



PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA Univerzita Karlova

Bílkoviny regulující sekreci u rostlin ovlivňují odolnost proti patogenům

Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

Tisková zpráva, Praha 22. 1. 2024

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.

Studie, jejímž prvním sdíleným autorem je doktorand z Přírodovědecké fakulty, George Caldarescu, byla publikována v prestižním časopise Plant Cell.

Odkaz na studii zde: <https://academic.oup.com/plcell/advance-article/doi/10.1093/plcell/koad319/7485694>

Kontakt na profesora Viktora Žárského:

732376337

viktor.zarsky@natur.cuni.cz