

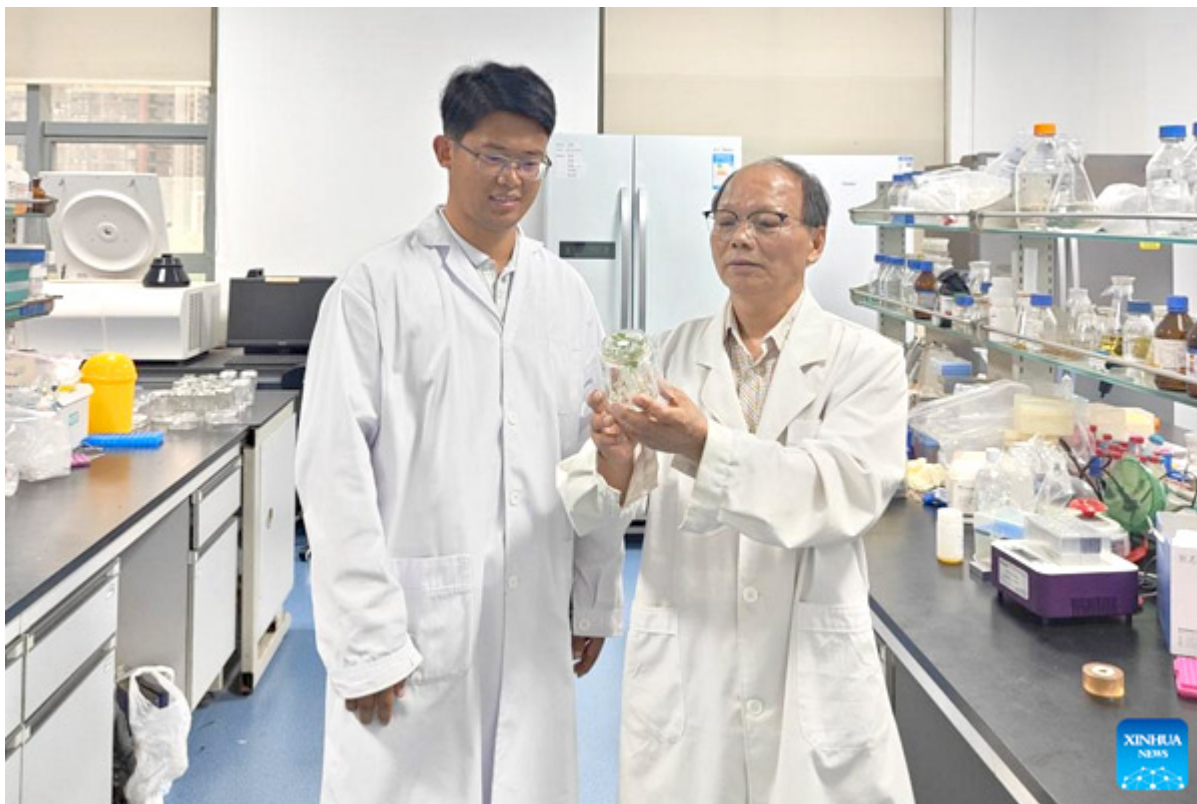
Rolul genei GSL5 este esențial pentru răspândirea patogenului *Plasmodiophora brassicae* în culturile de crucifere.

Автор(и): Растителна защита

Дата: 10.09.2025 Брой: 9/2025



Oamenii de știință chinezi au descoperit o genă cheie asociată cu o boală a plantelor crucifere, inclusiv varza, conopida, varza de Bruxelles, ridichea, broccoli-ul și hreanul, relatează BTA. Boala duce la formarea de tumori pe rădăcini, care opresc dezvoltarea și distrug recolta. Agentul cauzal al infecției este patogenul din sol *Plasmodiophora brassicae*, care amenință în primul rând speciile crucifere.



Liu Lijian (stânga), șeful echipei de cercetare care lucrează la Institutul de Cercetare pentru Culturi Oleaginoase al Academiei Chineze de Științe Agricole din Wuhan, provincia Hubei din centrul Chinei foto © Xinhua

Rezultatele studiului, efectuat de o echipă de la Institutul de Cercetare pentru Culturi Oleaginoase al Academiei Chineze de Științe Agricole, au fost publicate în *Nature Genetics*.

Producția de culturi din familia Brassicaceae se confruntă cu o amenințare tot mai mare din partea bolii clubroot la varză, cauzată de patogenul *Plasmodiophora brassicae*. Boala s-a răspândit rapid în peste 80 de țări în ultimii ani și duce la pierderi de recoltă între 10 și 15 la sută anual la nivel mondial. Numai în China, boala afectează aproximativ 1,3 milioane de hectare de teren agricol în fiecare an.

Metodele tradiționale de control al infecției – hibridizarea interspecifică sau intraspecifică – se confruntă adesea cu provocări și nu reușesc să rezolve problema dezvoltării de noi soiuri rezistente la acest patogen.

Potrivit lui Liu Lijian, omul de știință principal al echipei de cercetare, a durat aproape un deceniu pentru a identifica rolul genei *GSL5*, care facilitează răspândirea bolii. Aceasta poate fi ușor atacată de patogenul *Plasmodiophora brassicae*, adaugă experții.

Cercetătorii au reușit să editeze genomul și să elimine gena *GSL5* la plantele crucifere. În urma intervenției oamenilor de știință, aceste culturi prezintă o rezistență ridicată la patotipurile de *Plasmodiophora brassicae*, iar

În testele de câmp nu s-au observat efecte adverse asupra creșterii plantelor sau a randamentului de semințe.

Inovația oferă o strategie durabilă și eficientă de control al bolii și sprijină ameliorarea culturilor crucifere cu rezistență ridicată, cum ar fi rapița, varza chinezească și broccoli-ul.