

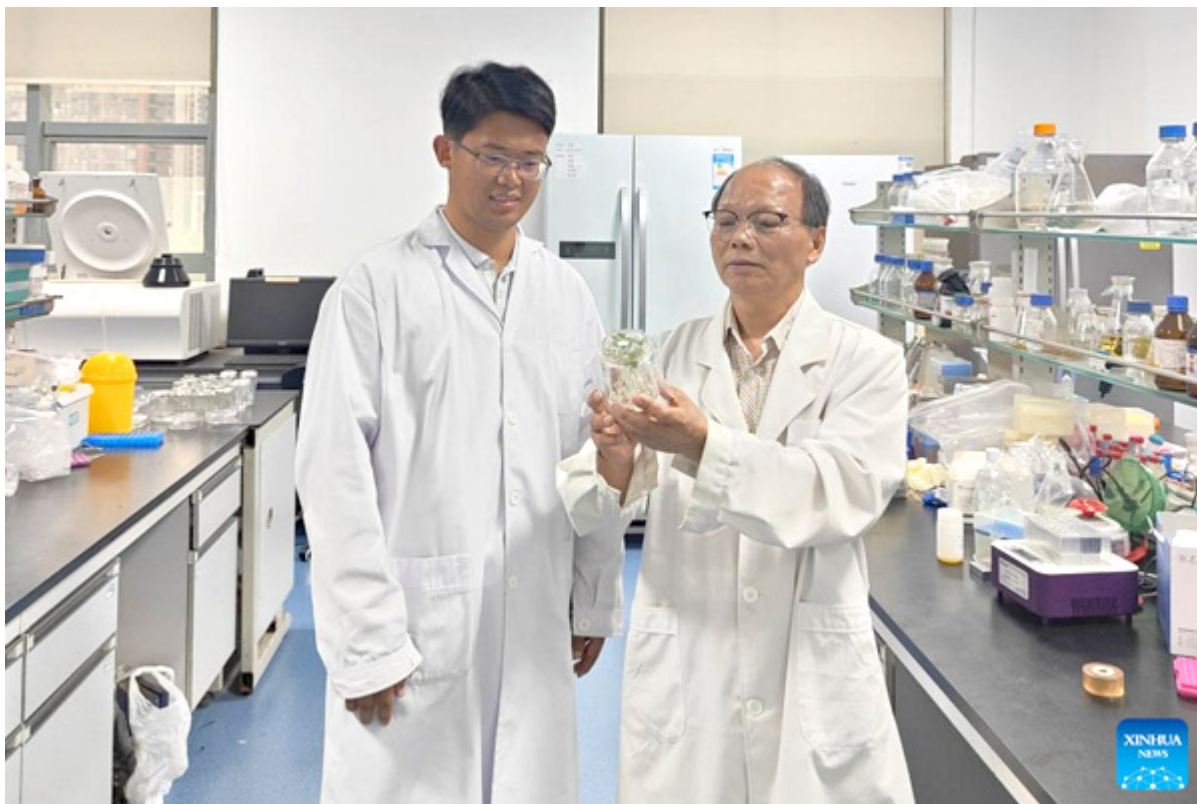
A GSL5 gén kulcsszerepet játszik a *Plasmodiophora brassicae* kórokozó terjedésében a keresztesvirágú növényekben.

Автор(и): Растителна защита

Дата: 10.09.2025 Брой: 9/2025



Kínai tudósok felfedeztek egy kulcsfontosságú gént a keresztesvirágúak, köztük a káposzta, a kel, a kelbimbó, a retek, a brokkoli és a torma betegségével összefüggésben – közli a BTA. A betegség daganatokat okoz a gyökereken, amelyek megállítják a fejlődést és tönkreteszik a termést. A fertőzés kórokozója a talajban élő *Plasmodiophora brassicae* patogén, amely elsősorban a keresztesvirágú fajokat fenyegeti.



Liu Lijian (balra), a kutatócsoport vezető tudósa, aki a közép-kínai Hupej tartományban, Vuhanban található Kínai Mezőgazdasági Tudományos Akadémia Olajnövény Kutatóintézetében dolgozik. Fotó © Xinhua

A Kínai Mezőgazdasági Tudományos Akadémia Olajnövény Kutatóintézetének csapata által végzett tanulmány eredményeit a *Nature Genetics* című folyóiratban tették közzé.

A keresztesvirágúak családjába tartozó növények termesztése egyre nagyobb fenyegetést jelent a káposzta gyökérdagadt-kórtól, amelyet a *Plasmodiophora brassicae* kórokozó okoz. A betegség az elmúlt években több mint 80 országban terjedt el gyors ütemben, és évente 10-15 százalékos termésvesztést okoz világszerte. Kínában egyedül évente mintegy 1,3 millió hektár mezőgazdasági területet érint a betegség.

A fertőzés hagyományos ellenőrzési módszerei – a fajközi vagy fajon belüli hibridizáció – gyakran kihívást jelentenek, és nem oldják meg az e kórokozóval szemben rezisztens új fajták kifejlesztésének problémáját.

Liu Lijian, a kutatócsoport vezető tudósa szerint közel egy évtizedbe telt, hogy azonosítsák a *GSL5* gén szerepét, amely elősegíti a betegség terjedését. A szakértők hozzáteszik, hogy ezt a gént könnyen megtámadhatja a *Plasmodiophora brassicae* kórokozó.

A kutatóknak sikerült szerkeszteniük a genomot és kiküszöbölniük a *GSL5* gént a keresztesvirágú növényekben. A tudósok beavatkozását követően ezek a növények magas ellenálló képességet mutatnak a *Plasmodiophora*

brassicae patotípusaival szemben, és a terepi kísérletek során nem figyeltek meg káros hatásokat a növények növekedésére vagy a magtermésre.

Az innováció tartós és hatékony stratégiát kínál a betegség ellenőrzésére, és támogatja a magasan rezisztens keresztesvirágú növények, például a repce, a kínai kel és a brokkoli nemesítését.