

Ralstonia rezisztencia kialakítása burgonyában

A projekt indoklása

A *Ralstonia solanacearum* karantén baktérium, ami számos kultúrnövényen, köztük a burgonyán, jelentős károkat okoz, elpusztíthatja a termés akár 50–85%-át is. A baktérium széleskörű elterjedtsége nagyban csökkentette a hazai vetőgumó előállítását. Mivel hatékony vegyszeres védekezés nem ismert a kórokozó ellen, így a növényeket elsősorban genetikai rezisztencia kialakításával lehetne megvédeni.

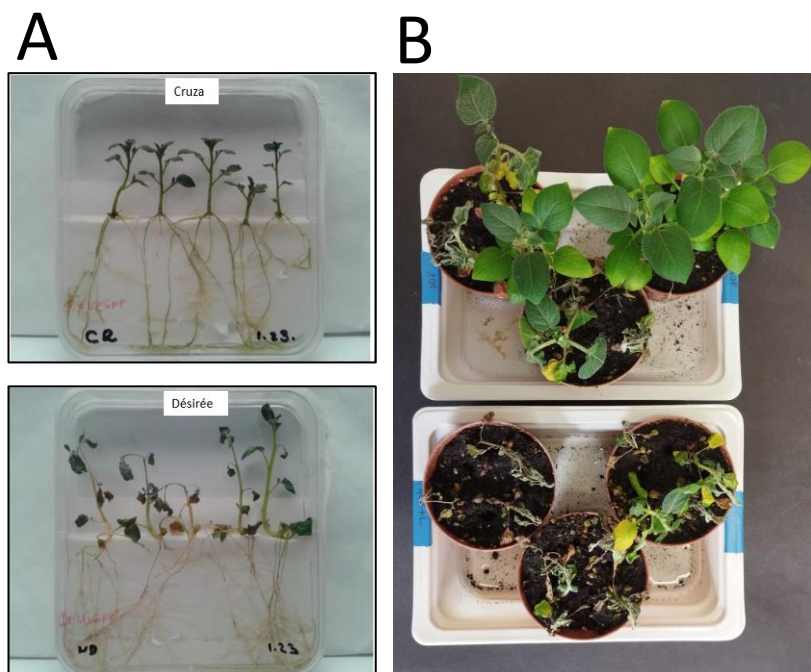
Célok

Ralstonia rezisztens burgonyafajták precíziós nemesítési lehetőségének megismerése PhD hallgatók aktív részvételével.

EREDMÉNYEK ÉS HASZNOSULÁSUK

Génbankból származó, nem étkezési burgonyafajták segítségével tesztet fejlesztettünk ki a *Ralstonia* rezisztens és fogékony fajták megkülönböztetésére (1. ábra). Fertőzésre aktiválódó géneket azonosítottunk és célzott módon mutánsokat hoztunk létre olyan génekben, melyek megváltoztatása feltehetően növeli a termesztett burgonyafajták ellenálló-képességét.

A Nemzeti Laborban elért eddigi eredményeinket egy D1 besorolású nemzetközi tudományos folyóiratban tettük közzé. Két PhD hallgatónk végzett „summa cum laude” minősítéssel. Jelenleg három PhD hallgató dolgozik a projekten.



1. ábra *Ralstonia* fogékonysági teszt Petri-csészében (A) és cserépben (B). Az ábra felső részén a rezisztens, alsó részén a fogékony burgonyafajta látható 21, illetve 17 nappal a *Ralstonia solanacearum*-mal történt fertőzés után.