

**A RADIAÇÃO IONIZANTE COMO FATOR DE INCREMENTO DO ÍNDICE DE PARASITISMO NA CRIAÇÃO MASSAL DE *Diachasmimorpha longicaudata* (Ashmead) (HYMENOPTERA: BRACONIDAE) EM *Ceratitis capitata* (Wied., 1824) (DIPTERA: TEPHRITIDAE) LINHAGEM TSL-VIENNA 8**

**COSTA, Maria de Lourdes Zamboni<sup>1</sup>; COSTA, Karen Zamboni<sup>1</sup>; ALCARDE, Léa Daiana<sup>1</sup>; SANTANA Queliabe Barros<sup>1</sup>; KAMIYA, Aline Cristiane<sup>1</sup>; BLUMER, Lucimara<sup>1</sup>; PARANHOS, Beatriz Jordão<sup>2</sup>; WALDER, Julio Marcos Melges<sup>1</sup>.**

1. Laboratório de Radioentomologia - Centro de Energia Nuclear na Agricultura/USP, C.P. 96, CEP 13416-000, Piracicaba, SP. E-mail: [lia@cena.usp.br](mailto:lia@cena.usp.br)
2. Embrapa Semi Árido, BR 428, km 152, C.P. 23, CEP 56300970, Petrolina, PE.

Os endoparasitóides, dentre eles os braconídeos, apresentam alguns dos mais intrincados mecanismos fisiológicos para dominar seus hospedeiros. Estas vespas parasitam larvas de moscas tefritídes depositando seus ovos dentro delas. No momento adequado, quando as moscas se transformam em pupas, as pequenas larvas eclodem e passam a se alimentar do conteúdo pupal, matando seus hospedeiros. Quando o sistema imunológico do hospedeiro identifica a presença de corpos estranhos (ovos da vespa), tenta envolvê-los em uma cápsula proteica para inibir seu desenvolvimento. Por outro lado, o parasitóide, no ato da oviposição, injeta também um líquido rico em partículas virais conhecidos como polidnavírus, que infectam as células do sistema imunológico do hospedeiro, que passa a não reconhecer mais os ovos como corpos intrusos no organismo. Desta forma o processo do parasitismo torna-se viável. Sabe-se também que a radiação ionizante, quando aplicada em organismos vivos, induz alterações suficientes no sistema imunológico debilitando a defesa natural à introdução de corpos estranhos. Na produção massal de *Diachasmimorpha longicaudata*, a irradiação de larvas de moscamed (*Ceratitis capitata*) é realizada com o intuito de se evitar a emergência de moscas que escaparam do parasitismo e isto é feito imediatamente antes de serem oferecidas aos parasitóides. Devido a esta metodologia, a radiação ionizante atua também sinergisticamente na eficiência do parasitismo, incrementando-o. Esta hipótese foi comprovada fornecendo aos parasitóides larvas de moscamed irradiadas e não irradiadas. Houve um incremento significativo do índice de parasitismo em larvas irradiadas, tanto para machos (pupas marrons) como para fêmeas (pupas brancas), com acréscimos de 4,3% e de 8,94% respectivamente.

**Palavras-chave:** Moscamed, radiação gama, resistência imunológica.

**Apoio financeiro:** Biofábrica Moscamed Brasil- BMB.