



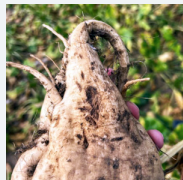
Hogy néz ki a fertőzött cukorrépa?



A répa rothadása



A levelek
hervadása, elhalása



Gumis
gyökérszövet

Fő vektorok

Reptalus quinquecostatus (Kabóca)

Hyalesthes obsoletus (Kabóca)

Pentastiridius leporinus (Sárgalábú recéskabóca)

Fő kórokozó

'Ca. *Phytoplasma solani*'

BETAMAG-TRADE KFT

5540 Szarvas

Kossuth u. 18.

www.kws.com/hu

RTD Betegségek

Az új, kihívást jelentő betegség
a cukorrépa termesztésében



(RTD) Rubbery Taproot Disease

Gumis gyökér betegség

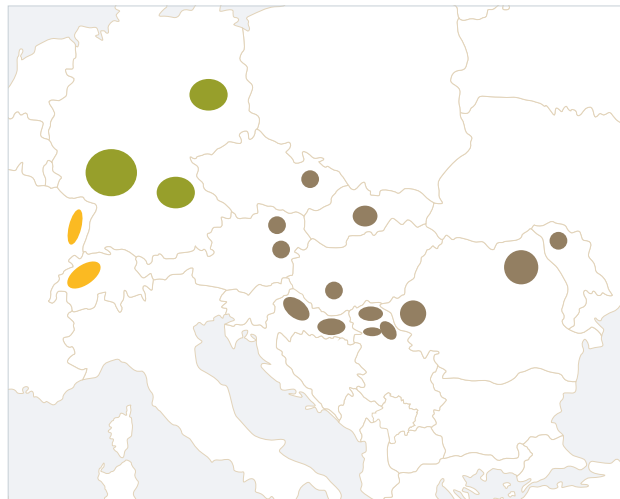


Tünetek

- Az idősebb levelek sárgulása
- A levelek hervadása, elhalása (a levél rendellenes újránövekedése)
- Gumis gyökérszövet → hatással van a répa tárolhatóságára és feldolgozhatóságára
- Megegyezik a biotikus és abiotikus stressz tüneteivel
- A gyökérhozam erőteljes csökkenése
- Másodlagos fertőzés pl. *Macrophomina phaseolina* által leginkább az RTD fertőzés következménye



SBR és RTD észlelések Európában



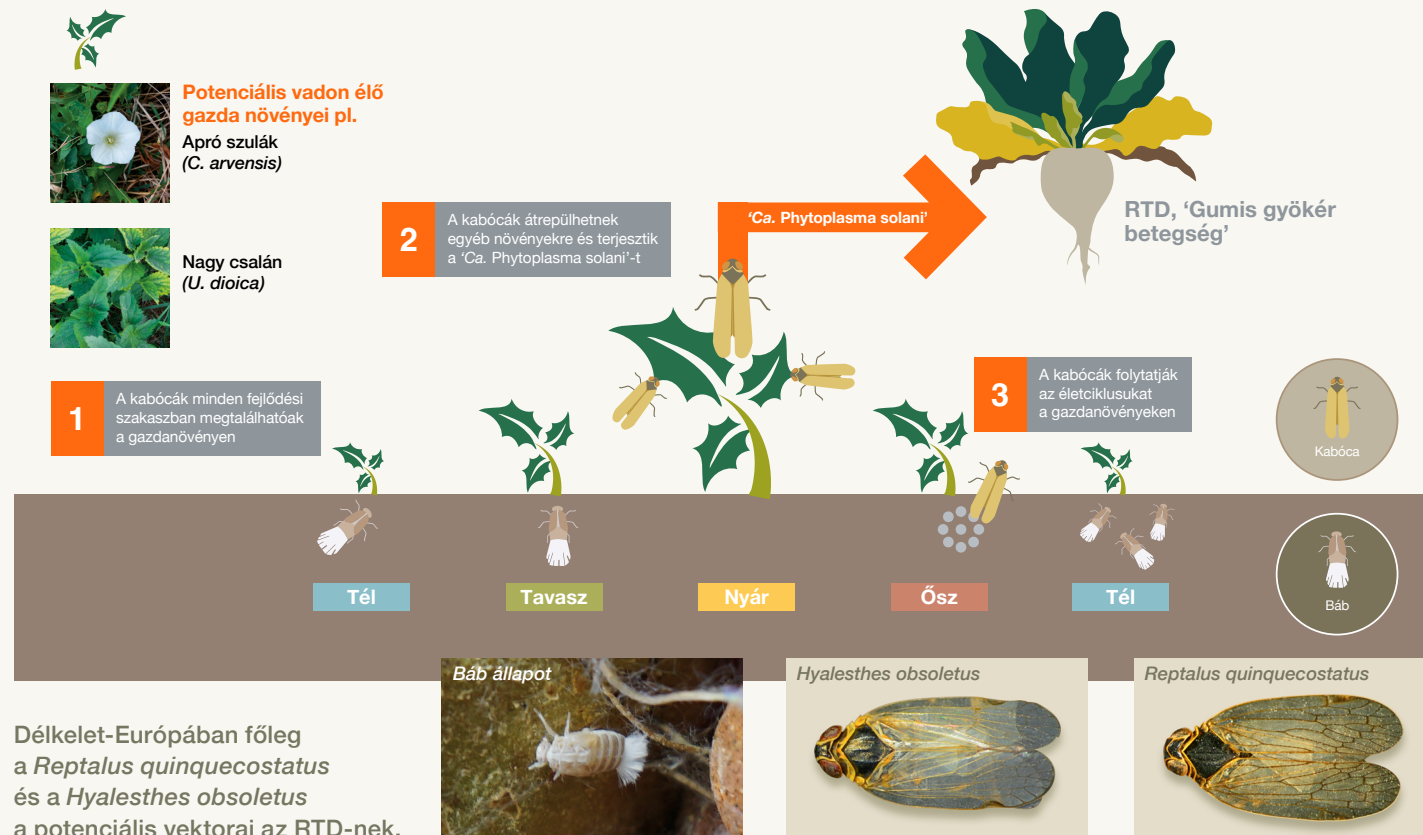
Fő/domináns tünetek:

- RTD
- SBR
- SBR + RTD

Délkelet-Európában az RTD megjelenése főként a *Reptalus quinquecostatus* és a *Hyalesthes obsoletus* fajokhoz köthető. SBR, ún. 'Alacsony cukor szindróma' fő kórokozója a *Ca. Arsenophonus phytopathogenicus* főleg Nyugat-Európában terjedt el.

Az adatok a KWS megfigyelésein alapulnak (2024. november)

A 'Ca. Phytoplasma solani' leegyszerűsített, feltételezett terjedési módja



Délkelet-Európában főleg a *Reptalus quinquecostatus* és a *Hyalesthes obsoletus* a potenciális vektorai az RTD-nek.

Védekezési lehetőségek



A rovarölőszerek alkalmazásának nehézségei:

- Nagy számú kabóca populáció
- A kabócák folyamatos mozgása
- A kabócák inváziója több héten keresztül tart



Növénytermesztés:

Stressztényezők megfigyelése és kezelése, úgy-mint cerkospóra, fonálférgek, vagy gyomok, stb.

- A stresszes növények a legérzékenyebbek
- Cél: életerős cukorrépa növények



Nemesítés és kutatás

Toleráns fajták nemesítése

- A kabócák terjedésének és a kórokozók összetételének megfigyelése
- A vetőmag kikészítés fejlesztése
- Agronómiai tényezők (vetési és betakarítási adatok, a kabócák betelepülésének időpontja)

Nemzetközi Cukorrépa Agróservíz KWS SAAT SE & Co. KGaA, 08/2024 tudományos nem igazolt megfigyelések és feltételezések, Málnier 1995 Langer & Málnier 2004, Jovic 2007, 2009, Kosovac 2023, Duduk 2023, EPPO

Képek: K. Schrameyer