

The background image shows a field of sugar beets. The leaves are green but show significant signs of disease, specifically Cercospora leaf spot. There are numerous brown, necrotic spots and larger areas of leaf damage, particularly on the older leaves. The plants are growing in rows, and the soil is visible between them.

Integrovaná ochrana proti cerkosporióze v řepě cukrové

Ing. Klára Pavlů, Ph.D.
Řepařský institut spol. s r.o., Semčice
Více informací na www.semce.cz

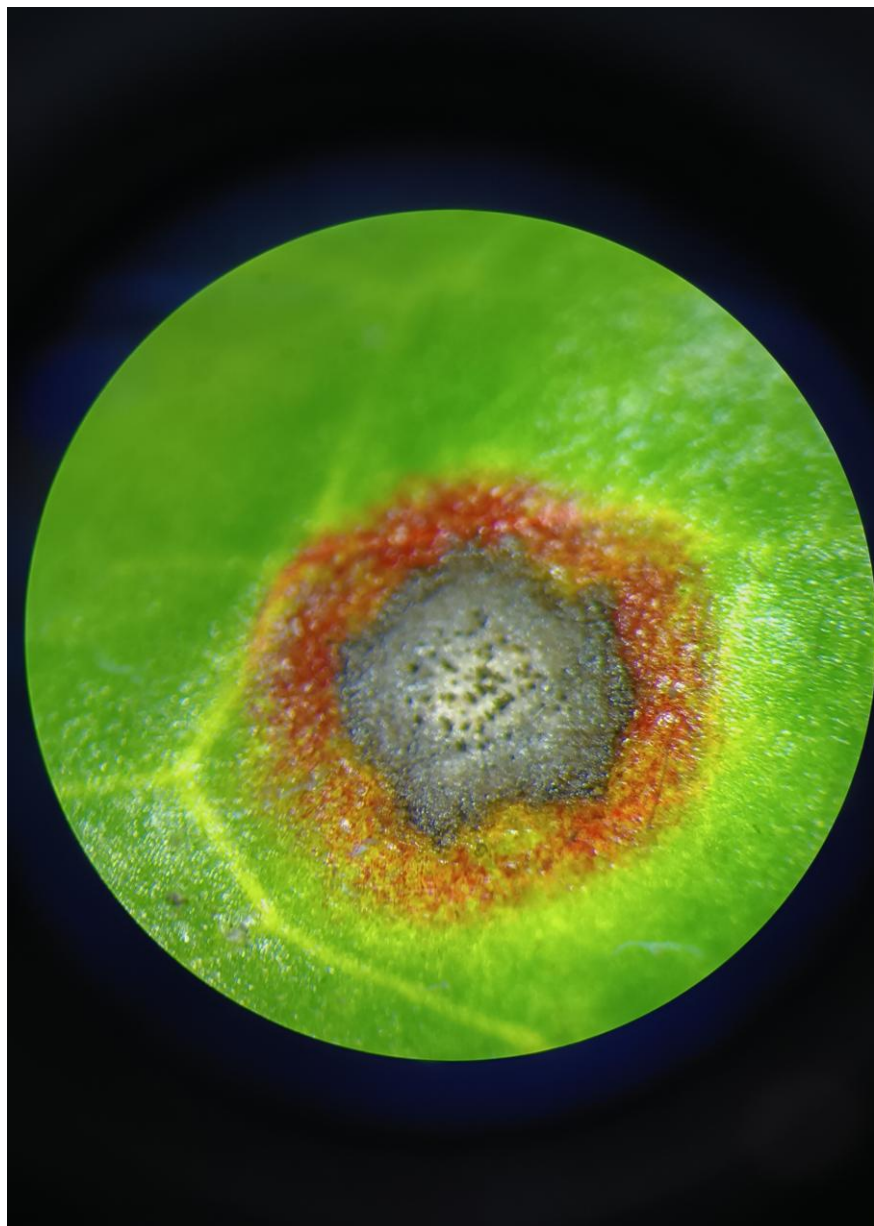
OBSAH:

- NEJČASTĚJŠÍ LISTOVÉ CHOROBY CUKROVKY
- FUNGICIDNÍ OCHRANA
- MONITORING CERKOSPORIÓZY
- NOVÉ ODOLNÉ ODRŮDY
- ANTIREZISTENTNÍ STRATEGIE



Cerkosporiózová listová skvrnitost řepy

- Pokles výnosu až o 30 % !
- Skvrny jsou pravidelné, s výrazným hnědým až červeným okrajem
- Ideální pro rozvoj je teplota nad 25 °C a vysoká vzdušná vlhkost nad 90 %
- Skvrny se postupně slévají, odumírají listy a nakonec dochází k retrovegetaci
- uprostřed skvrn lze pozorovat černé tečky - stromata



Padlí řepné

- Maximální ztráty 5-15 %
- Bílý povlak na listech, zpočátku se jeví jako pavučina
- Povlak lze setřít a při silném dešti se houba z listu smyje
- Ideální pro rozvoj infekce jsou teplé a suché podmínky



Ramuláriová skvrnitost řepy

- Méně častá
- Vyskytuje se společně s cercosporiózou
- Skvrny jsou méně pravidelné, s nepříliš výrazným okrajem
- Středy skvrn nekrotizují a mohou vypadávat
- Je o něco chladnomilnější a vyhovuje jí vlhkost nad 70 %
- uprostřed skvrn lze pozorovat bílé tečky – konidiofory uspořádané do skupin



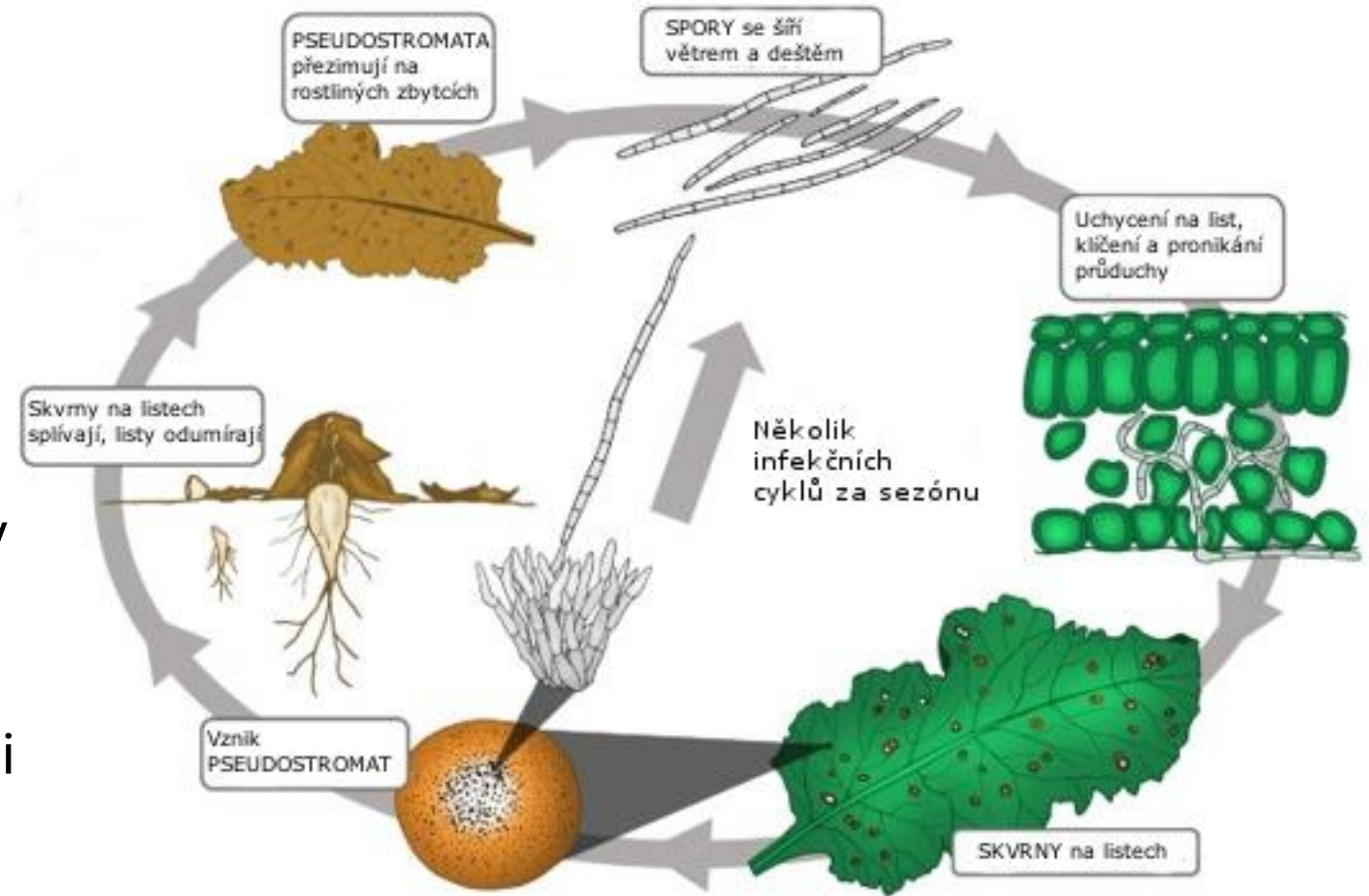
Rez řepná

- Méně častá
- Zatím nebyl prokázán hospodářský dopad
- Červenohnědé kupky výtrusů se žlutým ohraničením
- Ideální teploty 17-22°C a vlhko

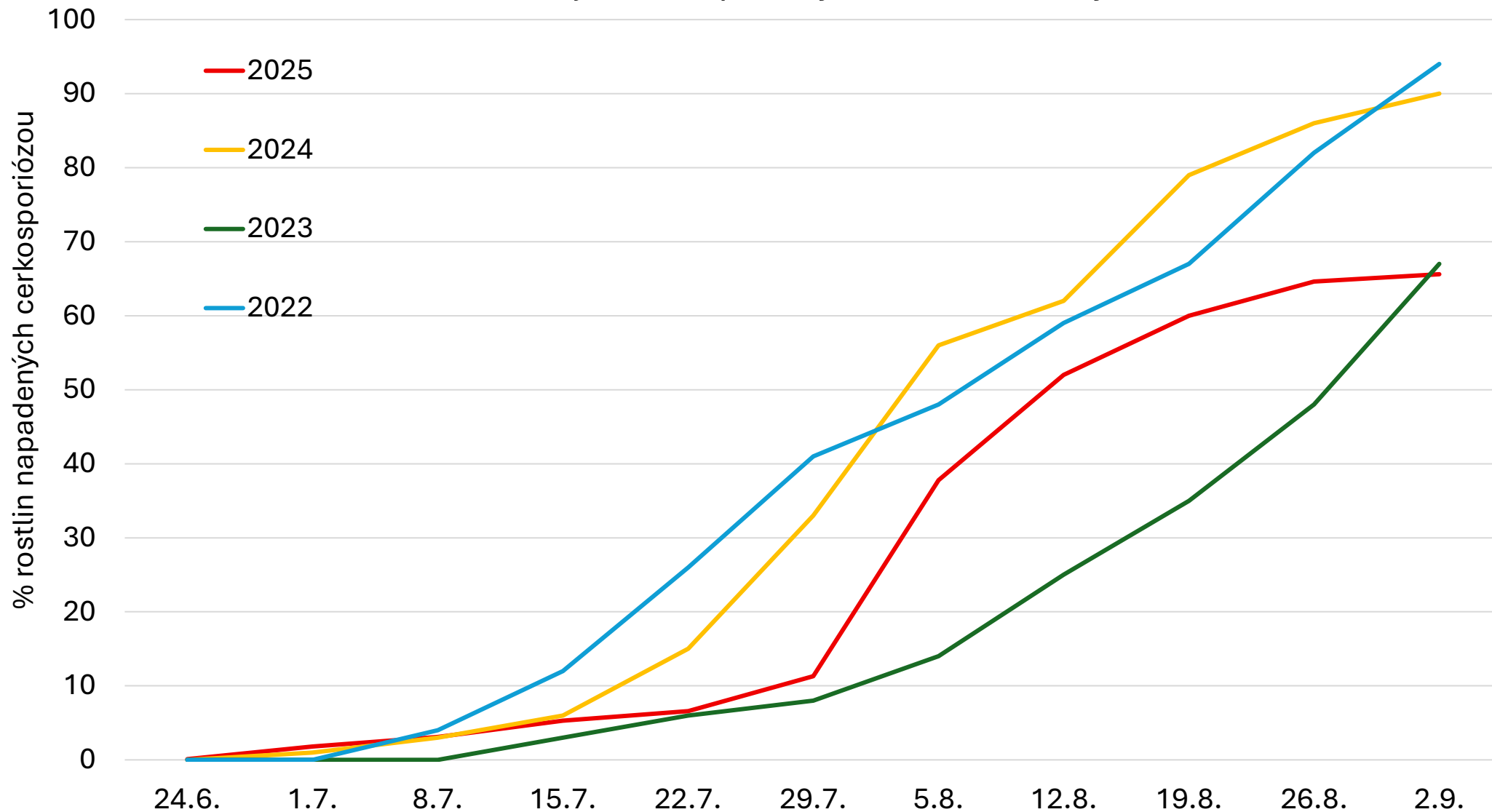


Největší hrozbou v cukrovce nadále zůstává **cerkosporiózá** **listová skvrnitost** **řepy**

- Primární infekce přichází z půdy
- Ročníková závislost – průběh počasí ovlivňuje šíření infekce
- Jakmile se infekce objeví nelze ji vyléčit, pouze zpomalit !
- Spóry přežívají v půdě a představují potenciální riziko pro další roky



Průběh rozvoje cercosporiózy na monitorovaných lokalitách



DOBŘÁ FUNGICIDNÍ OCHRANA



FUNGICIDNÍ PŘÍPRAVKY

- účinné přípravky
- problém rezistence



SPRÁVNÝ TERMÍN APLIKACE

- včasný termín
- dostatečný počet aplikací

+ VOLBA ODRŮDY

VOLBA FUNGICIDNÍHO PŘÍPRAVKU

REZISTENCE vzniká
při opakovaném
působení stejné
účinné látky

AZOLY – při absenci
vybrané účinné látky
dochází k zpětnému
obnovení citlivosti
kmenů CB tzv. azolový
drift

STROBILURINY –
rezistence je trvalá

DMI fungicidy (FRAC 3)

- mefentrifluconazole
 - difenoconazole
 - tetraconazole
 - metconazole
 - prothioconazole
- střední riziko
vzniku rezistence**

SDHI fungicidy (FRAC 7)

- fluxapyroxad
- boscalid
- fluopyram

Qol fungicidy (FRAC 11)

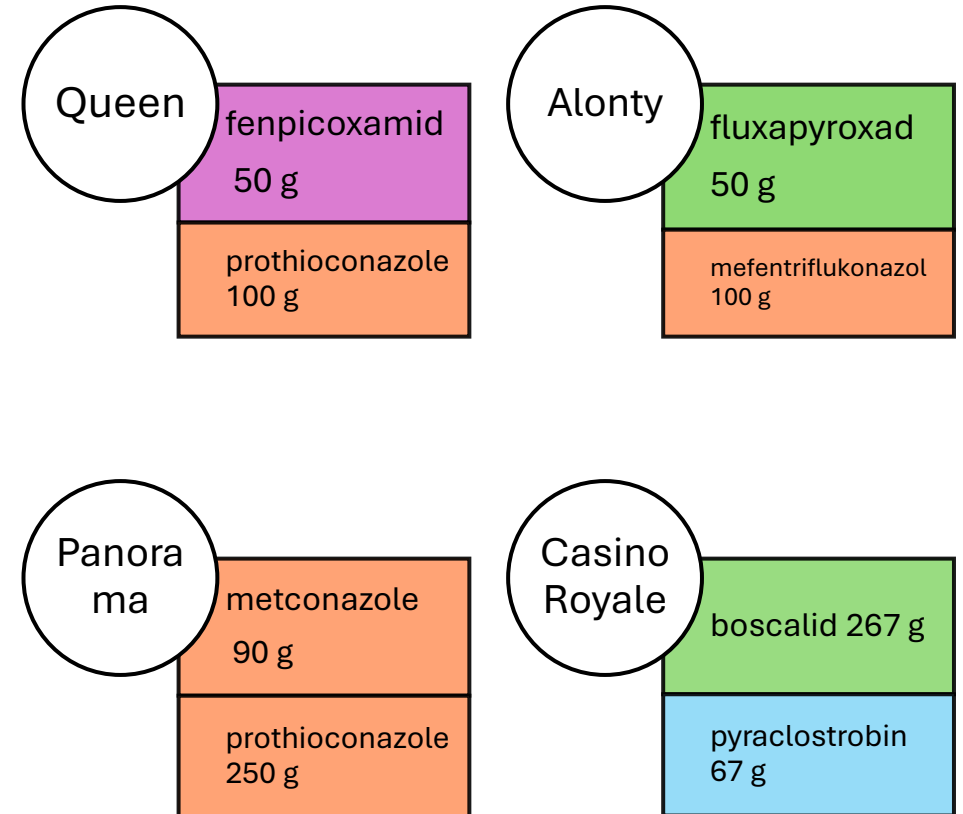
- azoxystrobin
 - pyraclostrobin
- vysoké riziko
vzniku rezistence**

Qil fungicidy (FRAC 21)

- fenpicoxamid

Aminy (FRAC 5)

- fenpropidin





přídavek mědi

- Měď inhibuje klíčení spór hub
- Kontaktní fungicid
- Povoleno do ekologického zemědělství
- Podpora stability chlorofylu a efektivity využití N

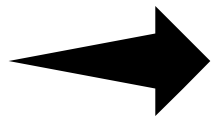
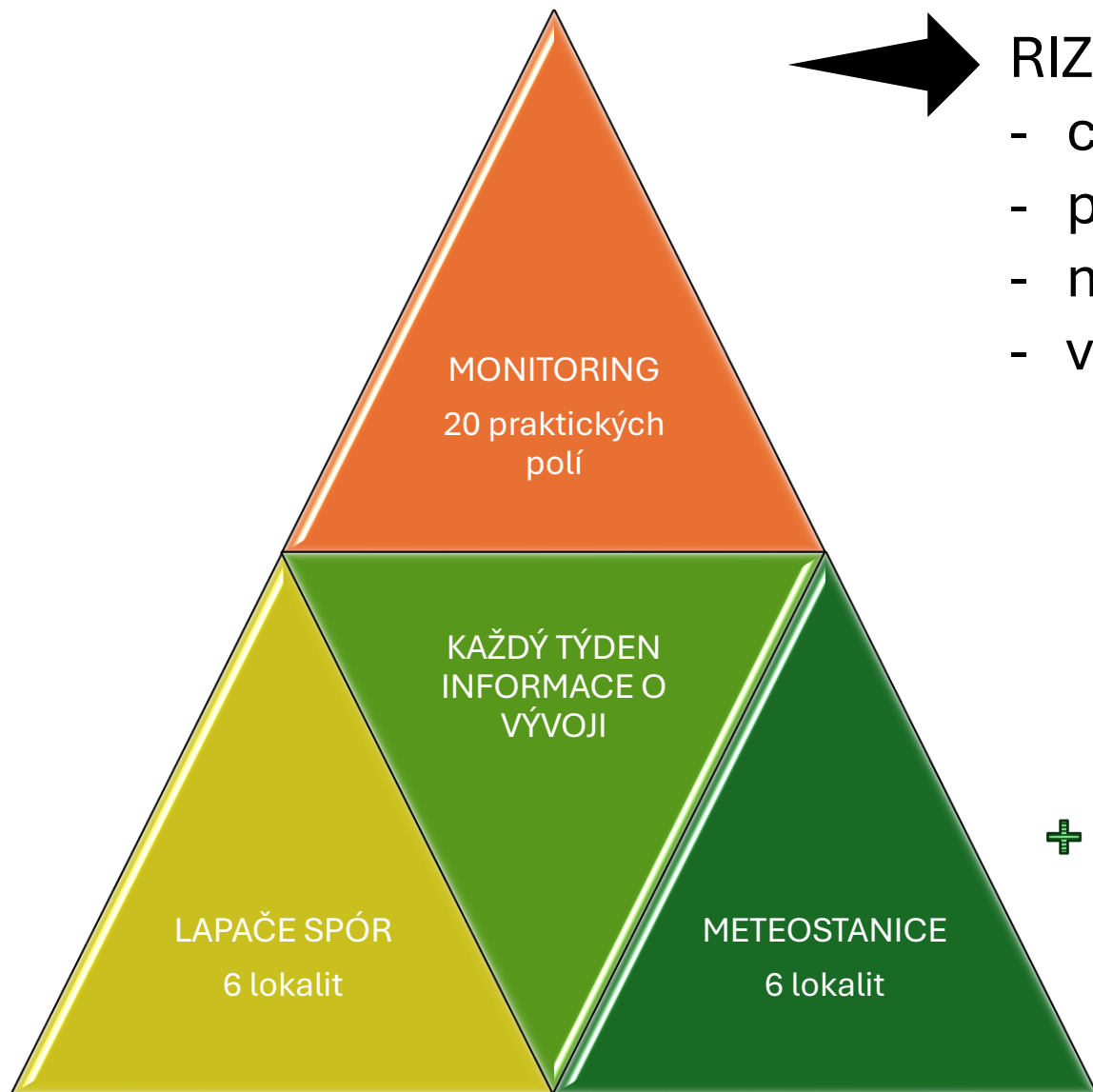
V současné chvíli je na trhu celá řada přípravků obsahujících měď v různých **formách** (oxidy, oxychloridy a sírany) a s různým **obsahem** samotné mědi, některé přípravky obsahují formulaci s ochranou proti smyvu

MAXIMÁLNÍ APLIKAČNÍ DÁVKA 4 kg Cu/ha/rok

MAXIMÁLNÍ JEDNORÁZOVÁ APLIKAČNÍ DÁVKA 2,5 kg Cu/ha



MONITORING CERKOSPORIÓZY



RIZIKOVÉ FAKTORY

- citlivá odrůda
- pole kde byla v minulosti silná infekce
- místo, kde se skladovala řepa
- vlhčí lokality – např. blízko vody



+ KRMNÁ ŘEPA

Infekce se objeví zpravidla o 1 týden dříve než na cukrovce

MONITORING CERKOSPORIÓZY – lapače spór + meteo

DIK

17. - 18.06., jen
Černuc, Bylany.



7.7., Jičín,
Sloveč, Bylany



13. - 21.07.,
celý region



25.07. - 2.08.,
celý region



8.08. - 15.08.,
jen Jičín, Bylany



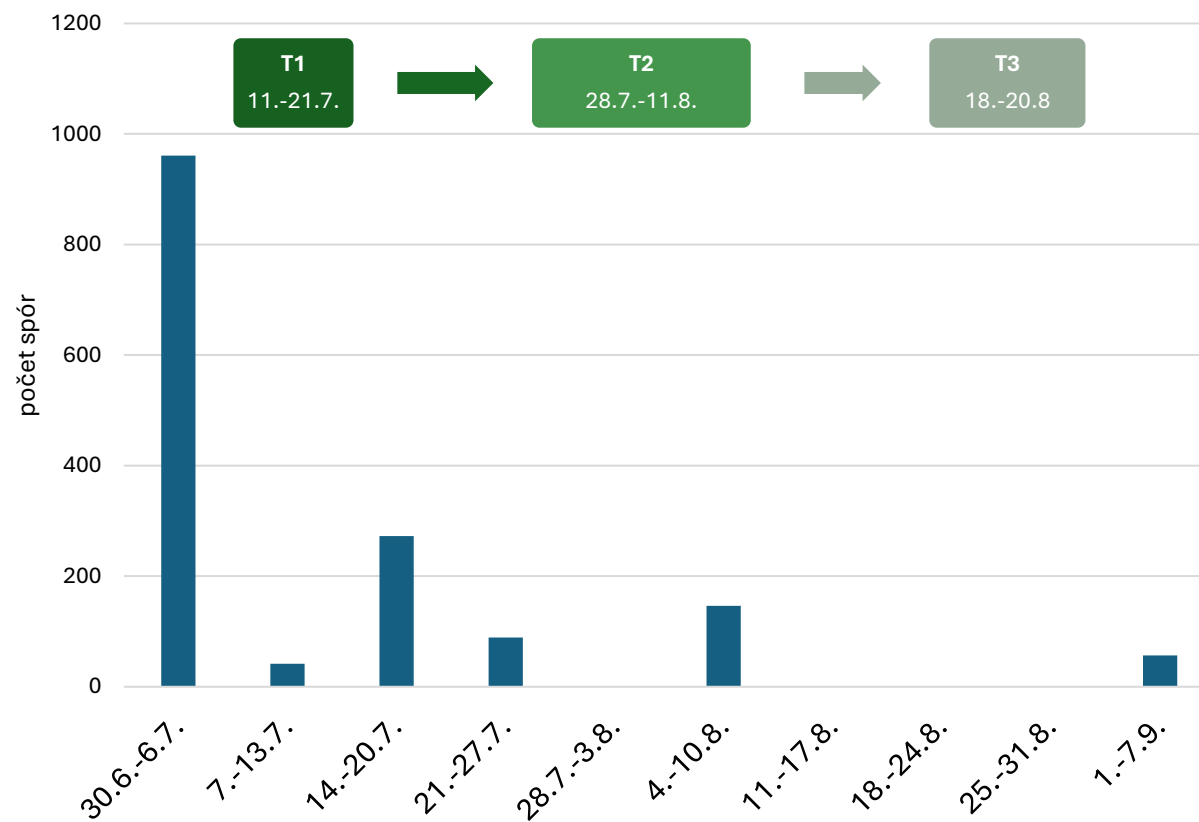
29. - 30.08.,
celý region mimo
Bylany



spolupráce



Průměrný počet zachycených spór CB 2025



Nové odrůdy cukrovky se zvýšenou odolností proti cercosporióze

CR+ CERCOTECH

- Významný pokrok v odolnosti při zachování vysokého výnosu
- Nedoporučujeme zcela vynechat fungicidní ochranu
- S fungicidní ochranou lze začít o něco později
- Některé odrůdy jsou náchylnější na rez řepnou a padlí řepné



ANTIREZISTENTNÍ STRATEGIE ve fungicidní ochraně

- Střídat účinné látky
- Preferovat účinné látky s nižším rizikem vzniku rezistence
- Používat fungicidy v doporučeném dávkování – nesnižovat dávky
- Přidávat měďnaté sloučeniny (fungicidní přípravky, listová hnojiva)
- Pěstovat odolné odrůdy
- Provádět mechanickou kultivaci půdy (hlubokou orbu)
- Prodloužit odstup cukrovky v osevním postupu

Děkuji za pozornost



Ing. Klára Pavlů, Ph.D.
Řepařský institut spol. s r.o., Semčice
Více informací na www.semčice.cz