



Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet

University of Zagreb
Faculty of Agriculture



Dan doktorata
biotehničkog područja 2021.

Ekologija i karakterizacija *G-virusa vinove loze* i *badnavirusa vinove loze* 1

Poslijediplomski doktorski studij „Poljoprivredne znanosti”

Doktorand:

Martin Jagunić, mag. ing. agr.

Mentor:

Izv. prof. dr. sc. Darko Vončina

17. rujan 2021.

Vinova loza:

- rasprostranjenost
- ekonomska isplativost
- višegodišnja kultura
- vegetativno razmnožavanje

Virusi:

- rasprostranjenost
- ekonomska značajnost
- obligatni biotrofi
- vertikalni i horizontalni prijenos

EKONOMSKE ŠTETE



Uvod

Dan doktorata biotehničkog područja 2021.

Badnavirus vinove loze 1 (grapevine badnavirus 1; GBV-1)

Vončina, D., Almeida, R. P. P. (2018)

HTS

Hrvatska (Ljutun i Vlaška)

Badnavirus

-
-
-
-

G-virus vinove loze (grapevine virus G; GVG)

Blouin, A. G. i sur. (2017)

HTS

Novi Zeland (Chardonnay), Hrvatska, SAD

Vitivirus



Dosadašnja istraživanja Rod *Vitivirus* (GVG)

Banana streak virus (BSV)

A-virus vine

Virus brosa

Izvor: Maliogka i sur., 2015; Izvor: prokura.6AgBI.org, 2020



Hipoteze i ciljevi

Dan doktorata biotehničkog područja 2021.

H1. Za GVG i GBV-1 se mogu razviti robusne i precizne molekularne metode detekcije.

H2. GVG i GBV-1 se, osim zaraženim materijalom, prenose sjemenom, mehanički, cijepljenjem te štitastim ušima.

H3. Vinova loza nije jedini domaćin GVG i GBV-1.

H4. GVG i GBV-1 su široko rasprostranjeni u vinovoj lozi na području Hrvatske.

C1. Napraviti molekularnu karakterizaciju različitih izolata G-virusa vinove loze i badnavirusa vinove loze 1 i razviti pouzdane metode detekcije.

C2. Utvrditi načine prijenosa GVG i GBV-1.

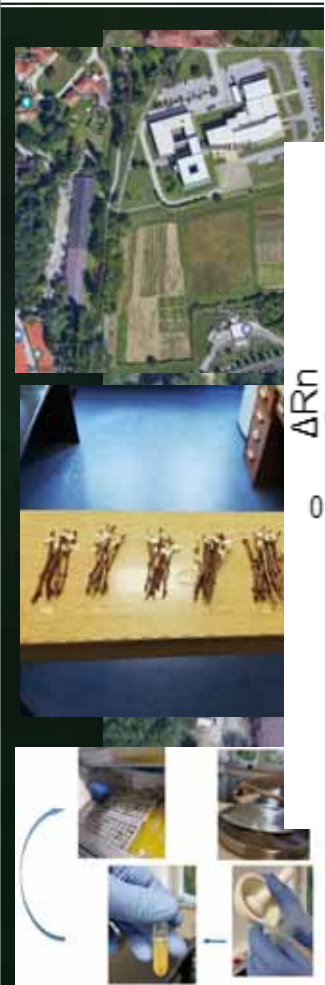
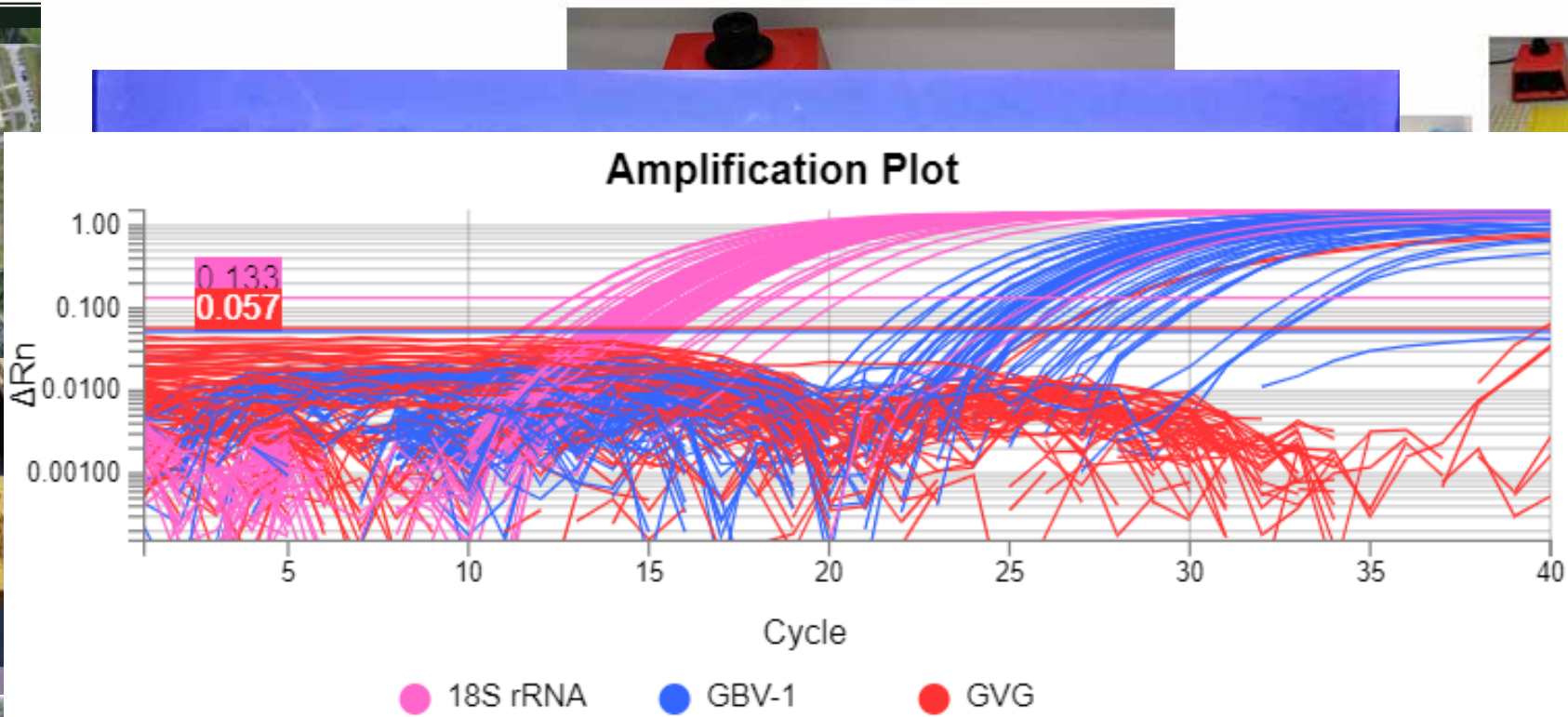
C3. Odrediti krug domaćina GVG i GBV-1.

C4. Odrediti rasprostranjenost GVG i GBV-1 u vinovoj lozi na području Hrvatske.



Materijali i metode

Dan doktorata biotehničkog područja 2021.





Materijali i metode

Dan doktorata biotehničkog područja 2021.



Martin Jagunić, mag. ing. agr.

15. listopada 2020.

control 7 Empty

Materijali i metode

Dan doktorata biotehničkog područja 2021.





Materijali i metode

Dan doktorata biotehničkog područja 2021.



Martin Jagunić, mag. ing. agr.

60

17. rujan 2021.

Materijali i metode

Dan doktorata biotehničkog područja 2021.

na l

Razvijanje metoda det

lni i PC

tranje
rcijaln

iosa:
rijeno

s

m

s

em

a

podataka



Godi

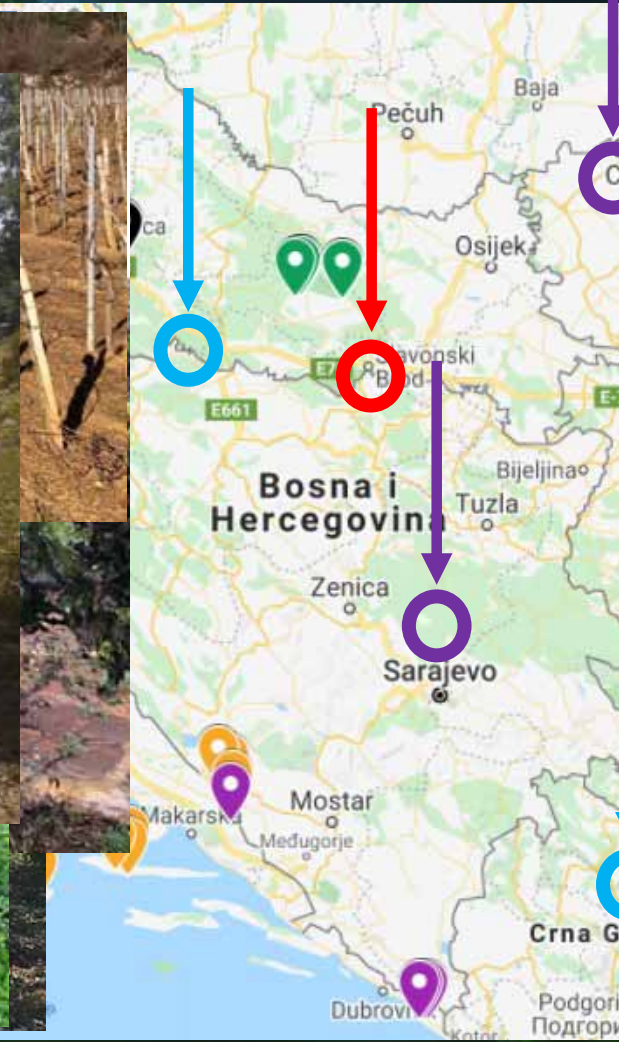
Martin Jagunić, mag. ing. agr.

17. rujan 2021.



Rezultati i znanstveni doprinos

Dan doktorata biotehničkog područja 2021.



CFV-1

H1 ✓

-1

ulacija)

GBV-1

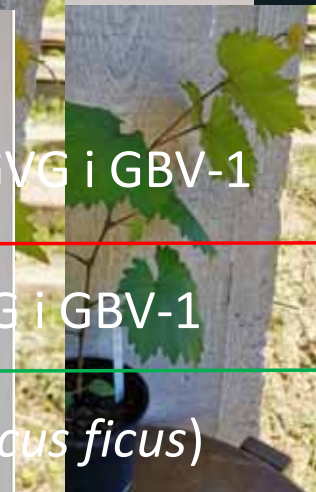


1. Razvijene pouzdane metode detekcije za GVG i GBV-1

2. dobiveni podaci o rasprostranjenosti GVG i GBV-1

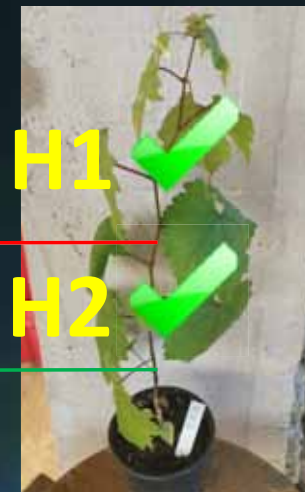
3. Utvrđen način prijenosa vektorom (*Planococcus ficus*)

4. Nisu utvrđeni potencijalni alternativni domaćini GVG i GBV-1



H1 ✓

H2 ✓



1. Razvijene pouzdane metode detekcije za GVG i GBV-1 **H1** ✓

2. dobiveni podaci o rasprostranjenosti GVG i GBV-1 **H2** ✓

3. Utvrđen način prijenosa vektorom (*Planococcus ficus*) **H3** ✓ ✗

4. Nisu utvrđeni potencijalni alternativni domaćini GVG i GBV-1 **H4** ✗

1. Molekularno testiranje uzoraka vinove loze s Paga, Šolte, Zemunika
2. Utvrđivanje prijenosa GBV-1 sjemenom vinove loze
3. Testiranje cijepova radi utvrđivanja prijenosa cijepljenjem





Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet

University of Zagreb
Faculty of Agriculture



**Dan doktorata
biotehničkog područja 2021.**



Ekologija i karakterizacija dva nova virusa vinove loze
Ecology and characterization of two novel viruses infecting grapevine

ENVISaGE

IP-2018-01-1305



**Zavod za fitopatologiju
Zavod za vinogradarstvo i vinarstvo
Zavod za ishranu bilja**

UCDAVIS

Foundation Plant Services

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

**Department of
Environmental Science,
Policy and Management**



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Institute for Sustainable Plant Protection

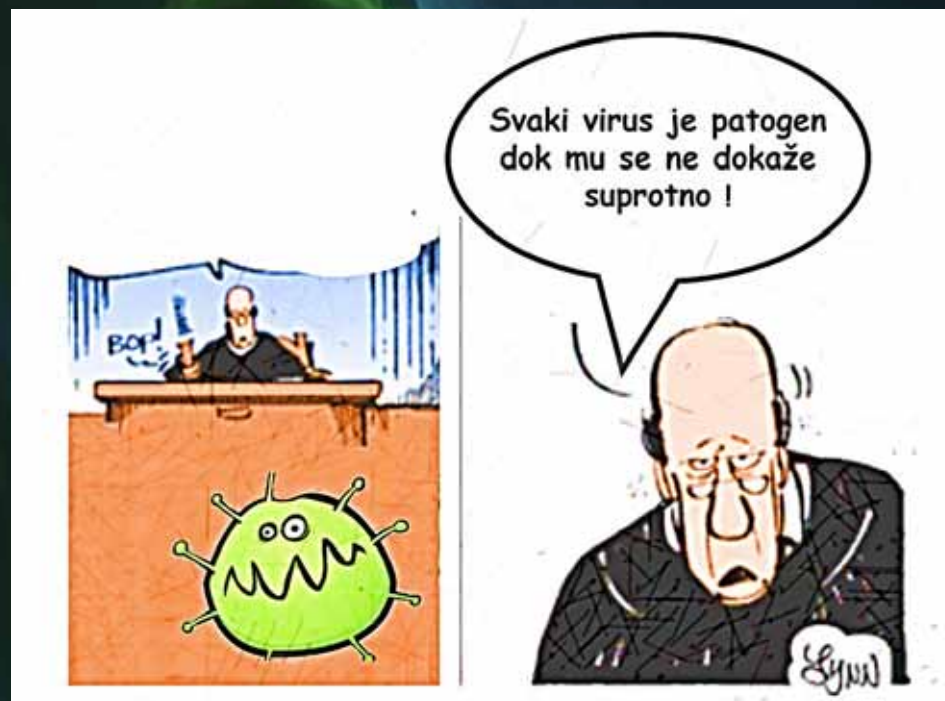


Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet

University of Zagreb
Faculty of Agriculture



Dan doktorata biotehničkog područja 2021.



Doktorand:
Martin Jagunić, mag. ing. agr.

HVALA NA PAŽNJI!

Mentor:
Izv. prof. dr. sc. Darko Vončina

17. rujan 2021.