Kvasinka zo SAV môže pomôcť kukurici lepšie zvládať sucho

27.7.2026 - Andrea Nozdrovická | SAV

Výsledok výskumu vedcov z Chemického ústavu SAV, v. v. i., sa posúva z laboratória do poľnohospodárskej praxe. Po získaní slovenského patentu začali na základe zmluvnej spolupráce so spoločnosťou AZOTER Trading, s. r. o., testovať využitie špeciálneho kvasinkového kmeňa pri pestovaní kukurice. Cieľom je overiť, ako sa technológia osvedčí v reálnych podmienkach a aké je jej možné využitie pre udržateľnejšie poľnohospodárstvo.

Riešenie je založené na využití kvasinky *Rhodotorula mucilaginosa* CCY 20-1-39, ktorú vedci izolovali zo vzoriek pôdy na Slovensku a uchovávajú ju v Zbierke kultúr kvasiniek Chemického ústavu SAV. Nejde teda o bežne dostupný komerčný kmeň, ale o originálnu slovenskú kultúru so špecifickými vlastnosťami.

Princíp je jednoduchý – semená kukurice sa pred výsevom ošetria vodnou suspenziou živých kvasinkových buniek. Laboratórne experimenty ukázali, že takýto postup podporuje klíčenie, rast a vitalitu rastlín, a to nielen v bežných podmienkach, ale aj pri strese spôsobenom suchom. Práve počiatočné štádium rastu je pritom rozhodujúce pre ďalší vývoj rastliny.

Na patentovom riešení sa podieľali vedci a vedkyne z Chemického ústavu SAV: Karin Kollárová, Marko Bajus, Eva Labancová a Renáta Vadkertiová. Úrad priemyselného vlastníctva SR udelil ústavu patent na spôsob ošetrenia semien kukurice a podaná bola aj medzinárodná patentová prihláška PCT, ktorá otvára možnosti ochrany riešenia aj v zahraničí.

Ďalším krokom je overenie technológie v poľných podmienkach. Kvasinkový kmeň už prevzala spoločnosť AZOTER Trading, s. r. o., ktorá zabezpečila jeho namnoženie aj výsev kukurice na testovacích plochách. Výsledky ukážu, či sa priaznivé účinky potvrdené v laboratóriu prejavia aj v poľnohospodárskej praxi. *„Dlhodobo sa venujeme mikrobiálnym riešeniam pre poľnohospodársku prax. Preto nás teší, že môžeme spolupracovať so slovenskými vedcami na overovaní technológie, ktorá má potenciál podporiť rast kukurice a zapadá do smerovania udržateľnejšej rastlinnej výroby,“* konštatovala Alena Vymyslická, production manager spoločnosti AZOTER Trading, s. r. o.

„Pre Chemický ústav SAV je veľmi dôležité, že výsledok práce našich vedcov nezostáva iba v laboratóriu, ale dostáva šancu preveriť sa v praxi. Udelenie patentu a spolupráca so spoločnosťou AZOTER sú dobrým príkladom toho, ako môže akademický výskum prinášať riešenia s reálnym aplikačným potenciálom,“ uviedol riaditeľ Chemického ústavu SAV Stanislav Kozmon.

Proces ochrany výsledku výskumu, nastavenia spolupráce s firmou a jeho prenosu do praxe podporila aj Kancelária pre transfer technológií SAV. Ak poľné testy potvrdia očakávané vlastnosti kvasinky, technológia by sa v budúcnosti mohla uplatniť nielen pri pestovaní kukurice, ale po ďalšom výskume aj pri iných plodinách.

Zdroj a foto: Jaroslav Noskovič, KTT SAV

Spracovala: Andrea Nozdrovická

https://www.sav.sk?doc=services-news&lang=sk&news_no=13823&source_no=20