

М.А. Кочерга

Морфофізіологічна характеристика гонад самок перепончатокрылих комах як функція життєспроможності і продуктивності

Експериментально досліджена функціональна активність гонад лабораторних популяцій ектопаразита габробракона *Habrobracon hebetor* Say при різних режимах живлення і спаривання. Показано, що спеціальна дієта в умовах оптимальних режимів вирощування сприяє максимальному накопленню енергетичних

ресурсів, які забезпечують повноцінне функціонування фізіологічних процесів в організмі комах, формують мотиваційне поведіння самок і конкурентоспроможність лабораторних популяцій в агроценозах.

габробракон, функціональна активність гонад, дієта, плодючість, фітофаги

М.А. Kocherга

Morpho-physiological characteristic of the female gonada of hymenoptera insects as function of the viability and productivity

*Reproductive systems functional activities of laboratory population of ectoparasite *Habrobracon hebetor* Say were investigated in different feeding and pairing environment. It is shown that a special diet for insects rearing in optimal conditions leads to maximal accumulation of energy resources. This provides functioning of physiological processes and stimulates motivational behavior of females as well as improve the ability of laboratory populations to compete in agroecosystem*

gabrobracon, functional activity, gonades, diet, fecundity, phytophages

УДК 632.78:632.9 (477.75)

СТАТЕВІ ФЕРОМОНИ

проти найнебезпечніших шкідників виноградних насаджень

Наведено дані про застосування феромонів проти гронової листовійки — найбільш небезпечного шкідника виноградних насаджень в умовах рівнинно-степового Криму.

гронова листовійка, феромони, шкідники, елімінація

На сучасному етапі загальновідомо, що знищити шкідників повністю неможливо. Постійні хімічні обробки спричиняють серйозні порушення екосистеми. Тому необхідно ставити перед собою завдання не повного їх знищення, а управління їх кількістю. В окремих випадках це завдання розв'язується за допомогою статевих феромонів — біологічно активних речовин, що виділяються спеціальними екзокринними залозами однієї комахи та впливають на поведінку іншої комахи того ж виду [1, 2, 3].

Застосування феромонів доцільне для виявлення шкідників, встановлення динаміки їх чисельності, термінів масової появи, а також в екологічно обґрунтованих системах зниження чисельності та шкідливості низки шкідників, головним чином — методом елімінації (самцевої вакуум) [4, 5].

Методика досліджень. З 2003 по 2007 рр. на виноградниках СПК «Ізумрудний» нами виконані дослідження із застосуванням статевих феромонів гроно-

С.М. ЛЕБЕДЄВ,
кандидат сільськогосподарських наук
ПФ НУБіП України «Кримський
агротехнологічний університет»

вої листовійки — домінуючого виду на виноградних насаджень — методом елімінації самців.

Враховуючи чисельність листовійки на ділянках, ми застосували 10 пасток на гектар, прикріплюючи їх до другого шпалерного дрота в центрі куша, рівномірно розміщуючи їх по території виноградника. Випарники феромонів міняли через 28—30 днів, а клейові піддони — у міру висихання клею або їх заселення самцями гронової листовійки.

Розвішували пастки до розпускання бруньок (II—III декада квітня), оскільки самці гронової листо-



війки вилітають на 6—12 днів раніше за самиць.

Результати досліджень. Встановлено високу ефективність феромонів гронової листовійки (табл. 1), застосованих методом елімінації, в порівнянні зі Золоном, 35% к.е. (2 л/га).

У середньому на одну пастку в період льоту першого покоління відловлювали від 97 до 156 самців гронової листовійки в еталоні і 1—17 самців — у варіанті із застосуванням методу елімінації. Необхідно враховувати те, що феромони є екологічно чистими засобами захисту, а Золон — це високотоксична сполука (II група токсичності). Порівняно низька чисельність гронової листовійки у варіанті, де був використаний метод елімінації, свідчить про те, що після застосування цього методу протягом 3—5 років гронова листовійка в подальші роки не становить небезпеки виноградним насаджень.

Це дозволило нам з 2008 по



Феромонна пастка

1. Вплив феромонів на чисельність гронової листовійки (СПК «Ізмурдний», 2005–2011 рр.)

Роки досліджень	Пошкодженість винограду, %		Самців листовійки у феромонних пастках, екз./пастку	
	Золон, 35% к.е., 2 л/га (еталон)	Застосування феромонів	Золон, 35% к.е., 2 л/га (еталон)	Застосування феромонів
2003	22	10	156	17
2004	37	5	142	10
2005	29	2	101	3
2006	19	1	112	1
2007	27	1	98	1

2011 рр. на виноградних насадженнях, де використовували метод елімінації, не вживати захисних заходів: обробки провадили опосередковано на окремих сортах, де кількість шкідників перевищувала порогову (табл. 2).

ВИСНОВКИ:

Таким чином, при застосуванні феромонних пасток методом елімінації для захисту виноградників від гронової листовійки можна ефективно управляти популяцією цього шкідника в окремих агроценозах, що дає можливість знизити пестицидне навантаження на виноградні

насадження та забезпечити надійний захист у період льоту третього покоління фітофагів.

Зазначимо: пестициди проти останнього покоління цього шкідника не застосовують, а пошкодження ним у період росту ягід і дозрівання врожаю є «воротами» для ураження сірою гниллю, що спричинює втрати врожаю до 25% і більше.

ЛІТЕРАТУРА

1. Велиева Е.Н. Половой феромон гроздевой листовертки / Е.Н. Велиева // Защита растений. — 1983. — № 9. — С. 25.
2. Колесова Д.А. Могут ли феромонные ловушки защитить сады от яблонной плодожорки / Д.А. Колесова, Т.А. Рябчинская // Защита растений. — 1990. — №1. — С. 19—20.
3. Расулов Ф.Ф. Результаты испытания феромонов гроздевой листовертки / Ф.Ф. Расулов // Проблемы практического применения феромонов в защите с.-х. культур : тезисы докладов науч.-методич. совещ. — Тарту: ТГУ, 1981. — С. 92—93.
4. Штерниис М.В. Роль

2. Післядія методу елімінації на районованих сортах винограду (СПК «Ізмурдний», 2008–2011 рр.)

Сорт	Чисельність метеликів листовійки, екз. (відлов пастками за тиждень)			
	2008	2009	2010	2011
Одеський чорний	1	0	0	1
Сапераві	0	0	1	0
Каберне	1	1	2	0
Ркацителі	8	0	1	2
Аліготе	6	4	1	1

и возможности биологической защиты растений / М.В. Штерниис // Защита и карантин растений. — 2006. — № 6. — С. 14—17.

5. A new highly effective synthetic pheromone mimic for *Lobesia botrana* (Lepidoptera: Tortricidae) / [Bruckner C., Buschmann E., Becker R., Seufert W.] // Z. Naturforsch. — 1988. — P. 315—318.

С.Н. Лебедев

Половые феромоны против наиболее опасных вредителей виноградных насаждений

В статье приведены данные о применении феромонов в борьбе с гроздевой листовёрткой — наиболее опасным вредителем виноградных насаждений в условиях равнинно-степного Крыма.

гроздевая листовёртка, феромоны, вредители, элиминация

S.N. Lebedev

Sex pheromones in the fight against the most dangerous pests of grape plantations

The article provides data on the use of pheromones in the fight against Lobesia botrana Den. et Schiff — the most dangerous pest of grape plantations in conditions of plain-steppe Crimea.

Lobesia botrana Den. et Schiff, pheromones, pests, elimination



Екологічно безпечний захист виноградників від гронової листовійки

Розробник — Конверська Валентина Павлівна, завідувач відділу Інститут захисту рослин НААН

тел.: (044) 257-11-24; факс: 257-21-85;

E-mail: plant_prot@ukr.net



Екологічно безпечні технології контролю чисельності гронової листовійки у промислових та присадибних насадженнях винограду в Закарпатті передбачають використання гормонального препарату Люфокс 105 ЕС, к.е. (одно- або дворазово проти першого покоління шкідника) та випуски трихограми (проти наступних поколінь). Їх реалізація дає змогу зберегти природні популяції ентомофагів, покращити їх корисну діяльність, отримати 37—42% додаткового врожаю за рентабельності виробництва 297—373%.