

DRUŠTVO ZA ZAŠTITU BILJA SRBIJE



XVII SIMPOZIJUM O ZAŠTITI BILJA Zbornik rezimea radova

Zlatibor, 27. - 30. novembar 2023. godine

XVII SIMPOZIJUM O ZAŠTITI BILJA, Zlatibor, 27. – 30. novembar 2023. godine

NAUČNI ODBOR

Milan Stević, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd - predsednik

Članovi:

Dragana Budakov - Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad
Miloš Stepanović - Institut za pesticide i zaštitu životne sredine, Beograd
Aleksandra Konjević - Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad
Dragica Brkić - Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd
Slavica Vuković - Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad
Nenad Trkulja - Institut za zaštitu bilja i životnu sredinu, Beograd
Dragana Božić - Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd
Radivoje Jevtić - Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad
Biljana Vidović - Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd
Tatjana Popović Milovanović - Institut za zaštitu bilja i životnu sredinu, Beograd
Duška Jerinić-Prodanović, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd
Rada Đurović-Pejčev - Institut za pesticide i zaštitu životne sredine, Beograd
Nataša Duduk - Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd
Darko Jevremović - Institut za voćarstvo, Čačak
Bojan Konstantinović - Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad
Ivan Milenković - Univerzitet u Beogradu, Šumarski fakultet

ORGANIZACIONI ODBOR

Emil Rekanović – Institut za pesticide i zaštitu životne sredine, Beograd, predsednik

Članovi:

Goran Aleksić – Institut za zaštitu bilja i životnu sredinu, Beograd
Aleksa Obradović – Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd-Zemun
Ivana Vico – Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd-Zemun
Mila Grahovac – Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad
Milena Popov – Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad
Željko Milovac – Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad
Goran Jokić – Institut za pesticide i zaštitu životne sredine, Beograd
Dijana Eraković – Galenika-Fitofarmacija a.d., Beograd
Dragan Sekulić – Agrosava d.o.o, Beograd
Jovan Ivačković – Ekosan d.o.o, Beograd
Vesna Urošević – Agromarket d.o.o, Kragujevac
Nešo Vučković – Nufarm, Austria
Dušica Bojović – BASF Srbija d.o.o, Beograd
Srđana Petrović – Corteva Agriscience SRB d.o.o, Novi Sad
Dragan Lazarević – Bayer d.o.o, Beograd
Goran Milošević – Delta Agrar, Beograd
Aleksandar Jotov – Savacoop doo, Novi Sad
Miroslav Ivanović – Syngenta doo, Beograd

Izdavač	Društvo za zaštitu bilja Srbije, Nemanjina 6, 11080 Beograd
Za izdavača	Dr Goran Aleksić
Štampa	KAKTUSPRINT, Beograd
Tiraž	50 Beograd, 2023.

CIP – Каталогизacija u publikaciji Narodna biblioteka Srbije, Beograd
632(048)

Симпозијум о заштити биља (17; 2023; Златибор)

Zbornik rezimea radova/XVII simpozijuma o zaštiti bilja, 27.– 30. novembar 2023., Zlatibor.-Beograd: Društvo za zaštitu bilja Srbije, 2023 (Beograd: Kaktusprint). 93 str.; 24 cm

Tiraž 50. -Registar.

ISBN-978-86-83017-42-3

а) Биљке – Заштита – Апстракти

б) Пестициди - Апстракти

COBISS.SR-ID 130184457

PRIMENA PROGRAMA R U PRAĆENJU ZDRAVSTVENOG STANJA INVAZIVNIH DRVENASTIH VRSTA

Milena Lakićević, Lazar Pavlović, Saša Orlović, Olivera Kalozi*

*Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Trg Dositeja Obradovića 8, 21000
Novi Sad, Srbija*

*E-mail: olivera.kalozi@polj.edu.rs

Rad prikazuje mogućnost primene R programa u praćenju zdravstvenog stanja invazivnih drvenastih vrsta. Kao studija slučaja odabrano je novosadsko naselje Liman, a posebno su posmatrani primerci vrsta: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle (kiselo drvo), *Acer negundo* L. (pajavac), *Celtis occidentalis* L. (američki koprivić), *Robinia pseudoacacia* L. (bagrem) i *Ulmus pumila* L. (poljski brest). Navedene vrste su na teritoriji Srbije kategorisane kao vrste sa najizraženijim invazivnim potencijalom i zbog toga je praćenje njihovog širenja izuzetno značajno sa aspekta očuvanja biodiverziteta.

Nakon obavljenih terenskih istraživanja ustanovljeno je da primerci invazivnih drvenastih vrsta čine 20% u ukupnom broju primeraka na istraživanom području. Za svaki primerak prikupljeni su podaci koji se odnose na njihovu prostornu dispoziciju (geografske koordinate), zatim morfometrijski podaci, ocena vitalnosti i evidentirana fitopatološka i entomološka oštećenja (ukoliko postoje). Program R se pokazao kao koristan za obradu prikupljenih podataka, budući da nudi mogućnost za obradu kako prostornih, tako i numeričkih podataka. Rezultati pokazuju da su, načelno posmatrajući, primerci invazivnih vrsta dobrog zdravstvenog stanja što olakšava proces njihovog opstanka i daljeg širenja, kako na postojećem, tako i na okolnim staništima. Pored analize zdravstvenog stanja, program R može pomoći i u prepoznavanju staništa koja su najugroženija daljim širenjem invazivnih drvenastih vrsta, kao i u definisanju strategija njihove kontrole.

Ključne reči: alohtone vrste, ocena vitalnosti, zaštita biodiverziteta, numerička analiza, kartiranje

ETIOLOGIJA PROUZROKOVAČA SUŠENJA LISTOVA I PUPOLJAKA RUŽE U SRBIJI

Mira Vojvodić, Luka Vuković, Dušica Kovačević, Miljan Grkinić, Isidora Knežević,
Aleksandra Bulajić

Univerzitet u Beogradu-Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, Beograd
E-mail: bulajic_aleksandra@yahoo.com

Ruža (*Rosa* spp.) predstavlja biljnu kulturu koja donosi značajan prihod privredama mnogih država. Zahvaljujući pogodnim klimatskim uslovima Srbija ima veliki potencijal za proizvodnju ove popularne ukrasne biljke. U 2020. godini naša zemlja je izvezla ruže u vrednosti od 2,5 miliona evra. Proizvođači se neretko susreću brojnim bolestima uključujući sušenje izdanaka i pupoljaka koje su izazvane prouzrokovateljima o kojima u Srbiji nema dovoljno podataka.

U toku 2022. godine na lokalitetu Beograd uzorkovane su biljke ruže sa simptomima nekroze vrhova izdanaka i sušenja listova pri čemu je na površini bila vidljiva sivkasta micelijska prevlaka. Nakon izolacije uobičajenim fitopatološkim metodama, dobijene su čiste kulture iz kojih je monosporijalnim izdvajanjem dobijeno više izolata. Za dalji rad odabran je

izolat koji je obeležen kao 271-22. Izolat je 7 dana nakon zasejavanja na PDA formirao sivkastu, homogenu, vunastu koloniju sa sklerocijama kružno raspoređenim po ivici kolonije. Prosečna brzina dnevnog porasta kolonije iznosila je 17,3 mm. Mereći 30 sklerocija, njihova prosečna dimenzija bila je 3,1x2 mm. Konidiofore su glavičaste sa brojnim jednoćelijskim konidijama. Prosečna dimenzija konidija je 10x9 µm. Morfološke osobine su odgovarale vrsti *Botrytis cinerea*. Patogenost izolata potvrđena je veštačkom inokulacijom mladih listova ruže nanošenjem fragmenta kolonije. Na inokuliranim listovima sedam dana nakon inokulacije pojavili su se simptomi u vidu vodenastih mrlja koje su postepeno prelazile u nekrotične zone. Na kontrolnim biljkama nije bilo simptoma. Reizolacijom patogena iz simptomatičnih listova potvrđeni su Kohovi postulati. Daljom molekularnom identifikacijom, korišćenjem prajmera ITS1f/ITS4 izvršena je amplifikacija ITS (Internal transcribed spacer) regiona rDNA. BLAST analizom nukleotidne sekvence izolata 271-22 (Acc. No. OR486263) ustanovljena je sličnost od 99,5-100% sa preko 100 sekvenci izolata *B. cinerea* poreklom sa različitih biljaka i iz različitih delova sveta deponovanih u GenBank bazi podataka, potvrđujući identifikaciju na osnovu morfoloških osobina.

Do sada je *B. cinerea* u Srbiji opisana kao prouzrokovač oboljenja vinove loze, kupusa, zelene salate, pasulja, brokolija, ciklame, jagorčevine, ljubičice, jagode, maline, kupine i drugih biljaka. U ovom radu konvencionalnim i molekularnim metodama potvrđeno je da je *B. cinerea* patogen ruže, prouzrokujući simptome sušenja listova i pupoljaka, što može značajno da smanji prinos a naročito kvalitet proizvedenih cvetova.

Ovaj rad rezultat je projekta 451-03-47/2023-01/200116 koje finansira Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija.

UČESTALOST VRSTA RODA *Sclerotinia* NA ZELENOJ SALATI U SRBIJI

Maja Živanović^{1*}, Brankica Pešić¹, Jovana Hrustić¹, Aleksandra Bulajić², Milica Mihajlović¹

¹Institut za pesticide i zaštitu životne sredine, Beograd-Zemun

²Univerzitet u Beogradu – Poljoprivredni fakultet, Beograd

*E-mail: maja.zivanovic@pestring.org.rs

Vrste roda *Sclerotinia* su polifagne, nekrotrofne fitopatogene gljive koje izazivaju ekonomski značajne štete u biljnoj proizvodnji. Prouzrokovači su bele truleži ratarskih, povrtarskih i ukrasnih vrsta biljaka. Infekciju biljaka-domaćina ostvaruju u svim fazama njihovog razvoja, kako u polju, staklenicima i plastenicima, tako i u skladištu, tokom transporta i prilikom prodaje. Zelena salata se navodi kao jedan od useva koji su najpodložniji napadu ovih patogena. Cilj ovog istraživanja bio je proučavanje rasprostranjenosti patogena iz roda *Sclerotinia* u usevima zelene salate u Srbiji, kao i proučavanje međuodnosa autohtone vrste *Sclerotinia sclerotiorum* i vrste *Sclerotinia minor* koja je u Srbiji prvi put detektovana 2021. godine.

Tokom 2021. i 2022. godine, iz obolelih biljaka zelene salate sa simptomima truleži, prikupljenih sa 41 lokaliteta iz 12 regiona, primenom standardnih fitopatoloških metoda izdvojena su 73 izolata koji su na osnovu morfoloških karakteristika kolonije (preliminarno) identifikovani kao vrste roda *Sclerotinia*. Patogenost dobijenih izolata potvrđena je u uslovima klima komore, veštačkim inokulacijama biljaka zelene salate, odgajanih iz semena do fenofaze 15-17 BBCH skale. Svi proučavani izolati formirali su bujnu belu, brzorastuću miceliju koja je u početku homogena i vazdušasta, dok se kasnije zapažaju pamučaste radijalno raspoređene