

Poznań, 5.10.2020

## **Ocena rozprawy doktorskiej mgr Anety Więsyk**

**Tytuł rozprawy: Analiza porównawcza transkryptomu *Solanum lycopersicum* w przebiegu łagodnej i ostrej infekcji wiroidem wrzecionowatości bulw ziemniaka (PSTVd)**

**Promotor: prof. dr hab. Agnieszka Sirko**  
**Opiekun naukowy: dr Anna Góra-Sochacka**

Rozprawa doktorska Pani magister Anety Więsyk poświęcona została badaniom zmian jakie w transkryptomie pomidora wywołują ostre i łagodne infekcje wiroidem wrzecionowatości bulw ziemniaka (PSTVd). Patogen ten po raz pierwszy został dostrzeżony już w 1922 roku jako nieznany czynnik atakujący ziemniaki (*Solanum tuberosum*). Jednak jego podstawowe właściwości zostały opisane dopiero w latach 70. ubiegłego wieku. Stwierdzono, że PSTVd, w odróżnieniu od wirusów, nie posiada kapsydu białkowego, lecz jest kolistym jednoniciowym RNA o długości 359 nukleotydów. W warunkach naturalnych PSTVd infekuje głównie ziemniaki i pomidory. Ponadto, obecność wiroida stwierdzano w roślinach warzywnych takich jak papryka, awokado i pepino oraz w sadzonkach roślin ozdobnych z rodziny *Solanaceae*. W przypadku pomidora do wczesnych objawów infekcji zaliczyć można redukcję rozmiarów rośliny oraz chlorozę części wierzchołkowej. W późniejszym okresie chloroza ulega nasileniu, liście skręcają się i mogą pojawiać się fioletowe przebarwienia. PSTVd jest niezwykle interesującym obiektem badań, gdyż stanowi przykład cząsteczki RNA, która pomimo powszechnie znanej małej stabilności tej klasy związków jest zdolna do przetrwania w warunkach naturalnych. Co więcej, po wnikięciu do komórki eukariotycznej potrafi wykorzystać jej komponenty do wielokrotnego zwiększenia liczby swoich kopii. PSTVd