

DRUŠTVO GENETIČARA SRBIJE
SEKCIJA ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA

SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS

DRUŠTVO SELEKCIONERA I SEMENARA
REPUBLIKE SRBIJE

SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT
BREEDERS AND SEED PRODUCERS

ZBORNİK APSTRAKATA

X SIMPOZIJUMA DRUŠTVA SELEKCIONERA I SEMENARA
REPUBLIKE SRBIJE

i

VII SIMPOZIJUMA SEKCIJE ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA
DRUŠTVA GENETIČARA SRBIJE

VRNJAČKA BANJA, 16.-18. OKTOBAR 2023.

BOOK OF ABSTRACTS

X SYMPOSIUM OF THE SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT
BREEDERS AND SEED PRODUCERS

AND

VII SYMPOSIUM OF THE SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS

VRNJAČKA BANJA - SERBIA, 16-18 OCTOBER 2023

Beograd/Belgrade
2023.

Izdavač/Publisher

Društvo genetičara Srbije, Beograd
Serbian Genetic Society, Belgrade

Društvo selekcionera i semenara Republike Srbije
Serbian Association of Plant Breeders and Seed Producers, Belgrade

Urednici/Editors

dr Vesna Perić, dr Vojka Babić, dr Sandra Cvejić

Priprema za štampu i realizacija štampe

ABRAKA DABRA, Novi Sad

Tiraž

150

Ova publikacija je štampana uz finansijsku pomoć Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija

Simpozijum je organizovan u saradnji sa Institutom za kukuruz "Zemun Polje", Beograd i Institutom za ratarstvo i povrtarstvo, Institutom od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju, Novi Sad

ISBN: ISBN-978-86-87109-17-9

Beograd/Belgrade

2023.

MOLEKULARNA IDENTIFIKACIJA VRSTE *FUSARIUM VERTICILLIOIDES* PATOGENA ZRNA STRNIH ŽITA

Iva Savić¹, Milica Lučev¹, Ana Nikolić¹, Vesna Kandić¹, Ivana Vico², Nataša Duduk², Slavica Stanković¹

¹Institut za kukuruz „Zemun Polje“, Slobodana Bajića 1, Beograd

²Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Nemanjina 6, Beograd

e-mail: isavic@mrizp.rs

Gljive roda *Fusarium* spadaju u grupu ekonomski značajnih prouzrokovaca fuzarioze klasa strnih žita. Vrsta *Fusarium verticillioides* je kosmopolitski rasprostranjena, ekonomski značajna i toksigena vrsta. Primarni domaćin ove vrste je kukuruz, ali je njeno prisustvo zabeleženo i na pšenici, durum pšenici i ječmu. Za potrebe izolacije DNK zasejano je 36 izolata *Fusarium* spp. koji su gajeni na KDA podlozi, 7 dana u termostatu pri temperaturi od 25°C. Molekularna identifikacija i karakterizacija izvršena je primenom prajmera specifičnih za vrstu *F. verticillioides*. Specifični prajmeri koji su korišćeni za identifikaciju su VER1/VER2, zasnovani na genu za kalmodulin, i FV-F2/FV-FR, zasnovani na *gaoB* genu. Odabranih 14 izolata je okarakterisano na osnovu tri regiona: ITS regiona primenom prajmera ITS1 i ITS4. ITS region je univerzalni region za identifikaciju gljiva. Zatim, izolati su okarakterisani i na osnovu delu gena za elongacioni faktor (TEF 1- α regiona) pomoću prajmera EF1/EF2. TEF 1- α region je primarni region za identifikaciju vrste *F. verticillioides*. Takođe identifikacija je izvršena i na osnovu delu gena za RNK polimerazu (RPB2) primenom 7cf/11ar prajmera. RPB2 region je sekundarni barkod marker za identifikaciju vrste *F. verticillioides*. Sekvenciranjem tri regiona dobijene su sekvence na osnovu kojih su rekonstruisana filogenetska stabla za svaki region posebno. Od 36 izolata, kod 14 izolata dobijeni su amplikoni očekivanih veličina sa prajmerima VER1/VER2 i FV-F2/FV-R. Identifikacija ovih izolata potvrđena je i na osnovu sva tri regiona (ITS, TEF1- α i RPB2).

Ključne reči: *F. verticillioides*, ITS, TEF 1- α , RPB2

Zahvalnica: Ovo istraživanje finansirano je od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije (broj ugovora: 451-03-47/2023-01/200040).