



Proučevanje različnih ras glive *Exserohilum turcicum* na koruzi v Sloveniji

Ludvik ROZMAN¹, Branko PALAVERŠIČ², Nevenka VALIČ¹, Franci CELAR¹, Lea MILEVOJ¹

¹ Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Jamnikarjeva 101, SI-1000 Ljubljana

² Institut za oplemenjvanje i proizvodnjo bilja, Marulićev trg 5, 10000 Zagreb, Zavod za kukuruz, Rugvica

V kmetijski pridelavi stalno prihaja do antagonizma med kmetijsko rastlino kot gostiteljem in rastlinskim patogenom, ki se z gostiteljem prehranjuje in ohranja. Z žlahtnjenjem novih odpornejših kultivarjev ima patogen vse manj možnosti za preživetje, zato le-ta neprestano razvija nove rase, na katere novi kultivarji niso več odporni. Za glivo *Exserohilum turcicum* (/Pass./ K. J. Leonard et E. G. Suggs) (*Et*), ki povzroča koruzno progavost, so v svetu do sedaj znane 4 rase. Kultivar, ki vsebuje gen za odpornost samo za eno od ras, postane neodporen na glivo, če se pojavi katerakoli druga rasa iste glive. Cilj raziskave je v kontroliranih razmerah v rastlinjaku proučiti zastopanost različnih ras glive *Et*. V ta namen smo v rastlinjaku posadili v 2 ponovitvah po 3 genotipe, občutljive na raso 1 obravnavane glive (Bc 262, L-ZN-5, Minnesota 706), 3 genotipe, odporne na raso 1 glive *Et* (Leon, L-108St, Jm02-66/4) ter 1 genotip poligeno odporen na raso 1 in 2 *Et* (Bc 278). Na vseh genotipih smo izvedli umetno okužbo v 4 kombinacijah in sicer: a) brez okužbe; b) okužba s prahom zmletih okuženih listov, nabranih v jeseni 2002; c) okužba z mešanico več izolatov na tekočem gojišču ter d) tekoča suspenzija pripravljena iz vzorca Jm02Ht2-13/2. Okužbo smo opravili ko je imela koruza 4-5 listov, ocenjevanje simptomov ter ugotavljanje pojava posameznih ras pa bomo opravili 10-14 dni po okužbi. Iz rezultatov predhodnih raziskav predvidevamo, da bodo tipična znamenja za glivo *Et* tudi na genotipih, ki so odporni na raso 1, kar bi potrdilo naše domneve o zastopanosti rase 2 glive *Et* tudi v Sloveniji.

ABSTRACT

Investigation of different races of *Exserohilum turcicum* on maize in Slovenia

In the agricultural practice permanent antagonism between the cultivated plants and pathogens are present. The new cultivars are more tolerant to the existing pathogens, so the pathogens constantly generate new races, which are virulent to the new cultivars. For the *Exserohilum turcicum* (/Pass./ K. J. Leonard et E. G. Suggs) (*Et*) 4 races are known, so the same maize genotype is differently tolerant to different races within the same pathogen. Three maize genotypes, susceptible to race 1 *Et* (Bc 262, L-ZN-5, Minnesota 706); 3 genotypes, resistant to race 1 *Et* (Leon, L-108St, Jm02-66/49) and 1 genotyp, resistant to both, race 1 and race 2 *Et* (Bc 278), in the greenhouse were investigated on the tolerance against *Exserohilum turcicum*. On the investigated genotypes artificial inoculations have been performed: a) the control (no inoculation); b) with powder of dried leaves, naturally infected and collected in the previous year; c) the mixture suspension of several isolates and d) the spore suspension of Jm02Ht2-13/2 isolate. Inoculations were performed when the plants reached the stage of 4-5 leaves.

Evaluations of symptoms of disease on seedlings will be carried out 11-14 days after the inoculation. On the base of the previous results we assume, that symptoms of disease occur on genotypes, which are resistant to race 1 *Et*. Thus, our assumptions about presence of race 2 *Et* in Slovenia would be determined.