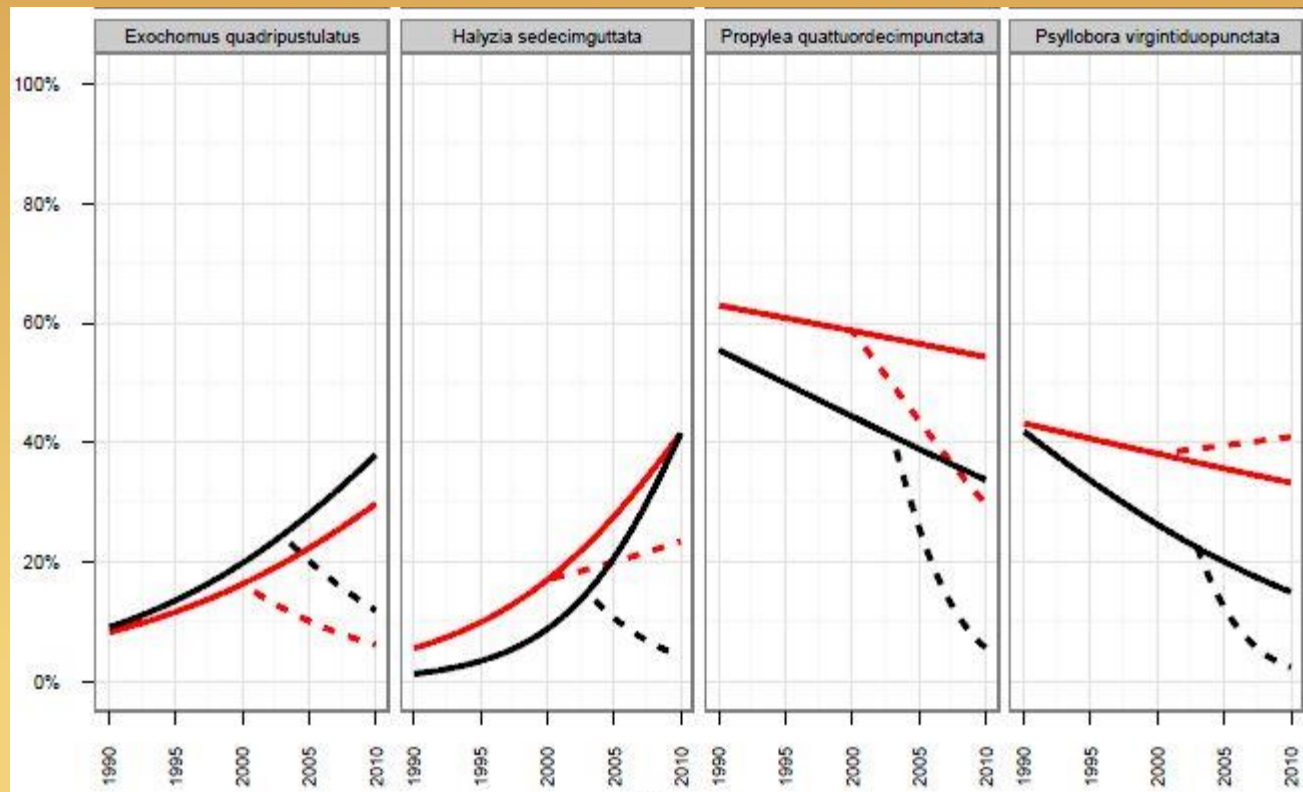
- úbytek *Adalia bipunctata*, *Coccinella septempunctata*, *C. undecimpunctata*, *Propylea quatuordecimpunctata*



# Pokles početnosti původních druhů



# Pokles početnosti původních druhů



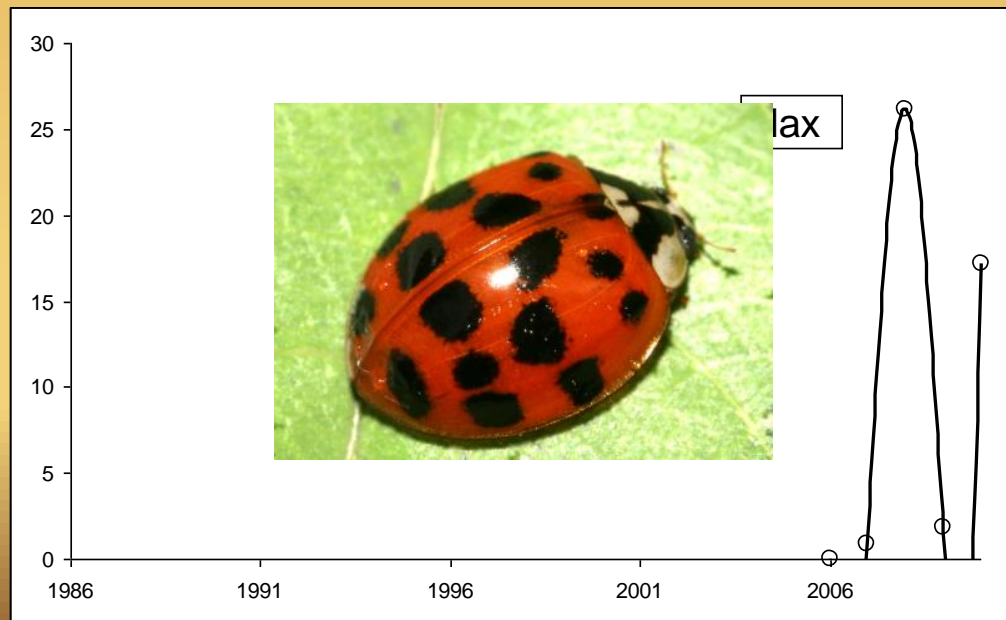
# Abundance slunéček v České republice

- Honěk, Martínková, Kindlmann, Ameixa
- druhové složení závislé na
  - hostitelské rostlině
  - celkové abundanci slunéček
- introdukce *H. axyridis* snížila abundanci původních druhů, ale ne celkovou abundanci, ani diverzitu společenstev
- mnoho druhů ustoupilo před příchodem *H. axyridis*

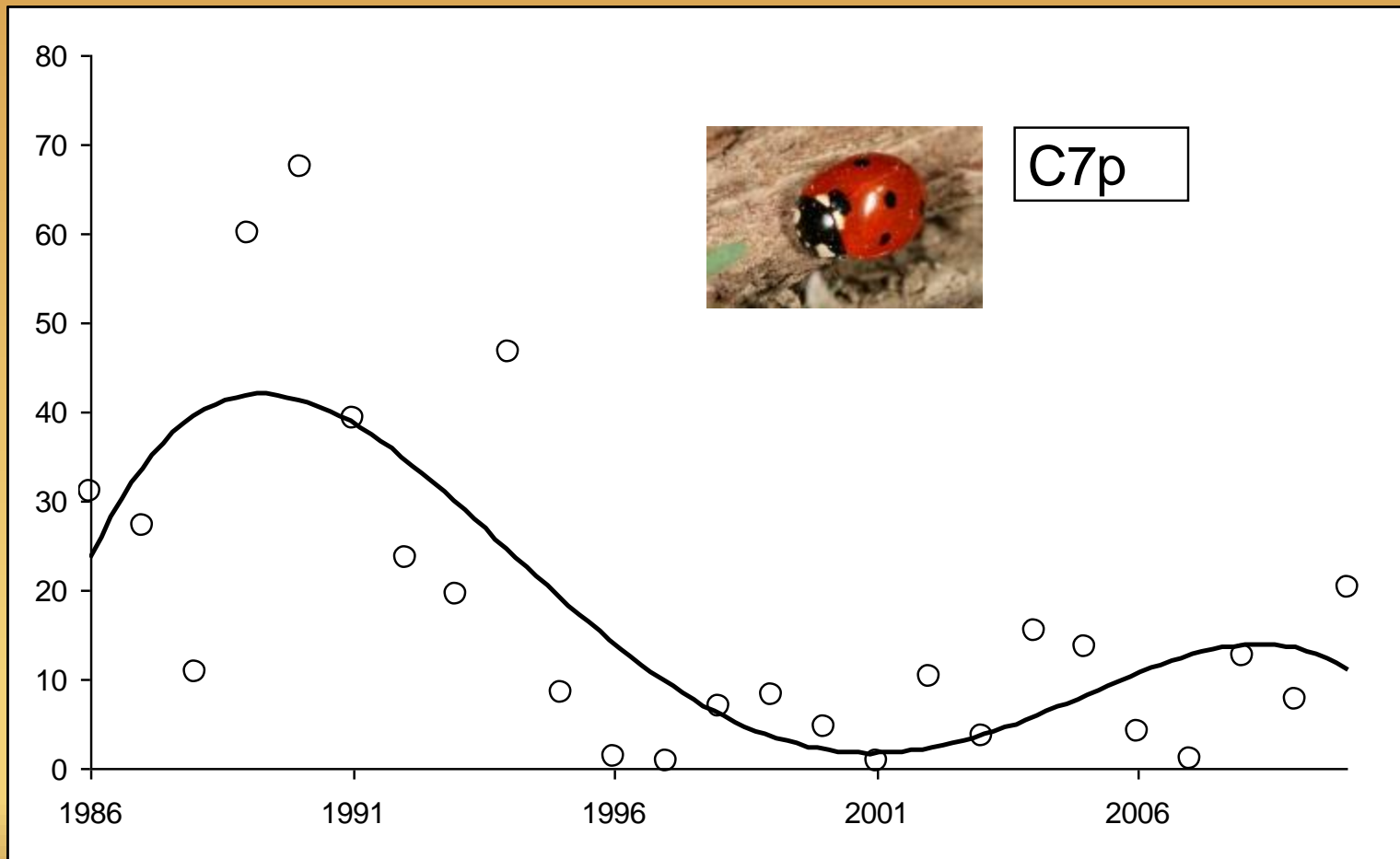


# Abundance of ladybugs in the Czech Republic

- long-term monitored (26 years) succession of forest on Děčínský Sněžník
- semi-natural site
- first record of *H. axyridis* in 2007

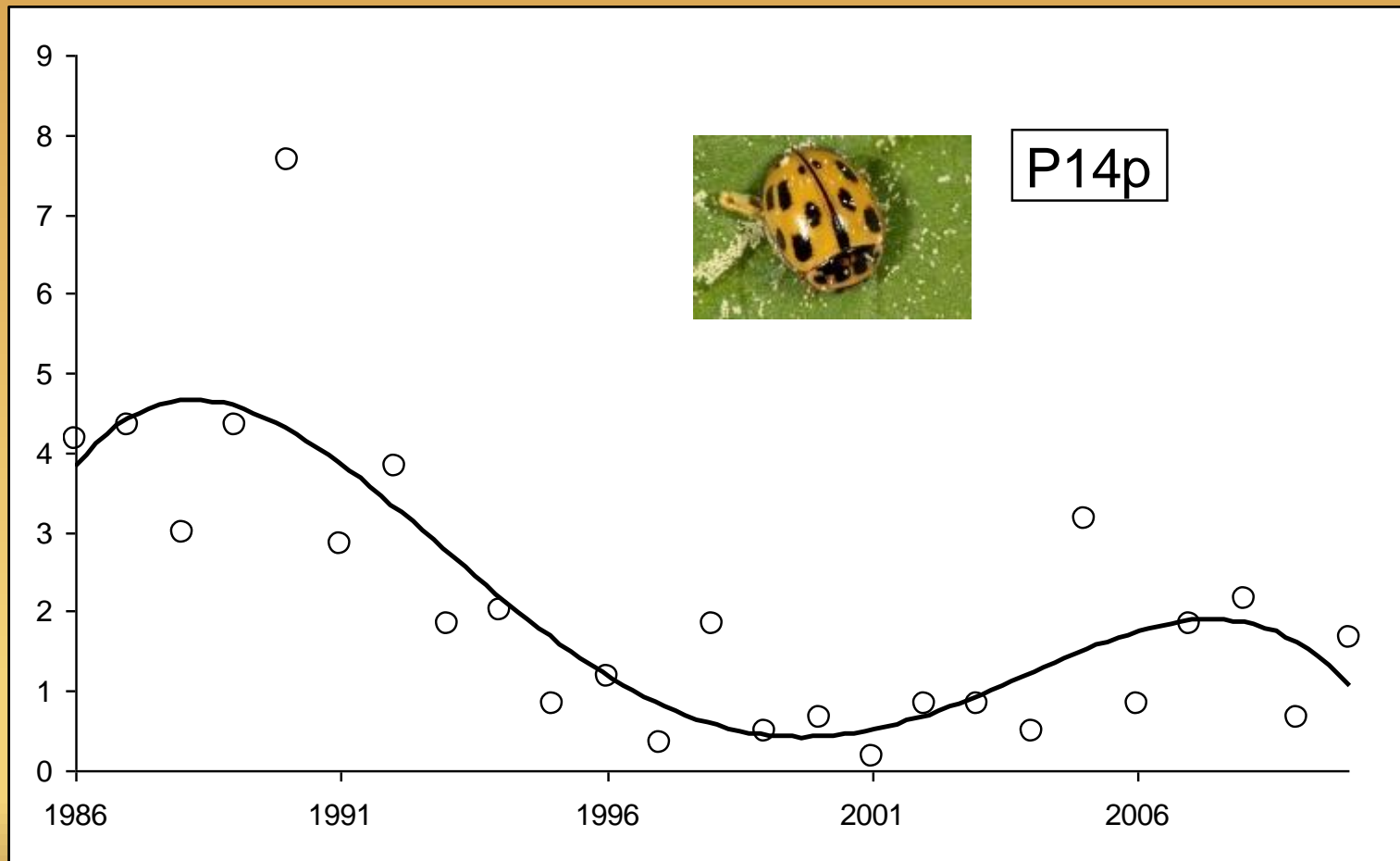


# Abundance slunéček v České republice



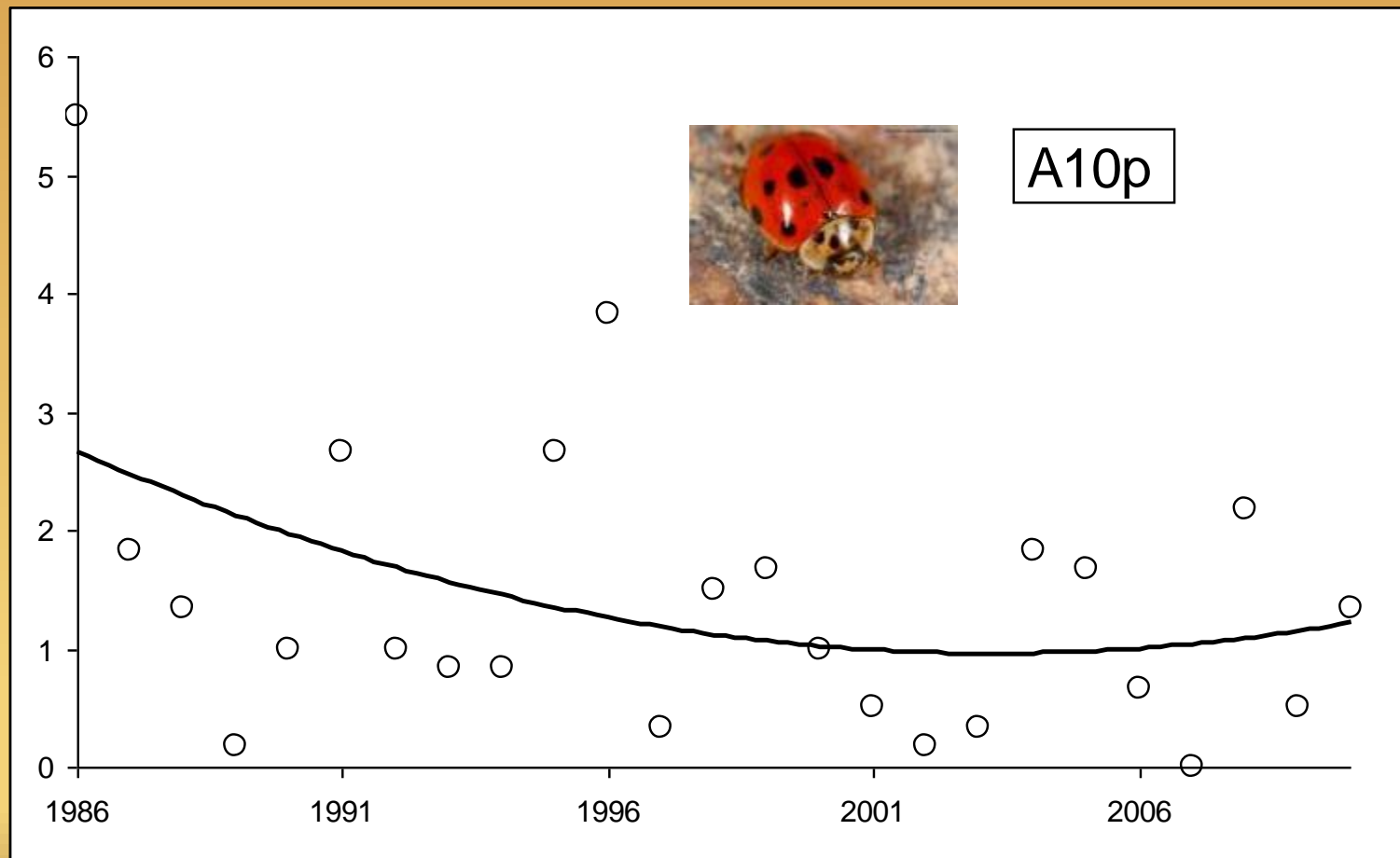
*Coccinella septempunctata*

# Abundance slunéček v České republice



*Propylea quatuordecimpunctata*

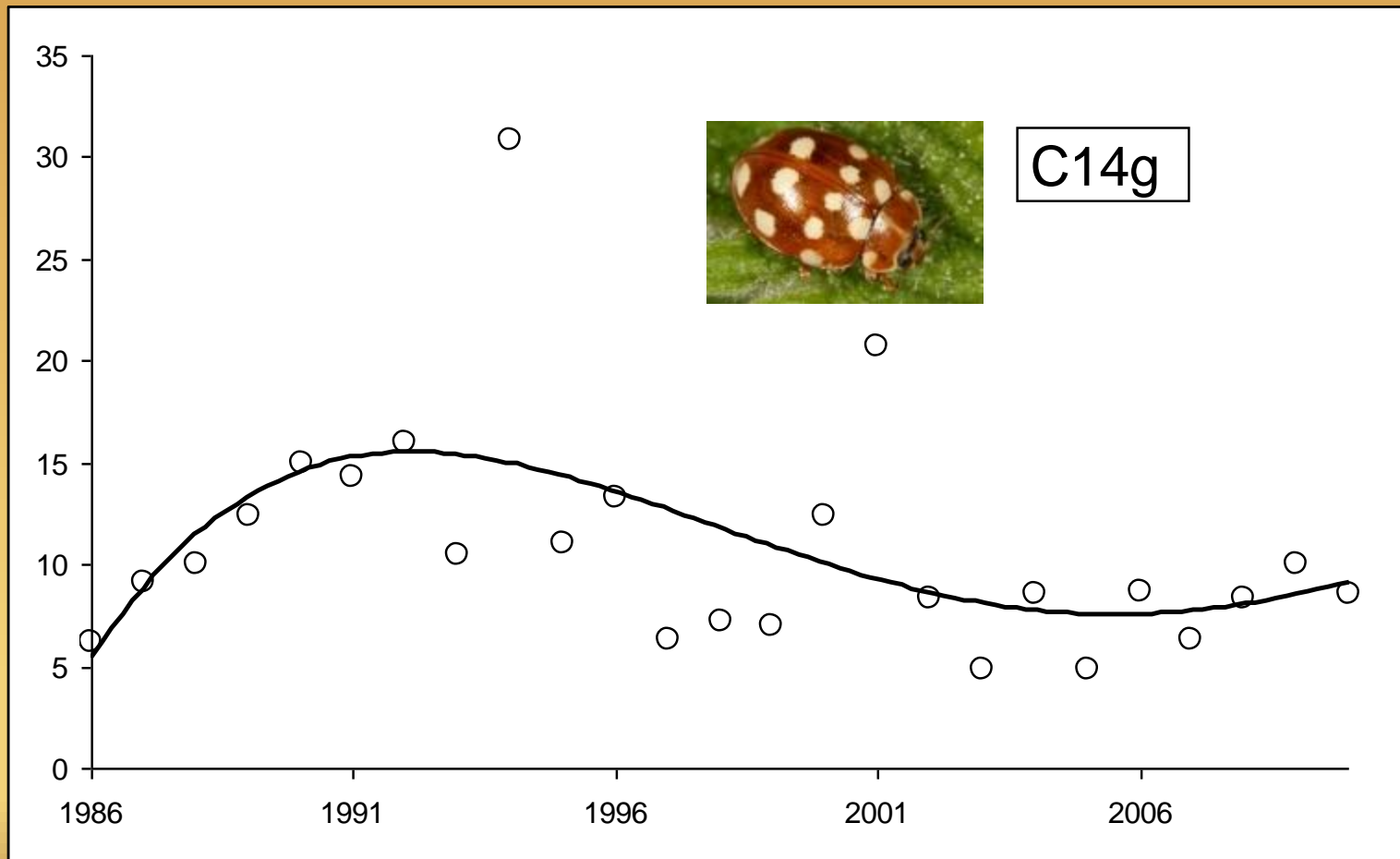
# Abundance slunéček v České republice



*Adalia decempunctata*

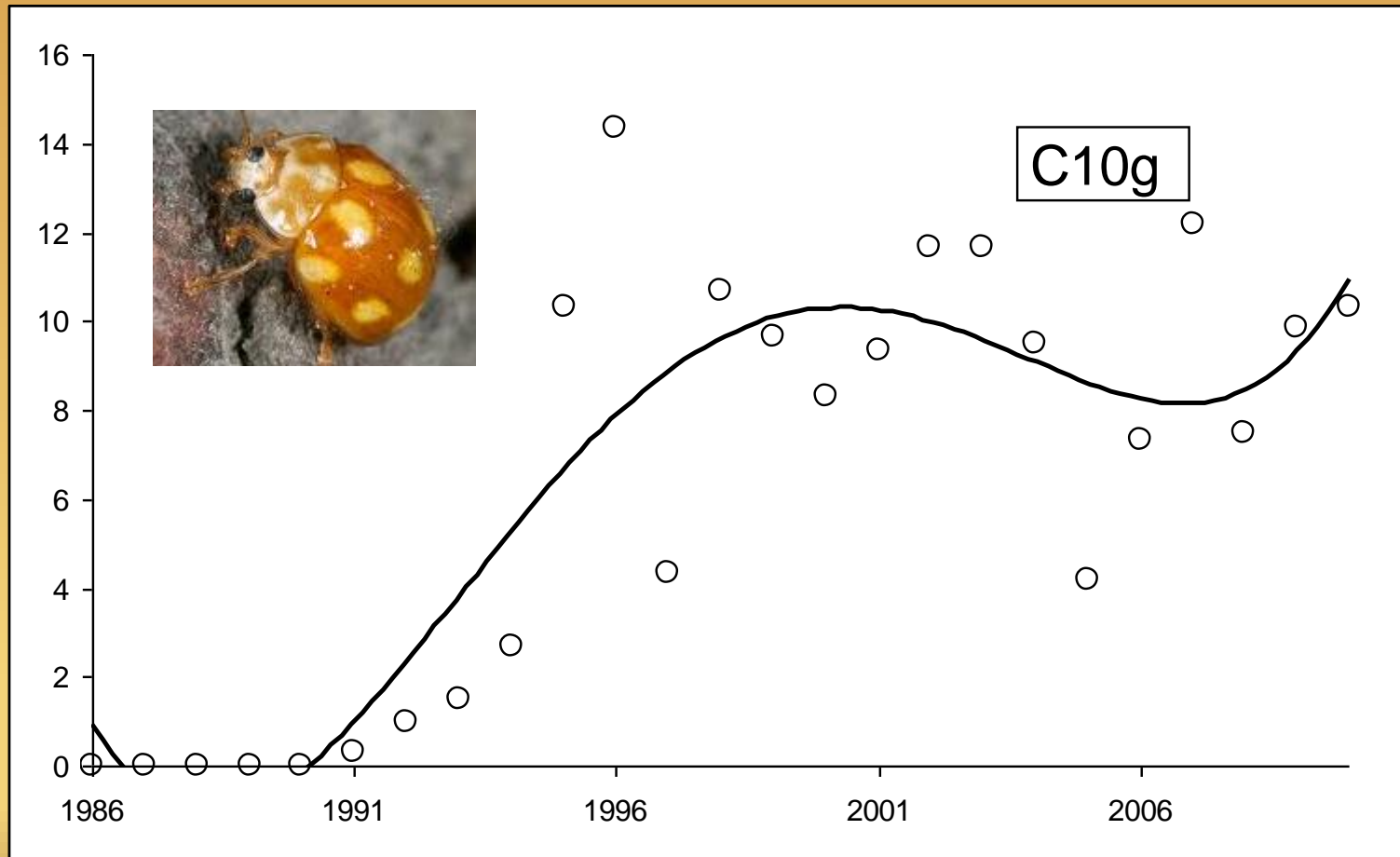


# Abundance slunéček v České republice



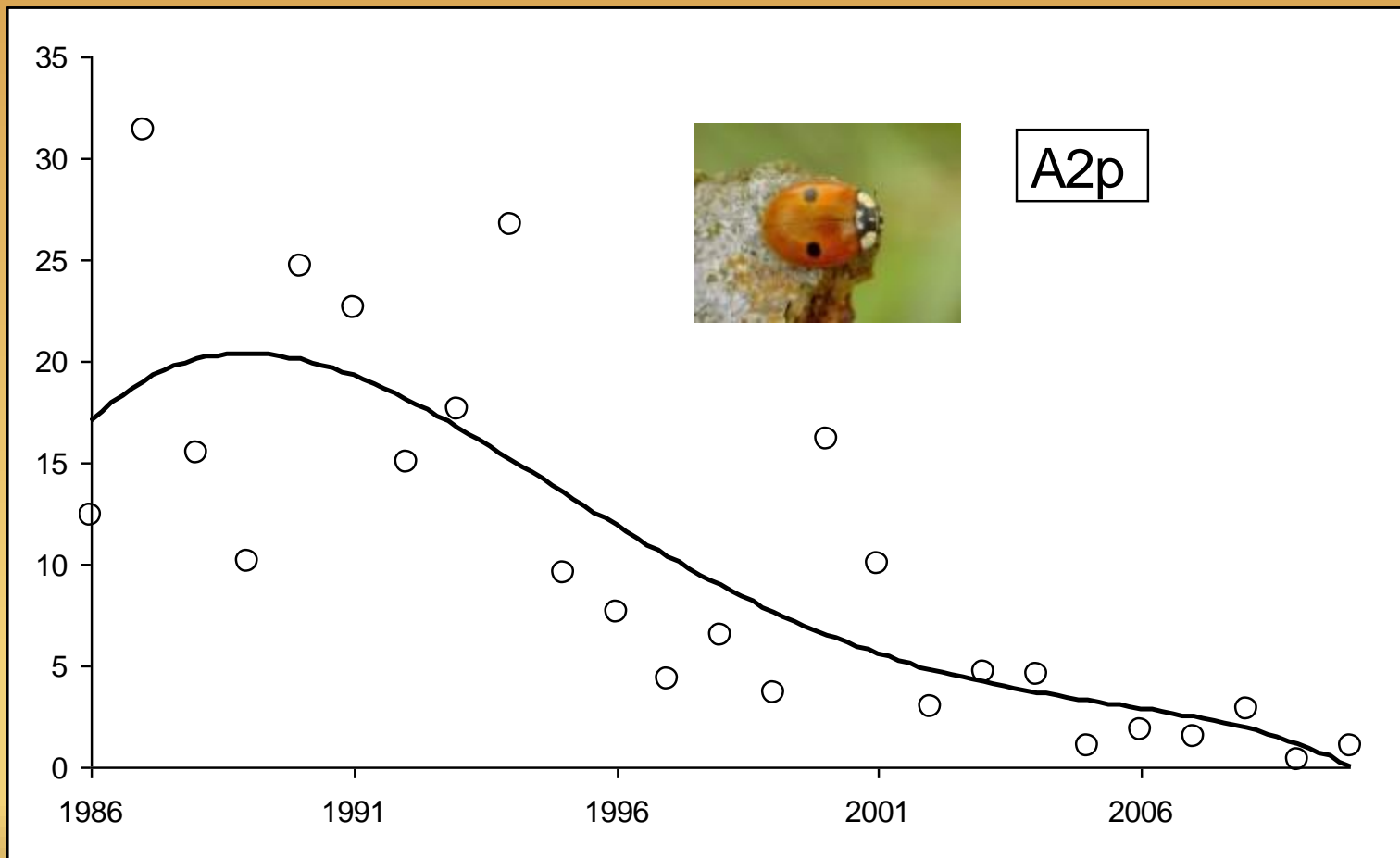
*Calvia quatuordecimguttata*

# Abundance slunéček v České republice



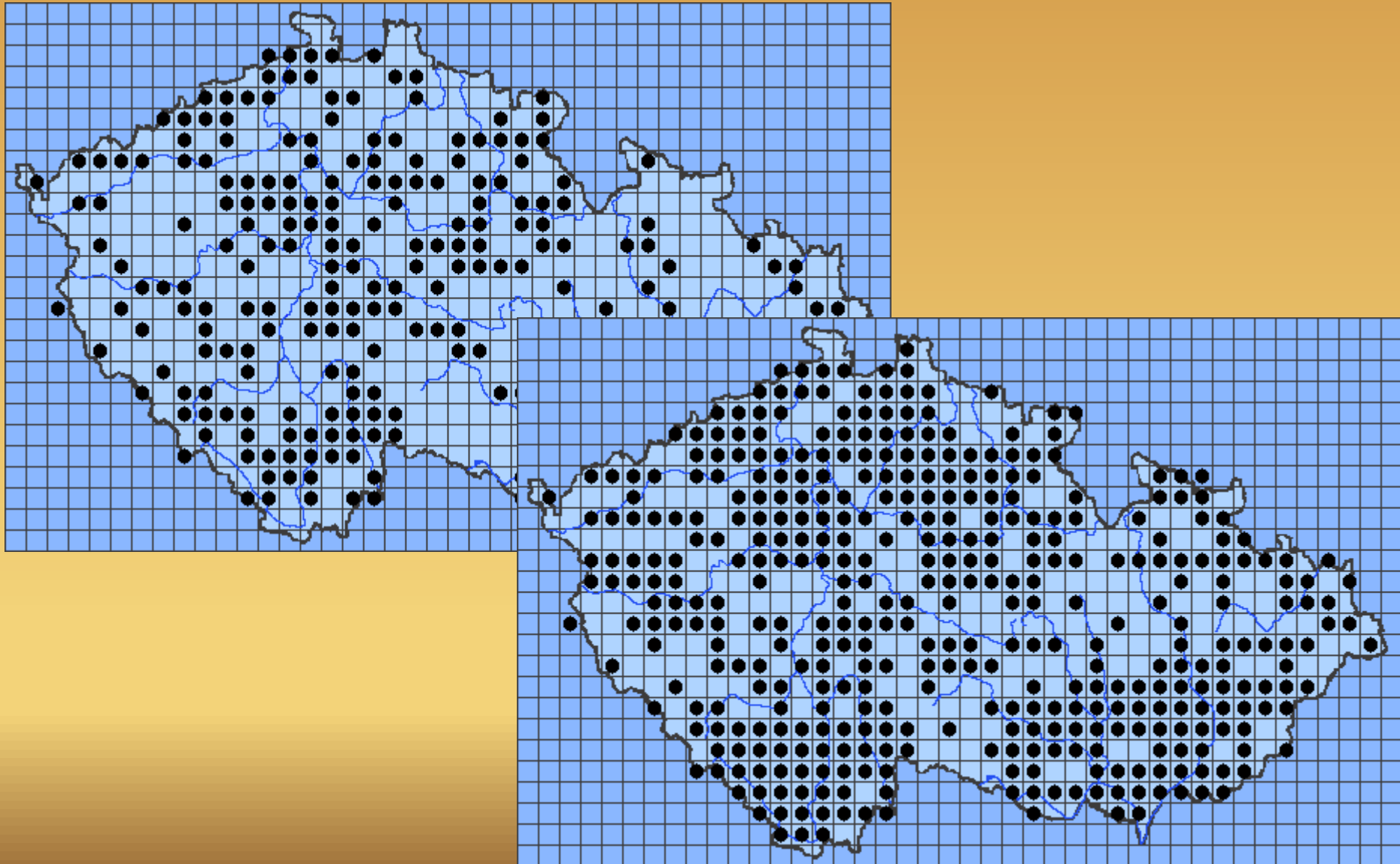
*Calvia decemguttata*

# Abundance slunéček v České republice



*Adalia bipunctata*

# Mapování na Biolibu



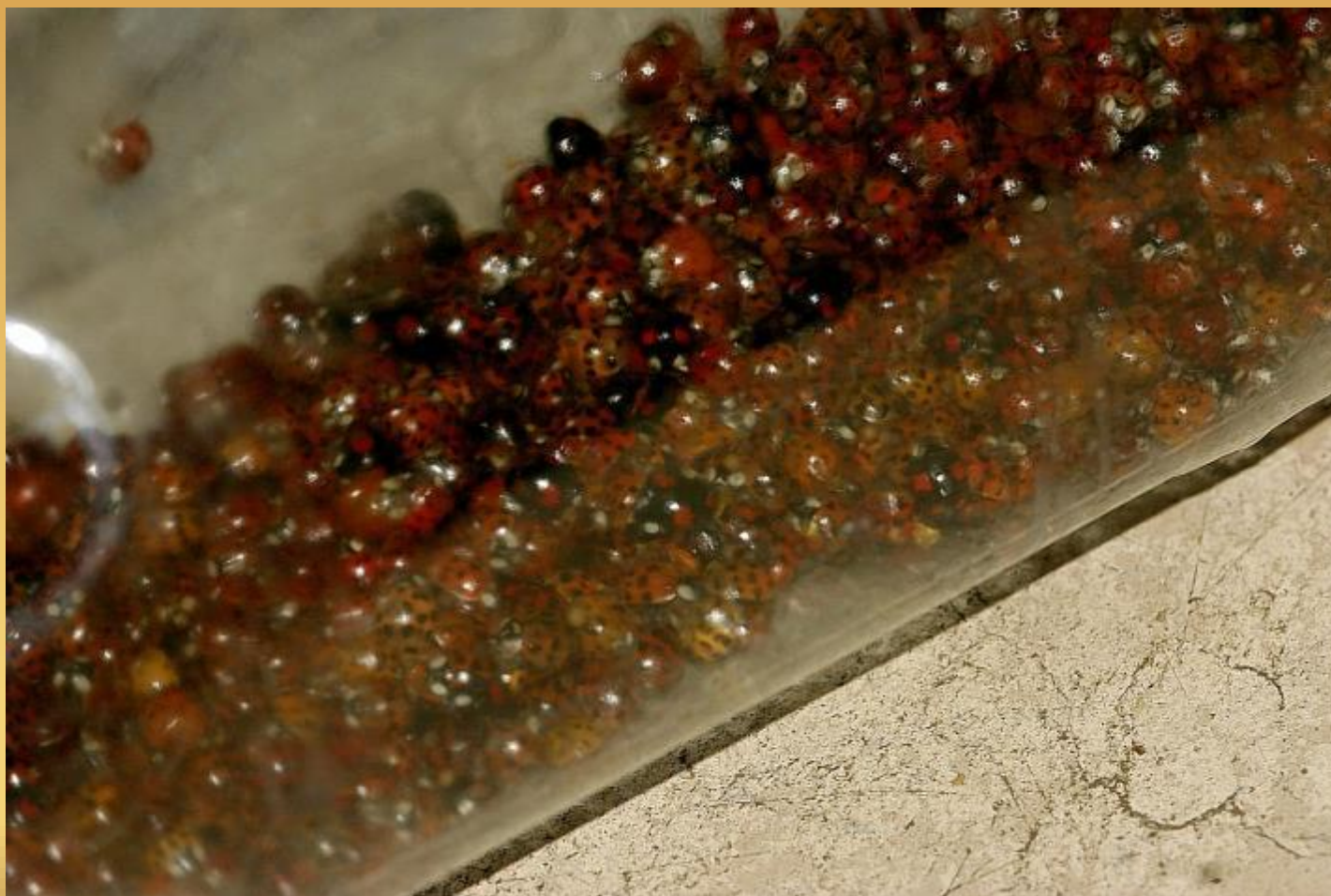


# pokles biodiverzity slunéček v České republice

- nejistý
- v antropogenně pozměněných lokalitách a stanovištích
- detekce intraguild predation



# Vnikání slunéčka východního do budov



# Vnikání slunéčka východního do budov

- při podzimní migraci na zimoviště
- i v původním areálu
- dělají i původní druhy
- hledají štěrby
- obtěžují přítomností, pachem, barvením, kousáním...





# Vnikání slunéčka východního do budov

- odpuzování nefunguje
- je třeba je nalákat větším stimulem
- zavírat okna, vysávat, vymetat





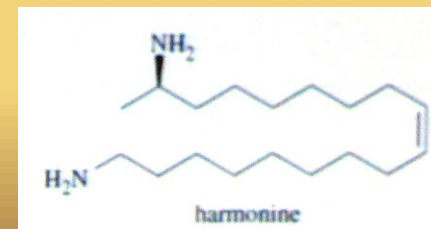
# Zdravotní komplikace

- kousání – zanícení
- alergie z vdechování prachu



# Léčebné účinky

- hemolymfa *H. axyridis* ničí
- bakterie
- krevničky
- buněčné kultury



# Potlačení škůdců

- hrušně – mera
- jabloně – vlnatka
- žravost
- tři generace



# Příchuť ve víně

- náhradní potrava
- skrýš
- metoxypyrazin
- vosy, plísně



# Brouci čeledi slunéčkovití střední Evropy

Akademie věd  
České republiky



www. academia



ZOOLOGICKÉ KLÍČE  
ZOOLOGICAL KEYS



Academia



## Brouci čeledi slunéčkovití (Coccinellidae) střední Evropy

### Ladybird beetles (Coccinellidae) of Central Europe

Oldřich Nedvěd

Brouci čeledi slunéčkovití (Coccinellidae) střední Evropy

Ladybird beetles (Coccinellidae) of Central Europe

