

Klíč k odolnosti: studie SESVanderHave a IfZ identifikuje gen pro odolnost k viru chlorózy řepy (BChV)

Od ukončení moření osiva neonicotinoidy čelí evropský průmysl cukrové řepy významným výzvám. Jako hlavní hrozba se ukázaly virové žloutenky řepy přenášené mšicemi, které způsobují značné ztráty na výnosech, až 50 %, a ohrožují ekonomickou udržitelnost pěstování cukrové řepy. Protože přirozeně se vyskytující zdroje rezistence chybí, účinná kontrola těchto virů zůstává naléhavým problémem.

Slibného průlomu bylo dosaženo díky společnému úsilí mezi IfZ (Institut pro výzkum cukrové řepy, Německo) a SESVanderHave, přední společnosti v oblasti šlechtění cukrovky. Průkopnický výzkum ukázal, že faktory náchylnosti k virovým žloutenkám v řepě lze účinně vypnout a vytvořit tak rezistenci vůči virům. Práce poskytuje základ pro specifickou identifikaci přirozené variace v genofondu cukrové řepy a její využití pro pěstování.

Jak SESVanderHave, tak IfZ nemají žádný patent na identifikovaný gen a jsou odhodláni sdílet svá zjištění s celou šlechtitelskou a vědeckou komunitou. Práce byla financována německým ministerstvem zemědělství (BMEL).

„Tento objev nabízí velký potenciál pro programy šlechtění cukrové řepy po celém světě,“ uvedl Hendrik Tschoep, ředitel šlechtění v SESVanderHave. Jako inovativní šlechtitel cukrové řepy společnost SESVanderHave investovala a nadále významně investuje do výzkumu této velmi důležité oblasti a zůstává odhodlána k dalšímu rozvoji prostřednictvím pokračujících investic.

Co jsou virové žloutenky?

Virové žloutenky řepy je souhrnný název pro komplex tří virů; viru mírného žloutnutí řepy (BMYV), viru chlorózy řepy (BChV) a viru žloutenky řepy (BYV). Ty se přenáší, když se mšice nesoucí tyto viry živí na cukrové řepě. Hlavním přenašečem je mšice broskvoňová, *Myzus persicae*. Infekce řepných rostlin virovými žloutenkami způsobuje chlorózu listů – listy žloutnou v důsledku narušení základních metabolických procesů a transportu asimilátů.

Přítomnost virových žloutenek v řepě mění metabolické aktivity v rostlinách, což způsobuje zvýšené hladiny aminodusíku, sodíku a draslíku v kořenech. To má zase negativní dopad na extrahovatelnost cukru během zpracování v cukrovaru. Kromě toho se napadené listy stávají zranitelnějšími vůči sekundárním

Obr. 1. Příznaky virové žloutenky v porostu cukrové řepy



Obr. 2. Příznaky žloutenky (BChV), žloutnutí mezi listovou žilnatinou



napadením houbovými patogeny, které mohou listy dále poškodit a zhoršit ztráty na výnosu cukru.

Napadené porosty cukrovky mohou vykazovat i 50% ztráty na výnosu cukru, někdy i více, pokud jsou porosty napadené i dalšími listovými chorobami.

SESVanderHave se specializuje na každý aspekt výzkumu, šlechtění, biotechnologie, výroby, zpracování a marketingu osiva cukrové řepy. Celosvětově prodává odrůdy cukrové řepy, které jsou výsledkem jejich výzkumných a šlechtitelských programů s vlastní zárodečnou plazmou, každá odrůda představuje přizpůsobené řešení pro potřeby konkrétního trhu s cukrovou řepou. SESVanderHave prosazuje proaktivní politiku investic do biotechnologií, moderních šlechtitelských a osivařských technologií s cílem zlepšit výkonnost cukrové řepy.

Navštivte nás online pro více informací: www.sesvanderhave.com • @sesvanderhave #TogetherWeGrow

