

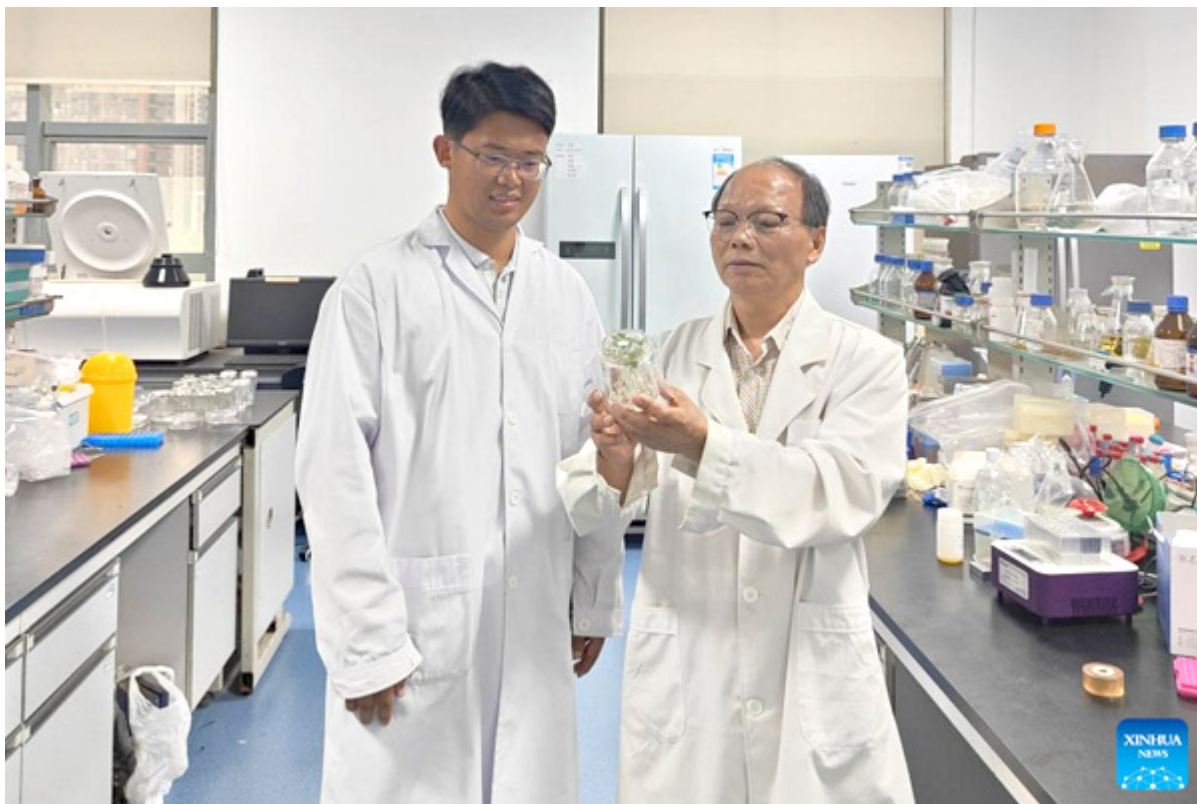
Le rôle du gène GSL5 est essentiel pour la propagation du pathogène *Plasmodiophora brassicae* dans les cultures de crucifères.

Автор(и): Растителна защита

Дата: 10.09.2025 Брой: 9/2025



Des scientifiques chinois ont découvert un gène clé associé à une maladie affectant les plantes crucifères, notamment le chou, le chou-fleur, les choux de Bruxelles, les radis, le brocoli et le raifort, rapporte BTA. La maladie provoque la formation de tumeurs sur les racines, ce qui stoppe le développement et détruit la culture. L'agent responsable de l'infection est le pathogène tellurique *Plasmodiophora brassicae*, qui menace principalement les espèces crucifères.



Liu Lijian (à gauche), scientifique en chef de l'équipe de recherche travaillant à l'Institut de recherche sur les oléagineux de l'Académie chinoise des sciences agricoles à Wuhan, dans la province du Hubei, au centre de la Chine. Photo © Xinhua

Les résultats de l'étude, menée par une équipe de l'Institut de recherche sur les oléagineux de l'Académie chinoise des sciences agricoles, ont été publiés dans *Nature Genetics*.

La production de cultures de la famille des Brassicacées est confrontée à une menace croissante de la hernie du chou, causée par le pathogène *Plasmodiophora brassicae*. La maladie s'est propagée rapidement dans plus de 80 pays ces dernières années et entraîne des pertes de rendement comprises entre 10 et 15 pour cent chaque année dans le monde. Rien qu'en Chine, la maladie affecte environ 1,3 million d'hectares de terres agricoles chaque année.

Les méthodes traditionnelles de lutte contre l'infection – hybridation interspécifique ou intraspécifique – rencontrent souvent des difficultés et ne parviennent pas à résoudre le problème du développement de nouvelles variétés résistantes à ce pathogène.

Selon Liu Lijian, scientifique principal de l'équipe de recherche, il a fallu près d'une décennie pour identifier le rôle du gène *GSL5*, qui facilite la propagation de la maladie. Il peut facilement être attaqué par le pathogène *Plasmodiophora brassicae*, ajoutent les experts.

Les chercheurs ont réussi à éditer le génome et à éliminer *GSL5* chez les plantes crucifères. Suite à l'intervention des scientifiques, ces cultures présentent une haute résistance aux pathotypes de *Plasmodiophora brassicae*, et aucun effet négatif sur la croissance des plantes ou le rendement en graines n'a été observé lors des essais en champ.

L'innovation fournit une stratégie durable et efficace pour lutter contre la maladie et soutient la sélection de cultures crucifères hautement résistantes telles que le colza, le chou chinois et le brocoli.