

Invenția se referă la agricultura, și anume la o metodă de determinare morfologică a stadiilor preimaginale de dezvoltare a entomofagului *Trichogramma*.

La planificarea lucrărilor de reproducere în masă, păstrare și lansare a entomofagului *Trichogramma*, este important să se cunoască structura de vârstă a culturii de laborator. Este cunoscută metoda prin calcul pentru determinarea stadiului de dezvoltare a entomofagului *Trichogramma* folosind criteriul sumei temperaturilor efective [1].

Dezavantajele acestei metode constau în aceea că formarea partidelor cu diverse vârste ale entomofagului *Trichogramma* numai pe baza datelor calculate conduce la abateri semnificative și nu întocmai reflectă structura reală a vârstei culturii de laborator din diverse motive precum temperatura, durata de păstrare, umiditatea, prin urmare, este rezonabilă determinarea directă a structurii de vârstă a stadiilor preimaginale de dezvoltare a entomofagului *Trichogramma*, în fiecare caz, în funcție de trăsăturile morfologice ale lui.

Este cunoscută o metodă de determinare morfologică a stadiilor preimaginale de dezvoltare a entomofagului *Trichogramma* prin deschiderea și examinarea cojii ouălor gazdei parazitare cu entomofagul *Trichogramma* la microscopul stereoscopic. Pentru a efectua acest lucru, ouăle parazitare cu entomofagul *Trichogramma* sunt împrăștiate pe o suprafață netedă și tare într-un singur strat, apoi, se aplică pe un diapozitiv de sticlă, a cărui suprafață este lubrifiată cu un strat subțire de clei. Ouăle parazitare cu entomofagul *Trichogramma* se lipesc pe diapozitiv, după uscare, diapozitivul cu ouăle parazitare cu entomofagul *Trichogramma* lipite se plasează la microscopul stereoscopic, apoi cu ajutorul acului disecție tip ascuțit, se efectuează disecarea cu atenție a cojii ouălor expuse de unde se recuperează *Trichogramma* și se determină stadia respectivă de dezvoltare [2].

Dezavantajul acestei metode constă în faptul că este greoaie și dificilă, necesită o calificare superioară a personalului de lucru și efectuarea unui volum mare de muncă.

Problema tehnică pe care o rezolvă prezenta invenție constă în simplificarea metodei de determinare morfologică a stadiilor preimaginale de dezvoltare a entomofagului *Trichogramma* precum și asigurarea operativității efectuării controlului diverselor partide de material biologic cu minimalizarea volumului de muncă.

Metoda de determinare morfologică a stadiilor preimaginale de dezvoltare a entomofagului *Trichogramma*, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că ouăle gazdei parazitare cu entomofagul *Trichogramma* se tratează cu soluție apoasă de peroxid de hidrogen de 3,0% la temperatura de 80...100°C, în decurs de 8...10 min până ce coaja ouălor gazdei devine transparentă, ouăle se examinează la microscopul stereoscopic cu o mărire de 16...32 ori și se determină stadiile de dezvoltare a entomofagului *Trichogramma*.

Rezultatul tehnic al invenției constă în elaborarea unei metode de determinare morfologică a stadiilor preimaginale de dezvoltare a entomofagului *Trichogramma* care oferă simplificarea determinării și asigură operativitatea de efectuare la diverse partide de material biologic datorită tratării chimice simultane pentru un număr dat de ouă parazitare cu entomofagul *Trichogramma* din fiecare partidă testată. Ca urmare coaja ouălor parazite cu entomofagul *Trichogramma* devine transparentă, ceea ce permite vizualizarea la microscopul stereoscopic a stadiilor preimaginale de dezvoltare a entomofagului *Trichogramma* (prepupă și pupă), totodată este o investigație fiabilă detaliată a structurii de vârstă a entomofagului *Trichogramma* fără a deschide fiecare ou parazitat cu entomofagul *Trichogramma*. Astfel, metoda propusă este simplă în exercitare și nu necesită o calificare superioară a personalului de lucru, în același timp costurile forței de muncă se reduc de 2...3 ori.

Exemplu de realizare a invenției

Metoda propusă se realizează după cum urmează. Pentru efectuarea determinării morfologice a stadiilor preimaginale de dezvoltare a entomofagului *Trichogramma* se ia o partidă de ouă ale gazdei alternative (molia cerealelor), parazitare cu entomofagul *Trichogramma* în număr de circa 300 exemplare și se introduc în ceașca Petri. Apoi se toarnă o soluție apoasă de peroxid de hidrogen de 3,0%, care acoperă stratul de ouă, după care ceașca Petri cu conținutul ei se amplasează într-o baie de apă unde se tratează termic la temperatura de 80...100°C, timp de 8...10 min. Astfel, în această perioadă, soluția de peroxid de hidrogen afectează chimic melanina cojii ouălor, care devine transparentă. Această schimbare permite cu ajutorul microscopului stereoscopic MBS-9 cu o mărire de 16...32 ori, cu o suficientă precizie determinarea stadiilor preimaginale corespunzătoare de dezvoltare a entomofagului *Trichogramma* (prepupă și pupă) în fiecare lot de studiu fără a deschide fiecare ou cercetat.