

Metodă de obținere a componentei entomopatogene a unui sistem biologic complex cu acțiune insecticidă

Mihaela Monica DINU^{1,2}, Maria Cristina LUMÎNARE², Daniel Nicolae COJANU³, Ana-Cristina FĂTU¹, Daniel Kazimir KURZELUK¹

¹Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Plantelor, București, România

²Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București, Facultatea de Agricultură, București, România

³Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București, Facultatea de Biotehnologii, București, România

Introducere

Cele două specii de **musculițe albe** care produc pagube importante în culturile din spații protejate și în câmp din România sunt *Bemisia tabaci* (Gennadius) și *Trialeurodes vaporariorum* Westwood. Combaterea cu ajutorul dușmanilor naturali reprezintă o alternativă importantă în managementul acestor dăunători, musculițele albe putând fi combătute cu ajutorul mai multor specii de **paraziți** și **fungi entomopatogeni**.

Cuvinte cheie

musculița albă, *Encarsia*, *Beauveria*, *Metarhizium*, control biologic

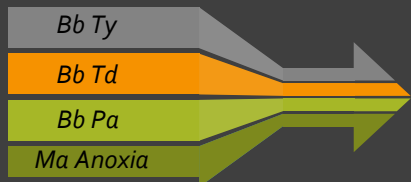
Scop

identificarea unei metode ecologice de protecție a culturilor de legume din spații protejate față de atacul musculiței albe de seră

Obiectiv

realizarea componentei entomopatogene a unui sistem biologic complex cu acțiune insecticidă.

Material și Metode



Fungi entomopatogeni

- * BbTy - $3,7 \times 10^8$ UFC/ml,
- * BbTd - $2,28 \times 10^8$ UFC/ml,
- * BbPa - $6,25 \times 10^8$ UFC/ml,
- * MaAnoxia - $1,16 \times 10^8$ UFC/ml.



Experimentul 5 variante (4 tulpini entomopatogene + 1 martor) a câte 5 repetiții, fiecare repetiție constând în tratarea cu 0,5ml suspensie conidiană a 100 pupe. După tratament, pupele au fost păstrate la temperaturi de 22-24°C, în vase Petri, pentru 14 zile și monitorizate zilnic pentru eliberarea adulților ieșiți din pupe.



Nici una dintre tulpinile entomopatogene testate nu au influențat metamorfoza parazitoidului, de la stadiul de pupă la stadiul de adult, respectiv numărul adulților rezultați din pupele tratate, ceea ce înseamnă că toate tulpinile pot fi utilizate pentru dezvoltarea sistemului biologic complex cu acțiune insecticidă.

Adulți rezultați din pupele tratate au parazitat cu succes larve de musculițe albe. Nu a fost evaluată statistic capacitatea de parazitare a paraziților rezultați din pupele tratate și nici gradul de diseminare a sporilor cu ajutorul parazitoidului, acest lucru făcând obiectul unui experiment viitor.



În vederea dezvoltării unui sistem biologic complex, prima și cea mai importantă condiție este lipsa susceptibilității parazitoidului la infecția cu tulpina entomopatogenă utilizată. În acest sens s-au făcut teste preliminare în vederea selectării unei tulpini autohtone de *B. bassiana* sau *M.anisopliae*, izolată anterior din focare naturale. Testele au constat în evaluarea influenței tratamentului cu bioinsecticid pe bază de spori entomopatogeni a pupelor de *E. formosa* asupra numărului de adulți.

Paraziții utilizați în acest experiment au fost achiziționați din Belgia, comercializați de firma BioBest sub numele de ENCARSIA-SYSTEM (5000 pcs, 100 pcs/card).