

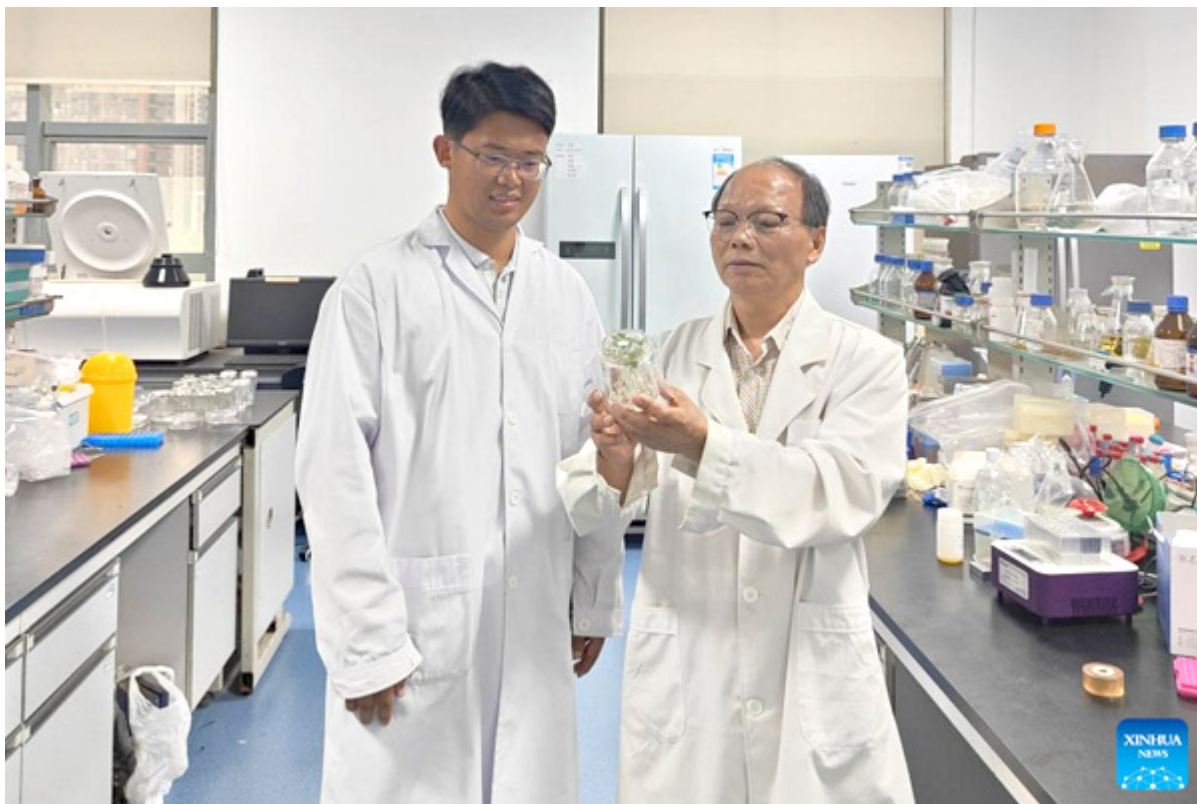
Ролята на ген *GSL5* е ключова за разпространението на патогена *Plasmodiophora brassicae* при кръстоцветни

Автор(и): Растителна защита

Дата: 10.09.2025 Брой: 9/2025



Китайски учени откриха ключов ген, свързан с болест при кръстоцветните растения, сред които са зеле, карфиол, брюкселско зеле, репички, броколи и хрян, съобщава БТА. Заболяването води до туморни образувания по корените, които спират развитието и унищожават реколтата. Причинител на заразата е почвеният патоген *Plasmodiophora brassicae*, който застрашава основно кръстоцветните видове.



Лиу Лидзян (вляво), главен учен на изследователския екип, работещ в Института за изследване на маслодайни култури към Китайската академия на селскостопанските науки в Ухан, провинция Хубей в централен Китай снимка© Синхуа

Данните от проучването, проведено от екип от Института за изследване на маслодайните култури към Китайската академия на селскостопанските науки, са публикувани в изданието *Nature Genetics*.

Производството на култури от семейство Кръстоцветни е изправено пред нарастваща заплаха от болестта гуша (кила) по зелето, причинена от патогена *Plasmodiophora brassicae*. Болестта се разпространява бързо в повече от 80 страни през последните години и води до загуби на добиви между 10 до 15 процента годишно в световен мащаб. Само в Китай болестта засяга над около 1,3 милиона хектара земеделска земя всяка година.

Традиционните методи за контрол на заразата - междувидова или вътревидова хибридизация, често се сблъскват с предизвикателства и не успяват да разрешат проблема със създаването на нови сортове устойчиви на този патоген.

Според Лю Лицзян, водещ учен на изследователския екип, почти десетилетие е било необходимо, за да се идентифицира ролята на гена *GSL5*, който улеснява разпространението на заболяването. Той може лесно да бъде атакуван от патогена *Plasmodiophora brassicae*, добавят специалистите.

Изследователите са успели да редактират генома и да елиминират *GSL5* при кръстоцветните растения. След намесата на учените тези култури имат висока устойчивост към патотипове на *Plasmodiophora brassicae* и не са установени неблагоприятни ефекти върху растежа на растенията или добива на семена при полевите опити.

Иновацията осигурява трайна и ефикасна стратегия за контрол на болестта и подпомага селекцията на високоустойчиви кръстоцветни култури, като рапица, китайско зеле и броколи.