

Izvleček doktorske disertacije

Raznolikost in interakcije med virusi zvijanja listov vinske trte (GLRaV) in kaparji (Hemiptera: Coccidae in Pseudococcidae) ter njihov vpliv na žlahtno vinsko trto (*Vitis vinifera* L.)

Bolezen zvijanja listov vinske trte je ena najpomembnejših in najbolj razširjenih virusnih boleznih vinske trte. Povzročitelji te bolezni so z zvijanjem listov vinske trte povezani virusi (*angl.* Grapevine leafroll associated viruses, GLRaVs). Rezultati testa ELISA so potrdili splošno razširjenost GLRaV-1 in GLRaV-3 v odbranih slovenskih vinogradih. Z molekularnimi metodami smo dokazali, da obstajajo razlike v nukleotidni sestavi genoma slovenskih izolatov znotraj omenjenih virusov. S preučitvijo raznolikosti nukleotidnega zaporedja gena HSP70h smo ugotovili, da je bil GLRaV-1 prisoten večinoma v odbranih vinogradih v vzhodni in GLRaV-3 v zahodni Sloveniji. Molekularno smo potrdili prvo najdbo GLRaV-4 v vinogradu na Primorskem. Z molekularno karakterizacijo slovenskega izolata 055-SI smo dokazali, da se razlikuje od preostalih izolatov GLRaV-4, najdenih drugod po svetu. Izolat 055-SI je najbolj podoben referenčnemu izolatu GLRaV-4 LR106. Pri učinkovitem širjenju GLRaV imajo pomembno vlogo kaparji. V slovenskih vinogradih smo na vinski trti potrdili vrste *N. innumerabilis*, *P. corni*, *P. vitis* in *P. ficus*. V laboratorijskih razmerah smo za izbrano populacijo *P. ficus* dokazali, da prva nimfalna stopnja uspešno prenaša izbrani izolat GLRaV-3, medtem ko drugi stadiji omenjenega kaparja niso prenesli nobenega od virusov vključenih v poskus. S poskusom v rastlinjaku smo dokazali, da okužba z GLRaV povzroča značilno zmanjšanje neto fotosinteze, transpiracije, stomatalne prevodnosti in hitrosti transporta elektronov po tilakoidi v sredini julija. Povečanje populacij in razširjenost kaparjev lahko pospešita širjenje GLRaV v vinogradih. Posledica tega bi bila občutna gospodarska škoda zaradi vpliva virusov, pa tudi zaradi vpliva samih kaparjev.

Melita Štrukelj