

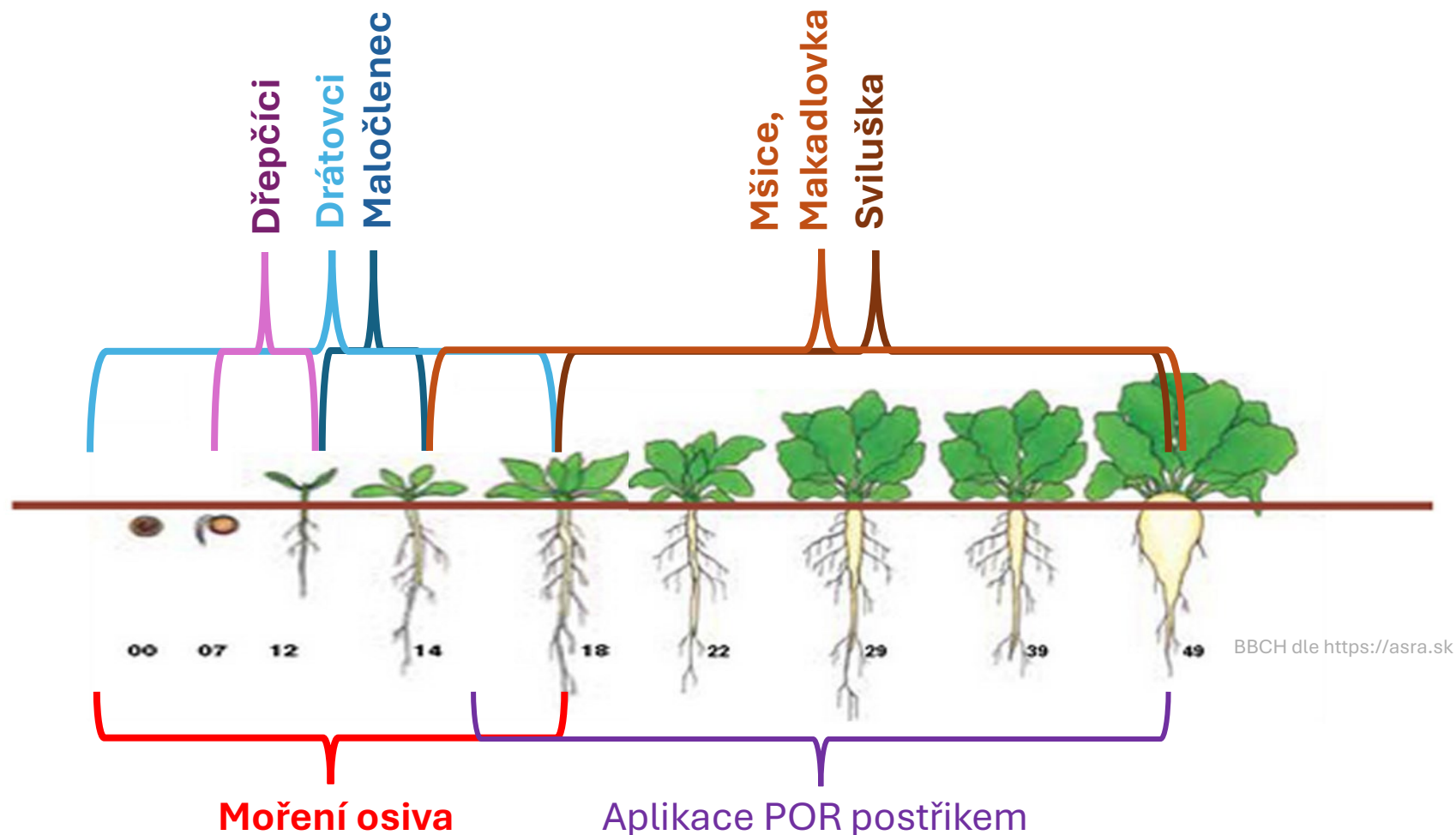


Stojí pěstování cukrové řepy na rozcestí?

doc. Mgr. Ing. **Eva Hrudová**, Ph.D.
Agronomická fakulta
Mendelova univerzita v Brně

Seminář ÚKZÚZ:
Integrovaná ochrana a
klíčové škůdci polních plodin

Nejvýznamnější škůdci a nejefektivnější způsoby ochrany



Maločlenec čárkový



Maločlenec čárkový

**Nad čím si posteskneme,
nebo budeme přímo brečet?**

- Je těžké chránit cukrovku před maločlencem bez neonikotinoidů – clothianidinu, imidaclopridu a thiametoxamu
- (i když důvod zákazu všichni chápeme)

Aktuálně registrované

- pyrethroidy
 - Tefluthrin (†31.12. 2025) – nejlepší alternativa k neonikotinoidům
 - Lambda-cyhalothrin



?



Rýhonosec řepný



Rýhonosec řepný

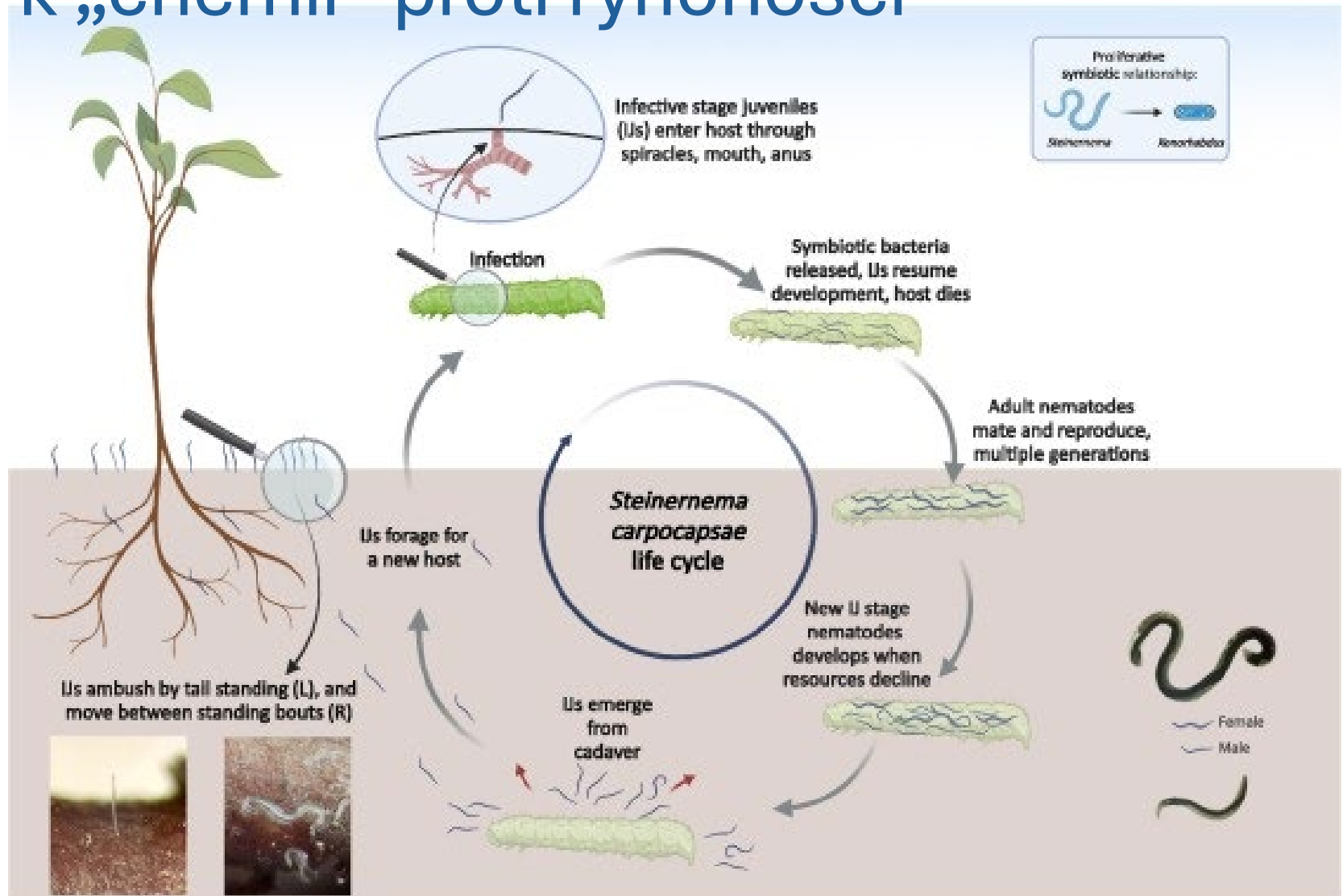
Aktuálně registrované

- Neonikotinoidy
 - Acetamiprid
- Pyrethroidy
 - Lambda-cyhalothrin



<https://www.shutterstock.com/image-photo/developmental-stages-sugar-beet-weevil-260nw-1588270744.jpg>

Parazitické hlístice – alternativa k „chemii“ proti rýhonosci



Další slibná možnost:

- Entomopatogenní houba
 - *Metarhizium anisopliae*
= *M. brunneum*



Integrated Biological Control of the Sugar Beet Weevil *Asproparthenis punctiventris* with the Fungus *Metarhizium brunneum*: New Application Approaches

by Maria Zottele ^{1,*} , Martina Mayrhofer ², Hannah Embleton ¹, Jürg Enkerli ³ , Herbert Eigner ², Eustachio Tarasco ⁴  and Hermann Strasser ¹ 

<https://en.wikipedia.org/wiki/Metarhizium>

¹ Department of Microbiology, Leopold-Franzens University Innsbruck, 6020 Innsbruck, Austria

² AGRANA Research & Innovation Center GmbH, 3430 Tulln an der Donau, Austria

³ Molecular Ecology, Agroscope, 8046 Zurich, Switzerland

⁴ Department of Soil, Plant and Food Sciences, University of Bari Aldo Moro, 70121 Bari, Italy

* Author to whom correspondence should be addressed.

Dřepčící: řepný, rdesnový



Dřepčící: řepný, rdesnový

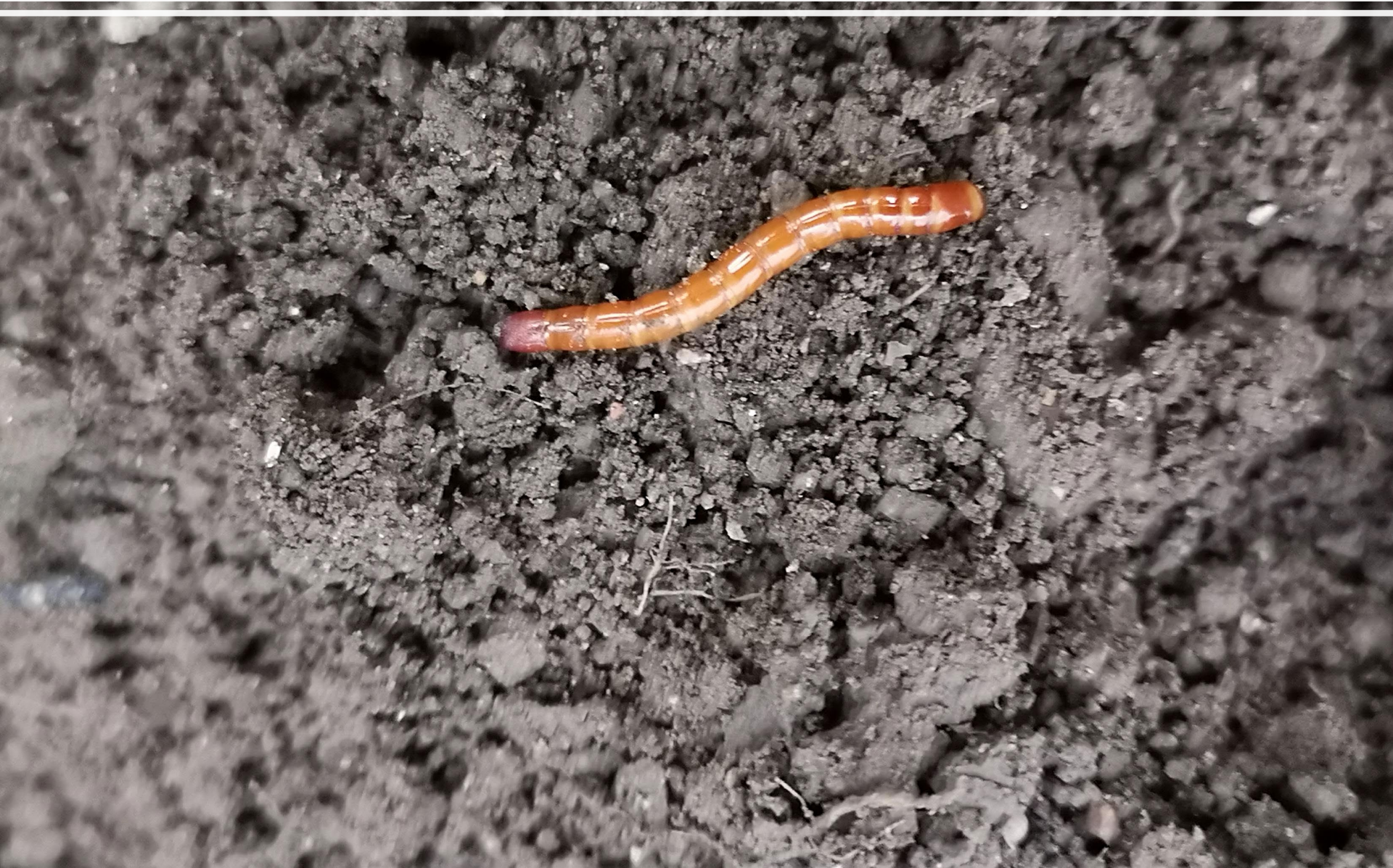
Aktuálně registrované

- Pyrethroidy
 - Deltamethrin
 - Lambda-cyhalothrin

Používané proti dřepčíkům v jiných plodinách

- Neonikotinoidy
 - Acetamiprid
- Pyrethroidy
 - Cypermethrin
 - Gamma-cyhalothrin
- Cyantraniliprol
- Entomoparazitické hlístice
 - *Steinernema carpocapsae*
- Bakterie, bakteriální látky
 - *Bacillus amyloliquefaciens*
kmen MBI 600
 - *Spinosad*
- Rostlinné výtažky
 - *Azadirachtin*

Drátovci



Drátovci

Aktuálně registrované

- Pyrethroidy
 - Cypermethrin

Používané v jiných plodinách

- Entomofágní hlístice
 - *Steinernema carpocapsae*
- Entomopatogenní houby
 - *Beauveria bassiana*
kmen ATCC-74040
- Pyrethroidy
 - Tefluthrin

Mšice: broskvoňová, maková



2014/06/26

Mšice: broskvoňová, maková

Aktuálně registrované

- Pyrethroidy
 - Deltamethrin
 - Gamma-cyhalothrin
 - Lambda-cyhalothrin
- Pyridiny
 - Flonikamid
- Keto-enol
 - Spirotetramat
- Karbamáty
 - Pirimikarb





Makadlovka řepná

Makadlovka řepná

Aktuálně registrované

- Pyrethroidy:
 - Cypermethrin
 - Deltamethrin
 - Lambda-cyhalothrin
(† 24.12.2025)
- Diamidy
 - Chlorantraniliprol
- Neonikotinoidy
 - Acetamiprid († 30.4.2025)

Perspektivní

- Entomofágní houby
 - *Beauveria bassiana*
 - *Metarhizium anisopliae*
- Rostlinné látky
 - azadirachtin

Šlechtění na rezistenci - pomůže, ale nebude to hned!

- Zjištěn rozdíl v napadení cukrovky makadlovkou řepnou a štítonošem červeným, potvrzen rozdíl v chemickém složení i genetické variabilitě sledovaných odrůd

Kandil, R., Fayed, A., El-Dessouki, W. (2023). Impact of Chemical Composition and Molecular Diversity of Sugar Beet Cultivars on *Scrobipalpa ocellatella* Boyd (Lepidoptera: Gelechiidae) and *Cassida vittata* Vill (Coleoptera: Chrysomelidae). *Journal of Plant Protection and Pathology*, 14(11), 353-358. doi: 10.21608/jppp.2023.241516.1186)

Sviluška chmelová



Sviluška chmelová

Aktuálně registrované

- Draselná sůl
přírodních mastných
kyselin
- Keto-enol
 - Spirotetramat

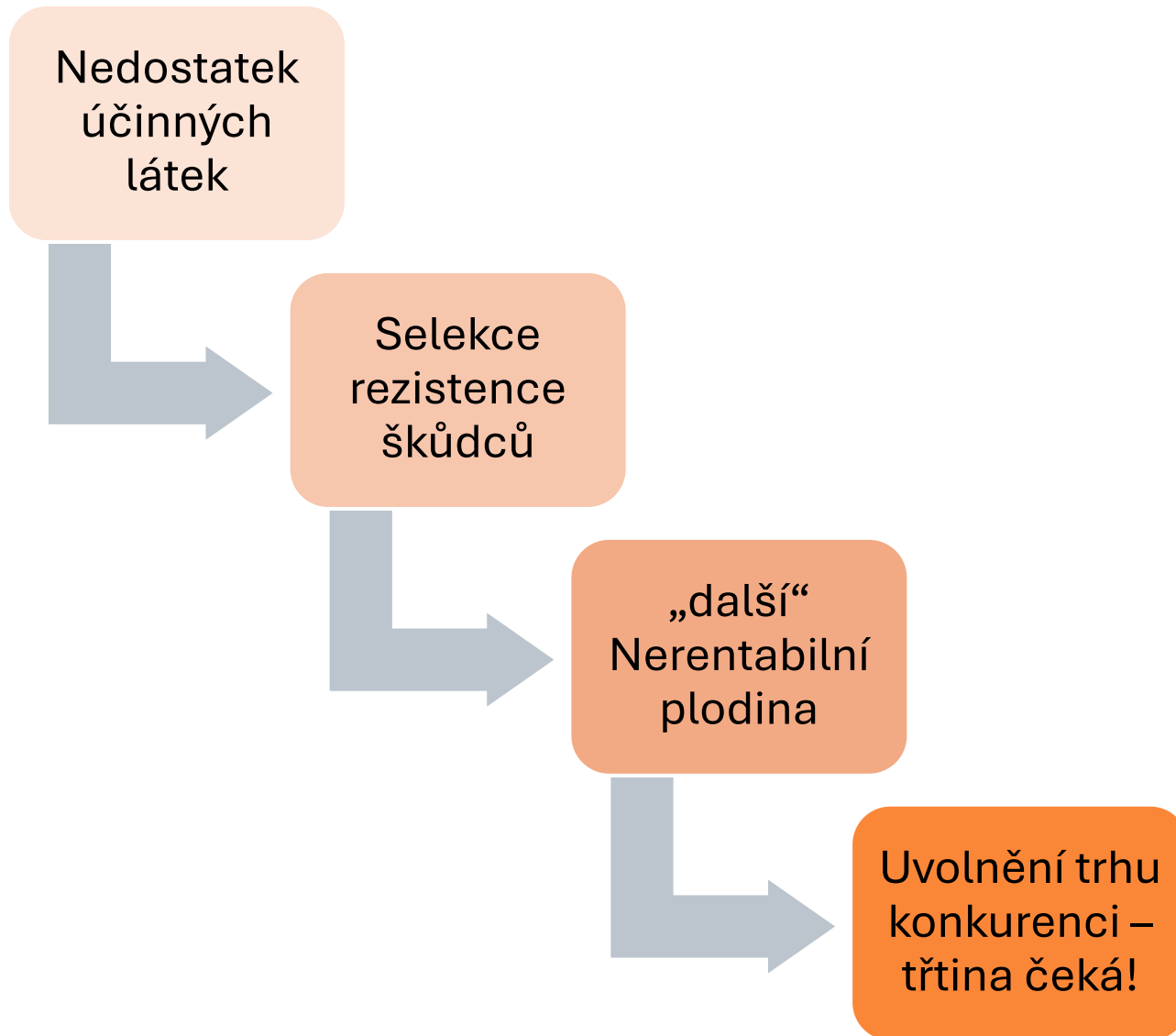


https://as1.ftcdn.net/jpg/06/61/11/44/1000_F_661114461_YrcKrOmQZjp94Jh7LNj77TRXqqJrHj1t.webp



Kam dál ?

Černý scénář nebo reálná hrozba?





Děkuji za pozornost