



Broj:	07 40412
Podgorica:	03 02 2020

UNIVERZITET CRNE GORE
- Centar za doktorske studije-

PODGORICA

Poštovani,

U skladu sa članom 35 stav 3 Pravila doktorskih studija dostavljamo vam Mišljenje Vijeća Biotehničkog fakulteta sa Izvještajem komisije za ocjenu podobnosti doktorske teze i kandidata mr Balše Bajagića.



DEKAN

[Signature]
Prof. dr Božidarka Marković

UNIVERZITET CRNE GORE

Biotehnički fakultet

Broj: 07-404

Podgorica, 03.02.2020

Na osnovu čl. 64 stav 2 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore i člana 35 stav 3 Pravila doktorskih studija Univerziteta Crne Gore, Vijeće Biotehničkog fakulteta je na elektronskoj sjednici od 03.02.2020. godine dalo

MIŠLJENJE

I

Prihvata se Izvještaj Komisije za ocjenu podobnosti doktorske teze i kandidata **mr Balše Bajagića**.

II

Sastavni dio ovog Mišljenja čini Izvještaj Komisije za ocjenu podobnosti doktorske teze i kandidata Balše Bajagića.



DEKAN

Prof. dr Božidarka Marković

Dostaviti:

- Centru za doktorske studije
- Uz Zapisnik sa elektronske sjednice sjednice Vijeća
- a/a

OCJENA PODOBNOSTI DOKTORSKE TEZE I KANDIDATA

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU	
Titula, ime i prezime	Mr Balša Bajagić
Fakultet	Biotehnički fakultet
Studijski program	Biotehnika
Broj indeksa	4/18
Podaci o magistarskom radu	Naziv magistarskog rada: "Automatizacija sistema za navodnjavanje u povrtarstvu", Biotehnički fakultet Univerziteta Crne Gore, Studijski program Ratarstvo i povrtarstvo, 10 (A)
NASLOV PREDLOŽENE TEME	
Na službenom jeziku	Ispitivanje uticaja aplikacije fungicida na suzbijanje patogena vinove loze.
Na engleskom jeziku	Impact testing of the effect of fungicide application on the control of grapevine pathogens.
Datum prihvatanja teme i kandidata na sjednici Vijeća organizacione jedinice	09.12.2019.
Naučna oblast doktorske disertacije	Mehanizacija u poljoprivredi, zaštita bilja
Za navedenu oblast matični su sljedeći fakulteti	
Biotehnički fakultet, Podgorica	
A. IZVJEŠTAJ SA JAVNE ODBRANE POLAZNIH ISTRAŽIVANJA DOKTORSKE DISERTACIJE	
U srijedu 15. januara 2020. godine u 12:00 časova u Sali br. 3 Biotehničkog fakulteta održana je odbrana polaznih istraživanja doktoranda mr Balše Bajagića pod nazivom: „Ispitivanje uticaja aplikacije fungicida na suzbijanje patogena vinove loze“ u prisustvu komisije za ocjenu podobnosti doktorske teze i kandidata, u sastavu: 1. Dr Nedeljko Latinović, vanredni profesor Biotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore (naučna oblast: Zaštita bilja: fitofarmacija), mentor, 2. Dr Aleksandar Sedlar, vanredni profesor Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu, Crne Gore (naučna oblast: Mehanizacija u poljoprivredi), komentor, 3. Dr Jelena Latinović, vanredni profesor Biotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore (naučna oblast: Zaštita bilja: fitopatologija), predsjednik komisije, 4. Dr Ana Topalović, docent Biotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore (naučna oblast: Agrohemija), član komisije, 5. Dr Mirko Knežević, docent Biotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore (naučna oblast: Melioracije), član komisije. Kandidat je u dvadesetminutnom izlaganju obrazložio temu doktorske disertacije, zatim cilj i hipoteze, metode i plan istraživanja, kao i naučni doprinos koji treba da proistekne nakon izrade doktorske disertacije. Nakon izložene disertacije komisija je pristupila postavljanju pitanja. Pitanja su se odnosila na pojašnjavanje pojmova i metodologije rada, zatim na praktičnu primjenu naučnog doprinosa doktorske disertacije i metodologije detekcije bolesti. Prema zajedničkom mišljenju	

komisije, kandidat je koncizno i detaljno prezentovao istraživanja planirana u doktorskoj disertaciji, i precizno odgovorio na sva postavljena pitanja, pa samim tim komisija smatra da je uspješno odbranio polazna istraživanja njegove doktorske disertacije.

B. OCJENA PODOBNOSTI TEME DOKTORSKE DISERTACIJE

B1. Obrazloženje teme

Vinova loza (*Vitis vinifera* L.) jedna je od najvažnijih poljoprivrednih kultura u Crnoj Gori. Prema podacima MONSTAT-a u 2017. godini gajila se na površini od 2850 ha (2018). Njeno gajenje ograničavaju biljne bolesti od kojih neke mogu u potpunosti da unište prinos. Među najznačajnija oboljenja vinove loze u Crnoj Gori spadaju: plamenjača vinove loze (prouzrokovatelj pseudogljiva *Plasmopara viticola*), pepelnica vinove loze (prouzrokovatelj gljiva *Erisiphae necator*), i crna pjegavost vinove loze (prouzrokovatelj gljiva *Phomopsis viticola*) (Latinović and Latinović, 2011), čije će suzbijanje i biti cilj istraživanja u ovom radu.

U suzbijanju ovih prouzrokovatelja bolesti značajno mjesto zauzimaju hemijske mjere zaštite sa sredstvima za zaštitu bilja (dio pesticida koji se koristi u poljoprivredi), u ovom slučaju fungicidima koji se koriste za suzbijanje prouzrokovatelja bolesti izazvanje gljivama.

Fungicidi su efikasni u zavisnosti od izbora vremena tretiranja, odnosno pravovremenosti u detekciji patogena i kvalitetne aplikacije fungicidnih preparata. Oprema za tretiranje gajenih biljaka u cilju zaštite od štetnih organizama ima veliki značaj, jer ukoliko nije pravilno podešena ne može se očekivati efikasnost u suzbijanju patogena. Pored toga pravilno rukovanje sa opremom smanjuje rizik i od zagađenja životne sredine.

Nanošenje preparata na ciljnu površinu, u ovom slučaju vinovu lozu, obavlja se uređajima za primjenu sredstava za zaštitu bilja. Uređaji za primjenu sredstava za zaštitu bilja su mašine, aparati i oprema, uključujući i njihove sastavne djelove koji su konstruisani za adekvatnu primjenu sredstava za zaštitu bilja (Sedlar i sar., 2014). Uspješna zaštita bilja od štetnih organizama, koja se izvodi u optimalnom roku i primjenjuje se na pravilan način, često ne može da se postigne samo korištenjem najefikasnijeg fungicida. Važan faktor uspješne zaštite predstavlja izbor optimalne metode primjene fungicida kao i odgovarajuće, ispravne tehnike za aplikaciju.

B2. Cilj i hipoteze

Primarni cilj ovoga istraživanja je povećanje efikasnosti u suzbijanju prouzrokovatelja bolesti vinove loze, unaprijeđenjem aplikacije fungicida gdje bi se kontrolisalo zanošenje rastvora fungicida, odnosno depozita na listu i zemljištu. Takođe, cilj je ukazati na mogućnosti primjene malih i srednjih normi vode i doza fungicida u našim proizvodnim uslovima uz primjenu uređaja za aplikaciju sredstava za zaštitu bilja (atomizera). Ovo bi direktno uticalo na smanjenje nekontrolisanog tretiranja vinove loze kao i na smanjenje rizika zagađenja životne sredine. Pored toga cilj ovoga istraživanja je i testiranje upotrebe savremene tehnologije, u ovom slučaju bespilotne letilice sa multispektralnim senzorom, kao alata za monitorig oboljenja vinove loze. Sve pomenuto ima zadatak unaprijeđenje aplikacije sredstava za zaštitu bilja kako u vinogradarskoj proizvodnji tako i u ostalim.

Polazne hipoteze ovog istraživanja su:

H01 – Pravovremenom aplikacijom malih i srednjih normi vode i doza fungicida moguće je suzbijanje plamenjače vinove loze (prouzrokovatelj pseudogljiva *Plasmopara viticola*), pepelnice vinove loze (prouzrokovatelj gljiva *Erisiphae necator*), i crne pjegavosti vinove loze (prouzrokovatelj gljiva *Phomopsis viticola*) u agroekološkim uslovima Crne Gore.

H02 – Optimizacijom radnog pritiska atomizera i izborom rasprskivača na uređaju za primjenu sredstava za zaštitu bilja uticalo bi se na bolje dospijevanje fungicida na tretiranu površinu i smanjenje količine depozita fungicida koji dospjeva na netretiranu površinu (zemjište).

H03 – Bepilotnom letilicom (dronom) opremljenom multispektralnim senzorom omogućio bi se monitoring zdravstvenog stanja vinove loze.

B3. Metode i plan istraživanja

U ostvarivanju glavnih ciljeva i testiranja polaznih hipoteza ovog istraživanja koristiće se sljedeće metode:

- Upotreba različitih vrsta rasprskivača u cilju utvrđivanja depozita i drifta prilikom aplikacije sredstava za zaštitu bilja
- Standardni monitoring zdravstvenog stanja vinove loze, pregledanje listova vinove loze, prepoznavnje simptoma bolesti, definisanje vremenskog roka za aplikaciju sredstava za zaštitu bilja.
- Upotreba aparata za mjerenje indeksa sadržaja hlorofila u listu vinove loze (CCI, Chlorophyll Content Index) *in situ* u cilju poređenja i utvrđivanja pouzdanosti podataka koji prikupi multispektralni senzor.
- Postavljanje Petri kutija u oglednom polju radi sakupljanja rastvora fungicida i utvrđivanja depozita koji dospio na netretiranu površinu.
- Upotreba posuda za prikupljanje depozita fungicida sa lista vinove loze ispiranjem sa dejonizovanom vodom.
- Upotreba spektrofotometra za očitavanje apsorbance u cilju utvrđivanja depozita fungicida na listu vinove loze kao i na netretiranoj površini
- Testiranje male bepilotne letilice sa multispektralnim senzorom koji očitava NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) i NDRE (*Normalized Difference Red Edge*) indeks u cilju monitoringa vinove loze: određivanja indeksa sadržaja hlorofila u listu, ranoj detekciji oboljenja vinove loze.
- Upotreba softvera za obradu podataka i slike koju multispektralni senzor prikupi
- Statistička obrada podataka upotrebom odgovarajućeg softvera

Planom je predviđeno da se eksperiment sprovede na oglednom imanju Biotehničkog fakulteta. U prvoj godini bi se definisao ogledni vinograd koji bi bio podijeljen na osam parcela koje predstavljaju različite norme i doze fungicida koje se apliciraju u toku tri ogledne sezone. Prije početka aplikacije planirano je definisanje normi vode i doza fungicida koje bi se aplicovale na oglednim parcelama. Za aplikaciju fungicida na vinovoj lozi planirana je upotreba atomizera. U cilju utvrđivanja depozita sredstva za zaštitu, sa listova vinove loze, planirana je upotreba posuda u kojoj bi se prikupljao rastvor fungicida ispiranjem listova sa dejonizovanom vodom, dok bi se rastvor fungicida sa netretiranih površina (zemljišta) prikupljao pomoću Petri kutija. Prikupljanje rastvora fungicida za zaštitu bilja vršilo bi se nekoliko puta u toku vegetacije, nakon čega bi se pomoću spektrofotometra očitavala apsorbance.

Planirano je testiranje bepilotne letilice sa multispektralnim senzorom kao sredstvo monitoringa stanja vinove loze: određivanje sadržaja hlorofila u listu i rana detekcija oboljenja. Pored monitoringa dronom paralelno bi se utvrđivalo stanje vinove loze standardnim načinom. U toku vegetacije planirano je i mjerenje indeksa sadržaja hlorofila u listu *in situ*, i poređenje sa podacima koje bi prikupio multispektralni senzor. Na osnovu prikupljenih podataka tokom tri godine ogleda planirana je statistička obrada podataka i davanje odgovora na postavljene hipoteze.

B4. Naučni doprinos

Kako je prema Direktivi o održivoj upotrebi pesticida (2009/128/EC) registracija i kontrola traktorskih prskalica i atomizera obavezna u svim zemljama članicama EU glavni doprinos ovoga istraživanja ogleda se u podizanju svijesti o upotrebi tehnički ispravnih atomizera, upotrebi manjih i srednjih normi uz pravovremenu aplikaciju dovoljne doze sredstava za zaštitu bilja. Ovim se direktno doprinosi smanjenju rizika od kontaminacije životne sredine. Kako će u istraživanju biti testirana savremena tehnologija (dron), to bi trebalo da doprinese povećanju obima primjene moderne tehnologije u poljoprivrednoj proizvodnji Crne Gore. Dobijeni rezultati će biti publikovani u međunarodnim časopisima sa impakt faktorom. Očekuje se da će iz ove doktorske disertacije proisteći nekoliko naučnih publikacija kao i veći broj saopštenja na nacionalnim ili međunarodnim naučnim skupovima.

B5. Finansijska i organizaciona izvodljivost istraživanja

Kandidat je dobio stipendiju za doktorska istraživanja od Ministarstva nauke Crne Gore u trajanju od tri godine, i rad na ovoj doktorskoj disertaciji biće u potpunosti finansiran pomoću ove stipendije.

Literatura

1. Abi Saab, OJG., Griesang, F., Alves, KA., Higashibara, LR., Genta, W. (2017): Pesticides Deposition in Vineyards on Different Conditions of Leaf Wetness. *Engenharia Agrícola* 37(2), 286–291.
2. Al-Saddik, H., Simon, J.C., Brousse, O., Cointault, F. (2017): Multispectral band selection for imaging sensor design for vineyard disease detection: case of Flavescence Dorée. *Advances in Animal Biosciences: Precision Agriculture* 8(2), 150–155.
3. Baluja, J., Diago, M.P., Balda, P., Zorer, R., Meggio, F., Morales, F., Tardaguila, J. (2012): Assessment of vineyard water status variability by thermal and multispectral imagery using an unmanned aerial vehicle (UAV). *Springer-Verlag Irrig Sci*, 30(6), 511–522.
4. Celen, IH. (2010): The effect of spray mix adjuvants on spray drift. *Agricultural Academy, Bulgarian Journal of Agricultural Science* 16(1), 105–110.
5. Di Gennaro, S., Battiston, E., Di Marco, S., Facini, O., Matese, A., Nocentini, M., Palliotti, A., Mugnai, L. (2016): Unmanned Aerial Vehicle (UAV)-based remote sensing to monitor grapevine leaf stripe disease within a vineyard affected by esca complex. *Phytopathologia Mediterranea*, 55(2), 262–275.
6. Fornasiero, D., Mori, N., Tirello, P., Pozzebon, A., Duso, C., Tescari, E., Bradascio, R., Otto, S. (2017). Effect of spray drift reduction techniques on pests and predatory mites in orchards and vineyards. *Crop Protection*, 98, 283–292.
7. Gil, E., Campos, J., Ortega, P., Llop J., Gras, A., Armengol, E., Salcedo, R., Gallart, M. (2019): DOSAVIÑA: Tool to calculate the optimal volume rate and pesticide amount in vineyard spray applications based on a modified leaf wall area method. *Computers and Electronics in Agriculture*, 160(3), 117–130.
8. Gil, E., Gallart, M., Llorens, J., Llop, J., Bayer, T., Carvalho, C. (2014): Spray adjustments based on LWA concept in vineyard. Relationship between canopy and coverage for different application settings. *International Advances in Pesticide Application, Aspects of Applied Biology*, 122, 25–32.

9. Giles, KD., Billing, RC. (2015): Deployment and Performance of a UAV for Crop Spraying. *Chemical Engineering Transactions*, The Italian Association of Chemical Engineering, 44, 307–312.
10. Grella, M., Gallart, M., Marucco, P., Balsari, P., Gil, E. (2017): Ground Deposition and Airborne Spray Drift Assessment in Vineyard and Orchard: The Influence of Environmental Variables and Sprayer Settings. *Sustainability*, 9(5), 728.
11. Hardin, PJ., Lulla, V., Jensen, RR., Jensen, JR. (2018): Small Unmanned Aerial Systems (sUAS) for environmental remote sensing: challenges and opportunities revisited. *GIScience & Remote Sensing*, 56(2), 309–322.
12. Iatrou, G., Mourelatos, S., Gewehr, S., Kalaitzopoulou, S., Iatrou, M., Zartaloudis, M. (2017): Using multispectral imaging to improve berry harvest for wine making grapes. *Ciência Téc. Vitiv.*, 32(1), 33–41.
13. Johnson, LF., Roczen, DE., Youkhana SK., Nemani RR., Bosch DF. (2003): Mapping vineyard leaf area with multispectral satellite imagery. *Computers and Electronics in Agriculture*, 38(1), 33–44.
14. Latinović, N., Latinović, J. (2011): The most important mycosis of grapevine in Montenegro. *Symposium Power of Fungi and Mycotoxins and Disease*. Primošten, Croatia, 19.10. – 22.10. 2011., *Book of abstracts*, 73.
15. Llorens, J., Gil, E., Llop, J., Escola, A. (2010): Variable rate dosing in precision viticulture: Use of electronic devices to improve application efficiency. *Crop Protection*, 29(3), 239–248.
16. Mahlein, AK. (2016): Plant disease Detection by Imaging Sensors – Parallels and Specific Demands for Precision Agriculture and Plant Phenotyping. *APS Publications*, 100(2), 241–251.
17. Marques da Silva, JR., Correiaab, M., Diasab, A., Serranoab, J., Nunesa, P. (2017): Vineyard Cover Spraying Evaluation According to Plant Vigour Variations. *Chemical Engineering Transactions*, 58, 637–642.
18. Miranda-Fuente, A., Maruccob, P., González-Sánchez E.J., Gil, E., Grella M., Balsari P. (2018): Developing strategies to reduce spray drift in pneumatic spraying in vineyards: Assessment of the parameters affecting droplet size in pneumatic spraying. *Science of the Total Environment*, 616–617, 805–815.
19. Nebiker, S., Lack, N., Abächerli, M., Läderach, S. (2016): Light-weight multispectral UAV sensors and their capabilities for predicting grain yield and detecting plant diseases. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLI-B1, 963–970.
20. Pascuzzi, S., Cerruto, E., Manetto, G. (2017): Foliar spray deposition in a “tendone” vineyard as affected by airflow rate, volume rate and vegetative development. *Crop Protection*, 91, 34–48.
21. Patinha, C., Duraes, N., Dias, AC., Pato, P., Fonseca, R. (2018): Long-term application of the organic and inorganic pesticides in vineyards: Environmental record of past use. *Applied Geochemistry*, 88, 226–238.
22. Pivato, A., Barausse, A., Zecchinato, Palmeri, L., Raga, R., Lavagnolo MC., Cossu, R. (2015): An integrated model-based approach to the risk assessment of pesticide drift from vineyards. *Atmospheric Environment*, 111(C), 136–150.
23. Reynolds, AG., Lee, HS., Dorin, B., Brown, R., Jollineau, M., Shemrock, A., Crombleholme, M., Poirier JE., Zheng, W., Gasnier, M., Shbanian, M., Meng, B. (2018): Mapping Cabernet Franc

- vineyards by unmanned aerial vehicles (UAVs) for variability in vegetation indices, water status, and virus titer. E3S Web of Conferences (50), article number 02010.
24. Romero, M., Luoc, Y., Sud, B., Fuentese, S. (2018): Vineyard water status estimation using multispectral imagery from an UAV platform and machine learning algorithms for irrigation scheduling management, Computers and Electronics in Agriculture 147,109–117.
 25. Sedlar, A., Bugarin, R., Đukić, N. (2014): Tehnika aplikacije pesticida. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu.
 26. Sedlar, A., Đukić, N., Bugarin, R. (2008): Savremena tehnička rešenja i mere poboljšanja efikasnosti orošivača u cilju primene malih i srednjih normi pri orošavanju voćnjaka. Savremena poljoprivredna tehnika. Cont. Agr. Engng. 34(3-4), 117-270.
 27. Shuttler, T., Maman, S., Girwidz, R. (2019): Teaching Remote Sensing Techniques With High-Quality, Low-Cost Sensors. IEEE Geoscience and Remote Sensing Magazine 7(2) 185–190.
 28. Turner, D., Lucieer, A. (2011): Development of an Unmanned Aerial Vehicle (UAV) for hyper resolution vineyard mapping based on visible, multispectral, and thermal imagery. Proceeding of 34th International Symposium on Remote Sensing of Environment.
 29. Vallet, A., Tinet, C., Douzals, JP. (2015): Effect of Nozzle Orientation on Droplet Size and Droplet Velocity from Vineyard Sprays. Journal of Agricultural Science and Technology, B, 5, 672-678.
 30. Velasquez, LC., Argueta, J., Mazariegos, K. (2016): Implementation of a Low Cost Aerial Vehicle for Crop Analysis in Emerging Countries IEEE Global Humanitarian Technology Conference (GHTC), Seattle, WA, 21–27.
 31. Zhua, H., Salyanib, M., Foxa D.R. (2011): A portable scanning system for evaluation of spray deposit distribution. Computers and Electronics in Agriculture, 76(1), 38–43.
 32. Živković, M., Komnenić, V., Urošević, M. (2006): Uticaj konstruktivnih rešenja orošivača na kvalitet zaštite i smanjenje drifta. Poljoprivredna tehnika, 31(3), 11-17.

Mišljenje i prijedlog komisije

Komisija smatra da su predstavljena istraživanja sadržajna i da imaju naučni značaj koji će biti primjenljiv u vinogradarstvu Crne Gore. Nakon obavljenih istraživanja očekujemo publikovanje radova u referentnim međunarodnim časopisima.

Komisija smatra da je kandidat Balša Bajgić uspješno odbranio polazna istraživanja vezana za njegovu doktorsku disertaciju.

Prijedlog izmjene naslova

Nema

Prijedlog promjene mentora i/ili imenovanje drugog mentora

Nema

Planirana odbrana doktorske disertacije

2022.

Izdvojeno mišljenje

Nema

Ime i prezime

Napomena

Nema

ZAKLJUČAK		
Predložena tema po svom sadržaju odgovara nivou doktorskih studija.	DA	
Tema je originalan naučno-istraživački rad koji odgovara međunarodnim kriterijumima kvaliteta disertacije.	DA	
Kandidat može na osnovu sopstvenog akademskog kvaliteta i stečenog znanja da uz adekvatno mentorsko vođenje realizuje postavljeni cilj i dokaže hipoteze.	DA	
Komisija za ocjenu podobnosti teme i kandidata		
Dr Jelena Latinović, vanredni profesor Biotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore (predsjednik komisije)	<i>Jelena Latinović</i>	
Dr Ana Topalović, docent Biotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore (član komisije)	<i>Ana Topalović</i>	
Dr Mirko Knežević, docent Biotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore (član komisije)	<i>Mirko Knežević</i>	
Dr Aleksandar Sedlar, vanredni profesor Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu (komentor)	<i>Aleksandar Sedlar</i>	
Dr Nedeljko Latinović, vanredni profesor Biotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore (mentor)	<i>Nedeljko Latinović</i>	
U Podgorici. 28.01.2020.		
 MP		DEKAN <i>Božidarka Marković</i> Prof. dr Božidarka Marković

PRILOG

PITANJA KOMISIJE ZA OCJENU PODOBNOSTI DOKTORSKE TEZE I KANDIDATA	
Prof. dr Jelena Latinović (predsjednik komisije)	Da li je potrebno kombinovati nove metode detekcije bolesti biljaka putem dronova sa klasičnim laboratorijskim metodama detekcije?
Doc. dr Ana Topalović (član komisije)	Pojasnite postupak utvrđivanja depozita fungicida spektrofotometrijskom metodom.
	Koliki je minimalni planirani broj uzoraka za analizu spektrofotometrijskom metodom?
Doc. dr Mirko Knežević (član komisije)	Da li se dronovi mogu koristiti za istraživanja i u drugim oblastima poljoprivrede?
Prof. dr Aleksandar Sedlar (komentor)	Kakav doprinos predviđena istraživanja mogu imati u vinogradarstvu Crne Gore?
Prof. dr Nedeljko Latinović (mentor)	Kakvu obuku je neophodno da rukovalac opreme za zaštitu bilja prođe prije nego što počne sa radom sa sredstvima za zaštitu bilja?
PITANJA PUBLIKE DATA U PISANOJ FORMI	
(Ime i prezime)	
(Ime i prezime)	
(Ime i prezime)	
ZNAČAJNI KOMENTARI	