

proizvodnje grožđa, uključujući i zaštitu vinove loze na 1000 ha vinograda, kasnije uvećanih za 500 ha u Đakovu. Obnašao je i druge odgovorne funkcije: zamjenik direktora RJ Vinogradarstvo i vinarstvo te direktor Proizvodnje grožđa u Kutjevu d.d. Od 2012. kolega Petar radi u tvrtki Bayer kao suradnik u prodaji.

Tijekom svog rada u Kutjevu bio je naklonjen suradnji sa znanosti i postavljanju pokusa, što često ističe naš profesor emeritus Bogdan Cvjetković. Organizirao je u vinogradima Kutjeva provedbu nekoliko pokusa za doktorske disertacije. Često je bio organizator stručnih predavanja o zaštiti vinove loze u Kutjevu. Također je redovito nastavnicima Agronomskog fakulteta izlazio u susret i prihvaćao studente na terensku nastavu te im u vinogradu iznosio specifičnosti uzgoja vinove loze. Studente je napose radovala posjeta legendarnom kutjevačkom podrumu. Treba istaknuti i osobito angažiranje na organizaciji stručne ekscurzije skupine stručnjaka u Istituto Agrario San Mikele all'Adiđe 2003.

S gledišta izravne aktivnosti u Hrvatskom društvu biljne zaštite, kolega Petar više od 30 godina (od 1986.) neprekidno sudjeluje na Seminarima biljne zaštite. Njegovo sudjelovanje na Seminarima, osim uobičajene prisutnosti predavanjima, specifično je. Godinama iskazuje vještinu okupljanja sudionika Seminara. Poznate su degustacije vina u njegovoj sobi gdje se ljudi međusobno upoznaju, razmjenjuju iskustva i/ili nastavljaju stručne rasprave o izloženim temama u dvorani. Kad je riječ o vinu, redovito je pomagao Društvu donacijama vina za naše poznate svečane večere.

Sklonost angažiranju za zajednicu i opće interese vidljiva je i iz činjenice da je bio dugogodišnji predsjednik Agronomskog društva Požege i član Predsjedništva Hrvatskog agronomskog društva. Kao predsjednik Agronomskog društva Požega redovito je za članove Društva organizirao izlete izvan zemlje i poznate „agronomske zabave“.

U ime HDBZ-a iskrene čestitke kolegi Petru Živkoviću na zasluženom priznanju!

**izv. prof. dr. sc. Klara Barić**

## NOVI DOKTORI ZNANOSTI



### **Nenad Novak**

Nenad Novak rođen je 24. siječnja 1976. u Zagrebu gdje je 1990. završio osnovnu školu. Srednju školu, VII. gimnaziju, završio je u rodnom gradu 1994. Iste godine upisao je Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, smjer Voćarstvo-vinogradarstvo-vinarstvo. Diplomirao je 17. listopada 2000. pod mentorstvom prof. dr. sc. Nadice

Dobričević.

Od 20. svibnja 2002. zaposlen je u Zavodu za zaštitu bilja u poljoprivredi i šumarstvu Republike Hrvatske (ZZB) na radnom mjestu stručnog suradnika – herbologa. Iste godine na matičnom fakultetu upisao je poslijediplomski studij. Magistarski rad naslova „Alelopatski utjecaj europskog mračnjaka (*Abutilon theophrasti* Med.) na neke poljoprivredne kulture“ obranio je 19. prosinca 2007. pod mentorstvom prof. dr. sc. Zvonimira Ostojića. Trenutačno je zaposlen na radnom mjestu rukovoditelja laboratorija za herbologiju u ZZB-u, koji je 1. srpnja 2009. postao dijelom Hrvatskog centra za poljoprivredu, hranu i selo (HCPHS). Doktorski rad „**Alelopatski potencijal segetalnih i ruderalnih invazivnih alohtonih biljnih vrsta**“, izrađen pod mentorstvom dr. sc. Klare Barić, izv. prof., obranio je 14. srpnja 2017. pred povjerenstvom u sastavu: doc. dr. sc. Maja Šćepanović, doc. dr. sc. Dubravka Dujmović Purgar i prof. dr. sc. Dubravka Vitali Čepo.

**Doktorski rad.** Na globalnoj razini, invazije alohtonih organizama predstavljaju drugu najveću prijetnju bioraznolikosti. Pretpostavlja se da je visok alelopatski potencijal jedno od obilježja koje pomaže invazivnim biljnim vrstama u širenju na nova područja. Primjenom vodenih ekstrakata donor vrsta na test-vrste, u radu je dokazan visok alelopatski potencijal osam invazivnih alohtonih biljnih vrsta iz šest različitih biljnih porodica: *Abutilon theophrasti* Med. - europski mračnjak (porodica *Malvaceae*), *Ambrosia artemisiifolia* L. – pelinolisni limundžik ili ambrozija (*Asteraceae*), *Datura stramonium* L. - bijeli kužnjak (*Solanaceae*), *Xanthium strumarium* L.- dikica (*Asteraceae*), *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle - pajasen (*Simaroubaceae*), *Amorpha fruticosa* L. - amorfa (*Fabaceae*), *Reynoutria japonica* Houtt. - japanski dvornik (*Polygonaceae*) i *Solidago gigantea* Aiton - velika zlatnica (*Asteraceae*). Kao test-vrste korištene su tri kultivirane biljne vrste iz tri različite biljne porodice: *Avena sativa* L. - zob (*Poaceae*), *Brassica napus* subsp. *oleifera* L. - uljana repica (*Brassicaceae*) i *Helianthus annuus* L. - suncokret (*Asteraceae*). Primjenom vodenih ekstrakata donor vrsta na sjeme test-vrsta, utvrđena alelopatska djelovanja isključivo su negativna tj. inhibirajuća, a intenzitet ovisi o donor vrsti i test-vrsti. Alelopatski utjecaj na postotak klijavosti u svim interakcijama donor vrsta i test-vrsta puno je manji nego utjecaj na duljinu korjenčića i duljinu klice test-vrsta. Utvrđeno je da višegodišnje vrste posjeduju jači alelopatski potencijal nego jednogodišnje vrste. Vrsta najjačeg alelopatskog potencijala je pajasen, a najosjetljivija test-vrsta je uljana repica. Ekstrakt pajasena inhibirao je duljinu korjenčića uljane repice 94,88%, a duljinu klice 98,91%, što je gotovo herbicidni učinak. Primjenom vodenih ekstrakata korijena, stabljike, lista i čitave biljke pajasena na sjeme, list (prskanje) i korijen (zalijevanje) uljane repice utvrđena su inhibitorna alelopatska djelovanja različitih intenziteta, ovisno o vrsti i koncentraciji ekstrakta te načinu primjene. Najjače djelovanje zabilježeno je primjenom ekstrakata na sjeme, slijedi primjena na list pa

primjena na korijen test-vrste. Stimulativno djelovanje nije utvrđeno ni u jednom dijelu istraživanja. Bez obzira na način primjene, najjača djelovanja utvrđena su ekstraktima korijena pajasena u kojem je najveća koncentracija potentnih alelokemikalija. Tekućinskom kromatografijom utvrđeno je da je koncentracija ailantona, literaturno najpotentnije alelokemikalije pajasena, najveća u ekstraktima korijena i iznosi 0,35 mg/ml. Koncentracija ailantona u ekstraktu stabljike iznosi 0,15 mg/ml, u ekstraktu lista 0,12 mg/ml, a u ekstraktu čitave biljke u skladu je s utvrđenim vrijednostima po pojedinim organima pajasena i iznosi 0,19 mg/ml. Utvrđeno je da djelovanje ailantona potpomažu druge alelokemikalije sadržane u tkivima pajasena.

**Ključne riječi:** alelopatija, invazivne alohtone biljne vrste, alelokemikalije, pajasen, *Ailanthus altissima*, ailanton

Doktorski rad napisan je na hrvatskom jeziku i pohranjen je u knjižnici Agronomskog fakulteta u Zagrebu te Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

## PRIPREMA RUKOPISA ZA ČASOPIS GLASILO BILJNE ZAŠTITE

### UPUTE AUTORIMA

Glasilo biljne zaštite objavljuje stručne radove iz biljnoga zdravstva (fitomedicine) u poljoprivredi, šumarstvu, u zaštiti ukrasnoga bilja i srodnim područjima. U Glasilu biljne zaštite tiskaju se znanstveni radovi (a2), pregledni radovi, kratka priopćenja i stručni radovi. U posebnim rubrikama Glasilo biljne zaštite donosi zanimljivosti, izvješća sa skupova, društvene vijesti, prikaze novih izdanja i slično.

Rad treba biti napisan u fontu Calibri, veličina slova 11, s razmakom linija 1,5 uz obostrano poravnanje (Justify). Stranice treba označiti rednim brojem. Članak ne smije imati više od 14 stranica, uključujući tablice, slike i popis literature. Naslov rada osobito je važan dio članka jer je njegov najuočljiviji i najčitaniji dio i zato mora sa što manje riječi točno prikazati sadržaj. Naslov se piše velikim slovima, font 12, boldano i centrirano. Podnaslovi prvog reda (npr. UVOD, REZULTATI) pišu se velikim slovima, font 11, boldano i centrirano. Podnaslovi drugog reda (npr. **Lokacija istraživanja, Prikupljanje kukaca...**) pišu se pisanim slovima, veličina slova 11, boldano i centrirano.

Iznad naslova navesti: puno ime i prezime autora bez titula, naziv organizacije (ustanove) svakog autora i elektronsku poštu autora za dopisivanje

Primjer:

**Ime PREZIME<sup>1</sup>, Ime PREZIME<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> puni naziv matične ustanove ili radne organizacije

(npr. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku)