

SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ MEDITERANSKA POLJOPRIVREDA

PRIJEDLOZI TEMA ZAVRŠNIH RADOVA ZA A.G. 2022./2023.

Ime i prezime mentora: izv. prof. dr. sc. Frane Strikić

Naslov teme: **Utjecaj rezidbe na reproduktivnu sposobnost masline**

Kratko obrazloženje teme: Utvrđivanje optimalnog vremena rezidbe masline je izuzetno važno s aspekta formiranja cvatnih pupoljaka. Poznato je da kod masline fenofaza razvrstavanja pupova prolazi u veljači, a u kolikoj mjeri vrijeme rezidbe utječe na kvalitetu ovog procesa do sada nije potpuno razjašnjeno. Student/ica će u svome završnom radu istražiti tri različita vremena rezidbe i njihov utjecaj na proces formiranja cvatnih pupova, odnosno normalnost cvijeta masline.

Ime i prezime mentora: izv. prof. dr. sc. Frane Strikić

Naslov teme: **Reproduktivna sposobnost višnje maraske (*Cerasus marasca* Host.) u uvjetima Šestanovca**

Kratko obrazloženje teme: Višnja maraska je u velikom dijelu samooplodna vrsta voća. U proizvodnim nasadima maraske uzgajaju se različite sorte koje jesu ili nisu kompatibilne u odnosima oprašivanja i oplodnje. Radi ove činjenice student/ica će kroz svoj završni rad istražiti normalnost otvorenih cvjetova maraske, utvrditi stupanj samooplodnje te stupanj stranooplodnje dvije sorte maraske u agroekološkim uvjetima Šestanovca.

Ime i prezime mentora: izv. prof. dr. sc. Frane Strikić

Naslov teme: **Aktualni sortiment bajama u svijetu**

Kratko obrazloženje teme: U suvremenoj voćarskoj proizvodnji, proizvodnja orašastog voća ima sve veće značenje. U tom kontekstu, u području Mediterana najvažnija orašasta vrsta voća je bajam koji u posljednje vrijeme zauzima sve važnije mjesto u proizvodnji voća. U Hrvatskoj bajam je zastupljen s malim brojem stabala, uzgojem na malim površinama i poseban problem je zastarjeli sortiment. Kako bi unaprijedili proizvodnju bajama u našim agroekološkim uvjetima potrebno je istražiti aktualni sortiment bajama u ostalim Mediteranskim zemljama, kao i u drugim zemljama koje su najznačajniji proizvođači bajama.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Mario Bjeliš

Naslov teme: **Ocjena osjetljivosti različitih sorti masline (*Olea europaea* L.) na zarazu uzrokovanu uzročnikom bolesti Paunovo oko (*Spilocaea oleagina* (Castagna) Hughes)**

Kratko obrazloženje teme: Paunovo oko - *Spilocaea oleagina* (Castagna) Hughes je jedna od najznačajnijih bolesti lista masline. Kao posljedica infekcije zaraženo lišće otpada, a u slučajevima kada vladaju povoljni uvjeti za razvoj bolesti, defolijacija stabla može biti potpuna. Cilj istraživanja je utvrditi razlike u osjetljivosti različitih sorti masline na intenzitet zaraze ovom bolešću.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Mario Bjeliš

Naslov teme: **Ocjena intenziteta zaraze plodova različitih sorti masline (*Olea europaea* L.) štetnim organizmima masline na odabranim lokalitetima u Dalmaciji**

Kratko obrazloženje teme: Štetni organizmi masline mogu osim na prinos, utjecati i na zdravstveno stanje i kvalitetu ploda koji se prerađuje. Među najznačajnije štetne organizme plodova spadaju: maslinina muha - *Bactrocera oleae*, maslinin svrdlaš - *Rhynchites cribripennis*, patula - *Spaheropsis dalmatica*, te različiti uzročnici bolesti koju uzrokuju trulež

i propadanje plodova tijekom berbe. Cilj istraživanja je ocijeniti zdravstveno stanje plodova različitih sorti masline u vrijeme berbe na odabranim lokalitetima.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Mario Bjeliš

Naslov teme: **Ocjena pojave i intenziteta napada štetnih organizama bajama u uvjetima ekološke proizvodnje**

Kratko obrazloženje teme: Bajam je voćna vrsta čiji je uzgoj u uvjetima ekološke poljoprivredne proizvodnje vrlo zahtjevan u smislu provođenja mjera zaštite od štetnih organizama. Cilj istraživanja je utvrditi štetne organizme i njihov intenzitet napada tijekom vegetacijske sezone na odabranom pilot području Selački zaseoci na otoku Braču.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Mario Bjeliš

Naslov teme: **Bolesti i štetnici lavande, kadulje i smilja u ekološkom uzgoju**

Kratko obrazloženje teme: Uzgoj ljekovitog bilja podrazumijeva neprihvatljivost korištenja sredstava za zaštitu bilja. U nasadu lavande, smilja i kadulje provest će se ocjena pojave i intenziteta napada uzročnika bolesti i štetnika tijekom vegetacijske sezone. Štetni organizmi će se identificirati i utvrditi njihov gospodarski značaj u uvjetima ekološkog uzgoja.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Josip Gugić

Naslov teme: **Ekonomska ocjena investicije u proizvodnju bajama**

Kratko obrazloženje teme: Na temelju tehnoloških i ekonomskih polazišta student/ica treba izraditi tehnološko-ekonomski model koji se sastoji od podmodela podizanja bajamika i podmodela proizvodnje bajama. Modelnom kalkulacijom utvrđeni investicijski i proizvodni troškovi i prihodi predstavljat će podlogu za provedbu investicijske analize i ocjenu ekonomske opravdanosti i financijske izvodljivosti investicije u proizvodnju bajama pri kombiniranim uvjetima financiranja.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Josip Gugić

Naslov teme: **Ekonomska ocjena investicije u proizvodnju smokve**

Kratko obrazloženje teme: Na temelju tehnoloških i ekonomskih polazišta student/ica treba izraditi tehnološko-ekonomski model koji se sastoji od podmodela podizanja smokvika i podmodela proizvodnje smokve. Modelnom kalkulacijom utvrđeni investicijski i proizvodni troškovi i prihodi predstavljat će podlogu za provedbu investicijske analize i ocjenu ekonomske opravdanosti i financijske izvodljivosti investicije u proizvodnju smokve pri kombiniranim uvjetima financiranja.

Ime i prezime mentora: izv. prof. dr. sc. Mara Marić

Naslov teme: **Agrarni perivoj obitelji Garagnin**

Kratko obrazloženje teme: Cilj završnog rada je analizirati djelovanje Ivana Luke Garagnina u poljoprivredi Dalmacije. Nadalje, cilj je analizirati plan pokusnog perivoja za Garagninov perivoj u Divuljama, popis kultura koje su bile sađene, te analizirati postojeće stanje perivoja. Istraživanje se temelji na analizi literature i terenskim opservacijama.

Ime i prezime mentora: izv. prof. dr. sc. Mara Marić

Naslov teme: **Parkovni prostori Splita**

Kratko obrazloženje teme: Cilj istraživanja je utvrditi najznačajnije javne parkovne prostore Splita, izvršiti inventarizaciju dendroflora parkova prema uvriježenoj botaničkoj nomenklaturi, utvrditi pripadnost porodicama, habitualnim karakteristikama, odnos listopadnih i vazdazelenih svojti, alohtonih i autohtonih, kao i onih koje su invazivne ili potencijalno invazivne. Svojte trebaju biti determinirane pomoću relevantne florističke

literature. Također, u okviru pojedinačno odabranog parka moguće je izvršiti i anketno ispitivanje korisnika prostora o razini zadovoljstva uređenim parkovnim prostorom te prijedlozima poboljšanja istog.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Leo Gracin

Naslov teme: **Deskriptivna senzorna analiza vina različitih sorti**

Kratko obrazloženje teme: Deskriptivna senzorna analiza je „alat“ kojim se određenim proizvodima definira njihov izgled, miris i okus. Primjena ovih analiza je široka, a jedna od važnih primjena je u postupku usklađenosti određenih proizvoda s proizvodnom specifikacijom. U Hrvatskoj se senzorna deskriptivna analiza u području vinarstva koristi nedovoljno, osim kod potvrde sortnosti vina. U sklopu istraživanja student bi sudjelovao u izboru panela i njegove edukacije (ako ima potrebe), prikupio reprezentativan broj uzoraka te proveo senzorno ispitivanje i obradu dobivenih rezultata. Kao jedna od važnih primjena senzornog ispitivanja, provelo bi se definiranje deskriptora vina određene sorte (ako već ne postoje) kroz sastanak s manjim skupinama iskusnih vinara i kolega znanstvenika. Rezultati ovog rada će pridonijeti razvoju navedene senzorne metode i dati prilog u definiranju karakteristika vina određenih sorti.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Leo Gracin

Naslov teme: **Osnovna analiza vina za vlastitu upotrebu**

Kratko obrazloženje teme: Proizvodnja vina za vlastitu upotrebu je dugostoljetna tradicija stanovništva Dalmaciji. Ovim istraživanjem će se prikupiti 20-30 uzoraka vina različitih godišta i napraviti u njima osnovnu kemijsku analizu vina i to ukupni i slobodni SO₂, volumni udio alkohola, koncentracija reducirajućih šećera, hlapiva kiselost, ukupna kiselost, jabučna i mliječna kiselina te pH vrijednost. Dobiveni rezultati će se raspraviti tako da će se u prvom redu koncentracija dobivenih parametara usporediti sa zakonskim definiranim granicama. Dodatno će se pažnja staviti na uspješno provođenje alkoholne i jabučno-mliječne fermentacije, definirati moguće razloge zastoja fermentacija te povezivanja s ostalim parametrima vina. Uz analizu proizvođači vina će ispuniti upitnik koji će sadržavati osnovne informacije i postupke proizvodnje vina na temelju čega će se donijeti zaključci o utjecaju istih na kemijski sastav vina.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Leo Gracin

Naslov teme: **Određivanje populacije kvasca *Brettanomyces/Dekkera* u crnim vinima**

Kratko obrazloženje teme: Mikrobiološko kvarenje vina je ozbiljan problem za vinarsku industriju jer dovodi do velikih ekonomskih gubitaka i do toga da proizvod ne bude prihvatljiv ili manje vrijedan. Stoga su mnoga istraživanja usmjerena na mikroorganizme koje uzrokuju kvarenje proizvoda tijekom proizvodnje. Posebna se važnost pridaje metodama detekcije, identifikacije i karakterizacije uzročnika kvarenja, praćenje i kontrola njihovih metabolita te temeljna istraživanja kako bi se spoznalo više o njihovom metabolizmu i aktivnosti. Jedan od spornih kvasaca koji posljednjih godina dobiva sve veću pažnju, a povezan je s kvarenjem vina, pripada rodu *Brettanomyces/Dekkera* kojeg karakterizira produkcija etilfenola, tj. stvaranja negativnog mirisa vina koji se najčešće opisuje kao animalni. Upotrebom mikrobiološke analize uzgojem na čvrstim selektivnim podlogama će se utvrditi koncentracija „kulturabilnih“ stanica *Brettanomyces-a* u vinu. Mikrobiološka analiza će se provesti na 30-ak uzoraka mladih crnih vina izuzetih iz vinarija. Ovim radom će se dobiti uvid u stanje populacije ovog divljeg kvasca u vinima berbe 2022.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Leo Gracin

Naslov teme: **Podloga za stvaranje specifikacija proizvoda sa zaštićenom oznakom**

Kratko obrazloženje teme: Specifikacije proizvoda su temelj zaštite i promocije poljoprivrednih proizvoda u EU. Na ovaj način europska legislativa daje mogućnost kvalitetne zaštite specifičnosti proizvodnje određenih područja kroz zaštitu tradicionalnog „know how“ te njihovu promociju u cilju uspjeha na tržištu. Ovim istraživanjem će se student upoznati s načinom izrade specifikacije proizvoda neke zaštićene oznake u području vinarstva. Student će napraviti temeljno istraživanje proizvodne specifikacije za neku zamišljenu vinsku oznaku na nivou PDO, PGI ili TI. Kroz ovaj rad će morati definirati ključne parametre važne za kvalitetnu specifikaciju i kroz usporedbu s nekim uspješnim specifikacijama iz država EU razjasniti važnost pojedinih stavki.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Mirella Žanetić

Naslov teme: **Utvrđivanje kvalitativnih svojstava maslinovih ulja otoka Hvara kao baze za izradu specifikacije za dobivanje Zaštićene oznake izvornosti**

Kratko obrazloženje teme: Maslinarstvo otoka Hvara je više od dva tisućljeća prisutno na otoku. Specifičnost uzgojnog područja i blaga mediteranska klima daju posebna mirisno-okusna svojstva hvarskim maslinovim uljima, koja već dugi niz godina osvajaju zlatna odličja na domaćim i inozemnim natjecanjima. Uz navedeno, Hvar još uvijek nema Zaštićenu oznaku izvornosti za Hvarsko maslinovo ulje. Cilj ovog rada je određivanje kemijskih i senzornih svojstava maslinovih ulja otoka Hvara, kroz definiranje i opis specifičnosti hvarskih maslinovih ulja. Dobiveni rezultati će predstavljati vrijednu bazu podataka za pripremu specifikacije za pokretanje postupka za zaštitu izvornosti „Hvarsko maslinovo ulje“.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Mirella Žanetić

Naslov teme: **Karakterizacija maslinovih ulja divljih maslina (*Olea europaea* L. subsp. *europaea* var. *sylvestris*)**

Kratko obrazloženje teme: Samonikle i divlje vrste predstavljaju bogatu riznicu prirodnih biološki aktivnih spojeva. Mnoga istraživanja dokazala su pozitivan zdravstveni utjecaj EDMU kultiviranih maslina, dok su istraživanja na uljima divljih maslina (*Olea europaea* L. subsp. *europaea* var. *sylvestris*) slabo zastupljena. Uočeno je da ova ulja imaju veći udjel prirodnih antioksidansa i oleinske kiseline nego ulja iz kultiviranih maslina. Ovim radom će se ispitati kemijska, senzorska i biološka svojstva maslinovih ulja dobivenih preradom divljih maslina s područja Dalmacije. Karakterizacijom ulja divljih maslina valorizirat će se ovaj jedinstveni proizvod za primjenu u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Ivica Šamanić

Naslov teme: **Molekularni mehanizam razvoja abnormalnih izraslina na biljnom tkivu koji nastaju djelovanjem kukaca**

Kratko obrazloženje teme: Šiške (engl. *galls*) su abnormalne strukture koje se mogu razviti na svim dijelovima biljke djelovanjem različitih insekata, nematoda, gljivica, bakterija i virusa. Šiške koje su napravili insekti općenito se sastoje od unutarnje skupine nediferenciranih stanica poput kalusa, okruženih lignificiranim tvrdim stanicama, osiguravajući hranjive tvari i zaštitu za razvoj kukaca parazita. Cilj je osvijetliti postojeće mehanizme kojima insekti manipuliraju razvojem biljaka tako da mijenjaju sadržaj stanica i strukturu biljnih tkiva na njihovom mjestu hranjenja. Poseban naglasak je opisati metaboličke i morfološke učinke na biljke, kao i efekte koje insekti koriste u manipulaciji biljkom domaćinom.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Vedran Poljak

Naslov teme: **Hrvatski zaštićeni poljoprivredno - prehrambeni proizvodi - tradicija u suvremenoj proizvodnji i označavanju hrane**

Kratko obrazloženje teme: Hrvatska ima bogatu tradiciju proizvodnje i pripreme različitih poljoprivredno-prehrambenih proizvoda koji se odlikuju posebnom kvalitetom i tradicionalnim načinom proizvodnje. Student/ica treba razložiti tržišne oznake podrijetla i kvalitete poljoprivredno-prehrambenih proizvoda i dati prikaz tradicionalnih autohtonih zaštićenih poljoprivredno-prehrambenih proizvoda u suvremenoj proizvodnji i označavanju hrane.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Vedran Poljak

Naslov teme: **Sigurnost i kvaliteta hrane u institucionalnim kuhinjama**

Kratko obrazloženje teme: Sigurnost i kvaliteta hrane u institucionalnim kuhinjama su od bitne važnosti jer u ustanovama boravi veliki dio osjetljive populacije i populacije u razvoju. Student/ica treba razložiti i opisati sigurnost i kvalitetu hrane u institucionalnim kuhinjama.

Ime i prezime mentora: doc. dr. sc. Vedran Poljak

Naslov teme: **Mediteranska hrana - temelj „piramide“ mediteranske prehrane**

Kratko obrazloženje teme: Mediteranska prehrana je proglašena za nematerijalnu UNESCO baštinu i ušla je u legislativu EU kao zdrava i nutritivno povoljna prehrana. Student/ica treba razložiti i opisati „piramidu“ mediteranske prehrane.