

Bílkoviny regulující sekreci u rostlin ovlivňují odolnost proti patogenům

19.1.2024 - | Přírodovědecká fakulta UK

Nejrůznější patogenní bakterie a houby působí ve světovém měřítku 20%-30% ztráty při pěstování plodin; k dalším asi 12% ztrát dochází při skladování a transportu.

Lepší než chemická ochrana jsou geny, které zajišťují odolnost (rezistenci) proti patogenům. Geny MLO (mildew resistance locus o) jsou specifické pro rostliny a jejich ztrátové mutace překvapivě vykazují u různých plodin skvělou rezistenci proti houbám ze skupiny padlí, aniž by došlo k významnému poklesu sklizně. Do velmi nedávné doby nebylo známo, jak membránové MLO bílkoviny vlastně fungují na molekulární úrovni. Výzkumná skupina prof. Viktora Žárského ve spolupráci se skupinou prof. Ralpha Panstrugy v Cáchách objevily v rámci společného projektu GAČR-DFG novou interakci a spolupráci MLO bílkovin s komplexem exocyst, který je důležitým regulátorem sekrece bílkovin na povrch buněk a hraje velmi důležitou roli také v obraně rostlin proti patogenům

<https://www.natur.cuni.cz/fakulta/aktuality/bilkoviny-regulujici-sekrece-u-rostlin-ovlivnuji-odolnost-proti-patogenum>