

Donato Šneiderio daktaro disertacija

Autorius: Donatas Šneideris

Disertacijos pavadinimas: NEPOVIRUSAI LIETUVOJE, JŲ SUKELIAMOS AUGALŲ LIGOS IR VIRUSŲ IZOLIATŲ GENETINĖ ĮVAIROVĖ

Mokslo sritis: biomedicinos mokslai, botanika (04 B)

Mokslinis vadovas: habil. dr. Juozas Benediktas Staniulis

Doktorantūros studijų laikotarpis: 2010-2014

Gynimo data: 2015 m. kovo 25 d.

Santrauka

Nepovirus genties atstovai tarp augalų yra specifiškai platinami parazitinių dirvos nematodų, priklausančių *Longidorus* ir *Xiphinema* gentims. Visame pasaulyje nepovirusai sukelia vynuogių, aviečių, gervuogių, braškių, žemuogių, serbentų, pomidorų, agurkų, bulvių, paprikų, morkų, žirnių, pupelių, ryžių, alyvuogių, apynių, obelių, vyšnių, persikų ligas, pažeidžia daugelį kitų žolinių ir dekoratyvinių augalų.

Šio darbo metu, siekiant įvertinti pasaulyje dažniausiai aptinkamų nepovirusų rūšių paplitimą Lietuvoje, surinkta 218 simptomatiškų augalų pavyzdžių iš stambiųjų ūkių, komercinių šiltnamių, botanikos sodų, miestų parkų ir privačių daržų iš įvairių šalies regionų. Buvo identifikuoti 22 nepovirusų izoliatai priklausantys penkioms rūšims: 12 izoliatų Pomidorų juodojo žiediškosios viruso (TBRV), 3 izoliatai Vaistučio mozaikos viruso (ArMV), 2 izoliatai Aviečių žiediškosios dėmėtligės viruso (RpRSV), 3 izoliatai Tabako žiediškosios dėmėtligės viruso (TRSV) ir 2 izoliatai Pomidorų žiediškosios dėmėtligės viruso (ToRSV). Virusai identifikuoti ELISA, AT-PCR ir elektroninės mikroskopijos metodais. Aptikti virusai buvo mechaniškai inokuliuoti į 30 skirtingų rūšių bandyminius augalus. Juose stebėta infekcijos pasireiškimo ir ligos vystimosi specifika. Specialiai parinktais PCR pradmenimis nuo visų 22 izoliatų genomų buvo pagausintos ir nustatytos virusų kapsidės baltymo genų sekos. Šių sekų palyginimai ir filogenetinė analizė atskleidė mūsų šalies nepovirusų populiacijų genetinę įvairovę.

Publikacijos

Šneideris D., Staniulis J., 2014: Phylogenetic analysis of Lithuanian *Tomato black ring virus* isolates. - *Zemdirbyste=Agriculture*, 101(2): 193-198

Šneideris D., Zitikaitė I., Žižytė M., Grigaliūnaitė B., Staniulis J., 2012: Identification of nepoviruses in tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.). - *Zemdirbyste=Agriculture*, 99(2): 173-178