

Český hrách pod drobnohledem: Vědci z MENDELU bojují s chorobami, které ohrožují potravinovou bezpečnost

20.7.2026 - Martin Černý | Mendelova univerzita v Brně

Hrách setý je jednou z klíčových plodin evropského zemědělství, zejména díky své schopnosti vázat vzdušný dusík a produkovat kvalitní rostlinné bílkoviny. Jeho pěstování však v posledních letech čelí vážné hrozbě v podobě kořenového vadnutí, které významně snižuje výnosy. Výzkumný tým z Mendelovy univerzity v Brně proto od začátku letošního roku zkoumá možnosti tvorby nových genotypů hrachu odolných ke kořenovému vadnutí.

Nový výzkum PeaBreed má za cíl vytvořit genetické základy pro šlechtění nových odolnějších odrůd hrachu. *„Naším cílem není pouze laboratorní analýza, ale přímá pomoc zemědělcům. Chceme identifikovat konkrétní geny a markery odolnosti, které šlechtitelům umožní urychlit vývoj odrůd schopných lépe čelit změnám klimatu a výzvám, jakými je právě kořenové vadnutí,“* uvedl Martin Černý, koordinátor projektu z Ústavu molekulární biologie a radiobiologie na Agronomické fakultě MENDELU.

Cíleným šlechtěním nových odrůd hrachu výzkumný tým přispívá k zabezpečení potravinové soběstačnosti, kořenové vadnutí totiž může způsobovat značné ztráty úrody. Hrách navíc není jen plodinou pro potraviny a krmiva, ale představuje také perspektivní surovinu pro výrobu biomasy a bioplastů, což posiluje konkurenceschopnost českého agro-sektoru.

K přesné identifikaci odolných genotypů využívá výzkumný tým nejmodernější omické přístupy, kterými jsou genomika, proteomika a metabolomika. Díky nim může detailně sledovat, jak rostliny hrachu reagují na patogeny způsobující kořenové vadnutí. Identifikace genů souvisejících s odolností vůči vadnutí poté usnadní výběr vhodných linií pro další šlechtění.

„Projekt PeaBreed představuje klíčový most mezi základním výzkumem a praktickým zemědělstvím, a přináší inovativní řešení pro udržitelné hospodaření v měnících se klimatických podmínkách,“ doplnil Černý. Pro Mendelovu univerzitu v Brně má výzkum této plodiny navíc i symbolický význam. Univerzita, která hrdě nese jméno zakladatele genetiky, tak prostřednictvím nového projektu navazuje na jeho historický odkaz. Výzkumný tým tvoří experti a expertky na rostlinné biotechnologie, molekulární biologii, omické analýzy, bioinformatiku a šlechtění luskovin, kteří úzce spolupracují na efektivním přenosu vědeckých poznatků do šlechtitelské praxe.

Pětiletý výzkum s názvem PeaBreed: Tvorba genotypů hrachu odolných ke kořenovému vadnutí s využitím omických přístupů, je podpořený Ministerstvem zemědělství ČR v rámci programu ZEMĚ II a propojuje špičkové kapacity MENDELU, společnosti Agritec, Národního centra zemědělského a potravinářského výzkumu, Univerzity Palackého v Olomouci a společnosti SELGEN, a.s.

Kontakt pro více informací: doc. Mgr. Martin Černý, Ph.D., martincerny@mendelu.cz, +420 545 133 374, vedoucí Ústavu molekulární biologie a radiobiologie, Agronomická fakulta

<https://mendelu.cz/cesky-hrach-pod-drobnohledem-vedci-z-mendelu-bojuji-s-chorobami-ktere-ohrozuj-i-potravinovou-bezpecnost>