



*Društvo za zaštitu bilja Srbije*

**TREĆE JUGOSLOVENSKO SAVETOVANJE  
O ZAŠTITI BILJA  
- ZBORNIK REZIMEA -**

Zlatibor, 1 - 6.12.1997. godine

## (8) UTICAJ PULSIRAJUĆEG ELEKTROMAGNETNOG POLJA NA *Bipolaris sorociniana* - PARAZITA JEČMA

Jevtić, R.<sup>1</sup>, Pekarić N.<sup>2</sup>, Ivanović, I.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad

<sup>2</sup>Elektrotehnički fakultet, Novi Sad

<sup>3</sup>Medicinski fakultet, Novi Sad

Pulsirajuća elektromagnetna polja (PEMP) su elektromagnetna polja koja se sastoje iz niza niskofrekventnih impulsa ili niza niskofrekventnih paketa visokofrekventnih impulsa. Imajući u vidu da PEMP deluje stimulatивно i destimulatивно na žive organizme proučavan je njegov uticaj na parazitnu gljivu *Bipolaris sorociniana*. Ova gljiva prouzrokuje trulež korena, propadanje sejanaca i mrku pegavost lista kod ječma pšenice. Cilj ovog rada je bio da se u interakcijskim odnosima gljiva-parazit, odredi koje su frekvencije PEMP-a imale najveći uticaj na biljku i parazita i kakva je mogućnost praktične primene PEMP-a u cilju suzbijanja parazita ili pojačane otpornosti biljke prema ovom parazitu.

U istraživanjima su korišćeni genotipovi ječma poznatog stepena otpornosti prema *B. sorociniana*: L-13, Novosadski 293, Sladoran, Novosadski 313, Partizan, L-142 i L157. Inokulum za tretiranje biljaka dobijen je homogenizacijom čistih kultura gljive sa podlogom uz dodatak određene količine destilovane vode. Korišćena je koncentracija inokuluma od  $1,4 \times 10^4$  konidija/ml.

Pre tretiranja odabranih genotipova ječma (koji su bili u fazi prvog lista), inokulum je izložen dejstvu PEMP-a. Korišćena je frekvencija od 20 Hz pri kojoj je, po rezultatima laboratorijskih istraživanja, dobijen najveći broj deformisanih konidija.

Da bi se razdvojila genetska osnova otpornosti od one koja može biti dobijena izlaganjem biljaka na određenoj frekvenciji PEMP-a, u ogled su uključene i dve varijante kontrole. Prva kontrola (K/I) bile su biljke inokulisane normalnim inokulumom, dok su apsolutnu kontrolu (A K) činile biljke niti izložene delovanju PEMP-a, niti inokulisane.

Inokulisane biljke su držane u optimalnim uslovima za razvoj parazita.

Posle sedam dana došlo je do pojave karakterističnih simptoma bolesti u vidu nepravilnih, braon do mrkih pega. Intenzitet infekcije dobijen je izračunavanjem zbira površina svih pega na jednom listu. Izračunavanje ukupne površine lista dobijeno je propuštanjem pojedinih listova svakog genotipa apsolutne kontrole (A K) kroz uređaj koji služi za merenje lisne površine LAM (Leaf Area Meter). Dobijeni podaci su obrađeni varijaciono-statistički.

Rezultati su potvrdili da je parazitna sposobnost gljive bila oslabljena posle izlaganja inokuluma frekvenciji od 20 Hz pre tretiranja biljaka istim.