

**БУБАРСТВО**

**ПРОУЧВАНЕ НА ПОРАЖЕНИЯТА И БОРБАТА С ДЕРМЕСТЕСА  
ПРИ КОПРИНЕНАТА ПЕПЕРУДА**

Георги Младенов

Опитна станция по бубарство — Враца

Димитър Бечев

Окръжна станция на младите агробиологи — Враца

Семейство *Dermestidae* е сравнително малко, но много важно в икономическо отношение. Седемнадесет вида от това семейство са известни като вредители по пашкулите на копринената пеперуда [1]. Биологията на този неприятел не е напълно известна на специалистите по бубарство в нашата страна, което затруднява въвеждането на ефективни методи на борба.

Обикновено ларвите и имагото се хранят с умрели и болни какавиди на *Bombyx mori* L., но често нападат и здрави какавиди [4]. Поради прогризаните отвори пашкулите стават негодни за преработка. Според някои автори *Dermestes maculatus* и *Dermestes lardarius* способствуват за пренасянето на пебринената зараза — *Nezeta bombycis* Nag [1]. Според същия автор в природата *Dermestes lardarius* се развива предимно в гнездата на птиците. В складови и жилищни помещения напада почти всички предмети от животински произход. *Dermestes lardarius* има едно поколение в годината (дори в отоплявани помещения). Зимуването протича във фаза имаго. Възрастното проявява активност при температура над 10°C. Снасянето на яйцата се извършва през топлите месеци на годината (от месец май до месец август). Женската снася по 5—6 яйца на ден в продължение на 50—60 дни, като общата плодовитост е от 50 до 400 яйца. Излюпването на ларвите продължава до 7—8 дни, а ларвеният период — 18—24 дни. Какавидният стадий е с продължителност 8—15 дни. За борбата с дерместеса се препоръчват различни методи и средства, предимно контактни инсектициди и фумиганти [1, 2, 3, 4].

Целта на настоящата работа бе да се проучат загубите, нанасяни от дерместеса върху бубеното семе, както и да се изпита инсектицидът 0,0-диметил-0,2,2-дихлорвинил-фосфат (ДДВФ) в подходяща доза и експозиции, летални за ларвата и имагото на дерместеса, без да оказват отрицателно влияние върху люпимостта на бубеното семе.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ**

Идентифицирането на имагото бе извършено по морфологични белези под стереомикроскоп по Жантисев [1].

За отчитане на пораженията от дерместеса върху бубеното семе в гренажното предприятие — Пловдив бяха анализирани по 400 целяли от правата и обратната

кърстоска на хибрида Супер 1×157-К. За борба с дерместеса беше използван инсектицидът ДДВФ в доза 11 за 100 м<sup>3</sup> в герметизирано помещение. Инсектицидът беше наливан в пластмасови чинийки, които бяха поставяни въглите на помещението, а част от него беше загрявана в съд, поставен на обикновен котлон. Бяха проучени варианти с експозиция 60, 120 и 180 мин. Торбичките с целюли бяха поставяни на станоци. След изтичане на зададената експозиция целюлите бяха разтоваряни и беше установявано влиянието на инсектицида върху дерместеса. Освен това събрани ларви и възрастни от дерместеса бяха поставяни в целюли (без семена), както и оставяни свободно на пода на помещението. След зимуване семената бяха заложени за люпене и беше отчетена люпимостта на бубеното семе на различните варианти при контрола бубено семе от същата партида, необработвано с ДДВФ.

## РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Резултатите от идентифицирането на възрастната форма, взета от гренажното предприятие в Пловдив, показват, че у нас е разпространен и нанася поражения по пашкулите и бубеното семе видът *Dermestes lardarius* за разлика от проучването на Манчев (под печат), според което се предполага, че у нас е разпространен видът *Dermestes cadaverinus*.

Проведеното наблюдение върху възможната продължителност на гладуване показва, че отделни индивиди от имагото на този вид издържат без храна в продължение на 45—50 дни при стайна температура.

Таблица 1

Хибриди	Анализирани целюли, брой	Сноски с частично повредени семена		Сноски с изцяло повредени семена		Загуби от дер- мистеса, %
		брой	%	брой	%	
Супер 1×157-К	400	86	21,5	8	2,0	4,78
157-К × Супер-1	400	108	27,0	6	1,5	6,18

От анализираните 4 повторения по 100 целюли от хибридна комбинация бяха получени резултатите, дадени в табл. 1. От данните в таблицата се вижда, че процентът на сноските с частично повредени бубени семена достига до 27,0%. Много голям е относителният дял на сноските със съвсем малко повредени семена. Нисък е и процентът на напълно повредените семена в сноските в сравнение с частично повредените. Този факт показва, че умерелите пеперуди са предпочитана храна за дермистеса и едва след унищожаването на пеперудите, ларвата и имагото на дермистеса нападат бубеното семе. Загубите, предизвикани от дермистеса средно около 5% за правата и обратната кърстоска на хибрида Супер 1×157-К, са фактически повредените семена, но като се има предвид, че при една част от целюлите пеперудите са напълно унищожени и те не могат да се микроскопират, вследствие на което семената се изхвърлят, става ясно, че загубите са значително по-големи.

Таблица 2

Хибриди	Експозиция											
	60 min				120 min				180 min			
	ларва		имаго		ларва		имаго		ларва		имаго	
	живи	умрели	живи	умрели	живи	умрели	живи	умрели	живи	умрели	живи	умрели
Супер 1×157-К	1	6	2	12	—	8	1	7	1	9	—	6
157-К × Супер 1	2	9	1	8	—	9	1	8	—	11	1	7

Влиянието на експозицията на действие на препарата ДДВФ върху ларвата и имагото на дерместеса е отразено в табл. 2.

Отчитането на живите и умрелите индивиди е извършено непосредствено след изнасянето на низите от помещението, в което се извърши фумигацията. След престояване в продължение на 3—4 h при стайна температура индивидите, които показваха признаки на живот, също умряха. Не се наблюдават различия в действието на инсектицида върху ларвата и имагото на дерместеса. Проучените експозиции от 60, 120 и 180 min действуват летално на дерместеса, като по-слабо е действието с по-малката експозиция, а разликите между експозициите 120 и 180 min са несъществени. При оставените свободно на пода на помещението ларви и възрастни на дерместеса не открихме живи индивиди.

В табл. 3 са посочени данните за люпимостта на бубеното семе при различните експозиции на действие с инсектицида ДДВФ.

Таблица 3

Хибриди	Люпимост на бубеното семе, %			
	експозиция			необработано с ДДВФ
	60 min	120 min	180 min	
Супер 1 × 157-К	95,18	94,86	95,48	94,92
157-К × Супер 1	95,78	96,12	95,21	95,69
Средно	95,48	95,49	95,34	95,30

Различията в люпимостта на бубеното семе между отделните варианти са минимални и по-ниски в сравнение с разликите в люпимостта между правата и обратната кръстоска на хибрида, което показва, че инсектицидът ДДВФ в посочената доза и експозиция не влияе отрицателно на люпимостта на бубеното семе.

## ИЗВОДИ

Инсектицидът ДДВФ в доза 1 l на 100 m<sup>3</sup> и експозиция 120 и 180 min действува летално на ларвата и имагото на дерместеса и не оказва отрицателно влияние върху люпимостта на бубеното семе.

Борбата с дерместеса чрез инсектицида ДДВФ може да се провежда по всяко време след снасянето на бубеното семе независимо от стадия на развитие на зародиша.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Жантиев, Р. Д. Жуки кокоеди фауны СССР. М., Изд. Моск. ун-та, 1976.
2. Кожухаров, И. В. Пълно ръководство по бубарство. С., 1960.
3. Манчев, М. Изпитване на синтетичните пиретроиди за борба с дерместеса в условията на гренажното производство (под печат).
4. Auzawa, Ch. Handbook of silkworm rearing, Tokyo, 1972.

Статията е постъпила в редакцията на 12. VI. 1986 г.

# ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРАЖЕНИЙ И БОРЬБА С КОЖЕЕДОМ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА

Г. Младенов

Опытная станция шелководства — Враца

Д. Бечев

Окружная станция молодых агробиологов — Враца

(Резюме)

В последние годы в Болгарии наблюдаются значительные поражения грены представителями семейства Dermestidae. В результате идентификации вредителя по морфологическим признакам установлено распространение вида *Dermestes lardarius*, который вредит коконам и грене. Анализ 4 повторностей по 1 ячейке от прямого и возвратного скрещивания гибрида Супер 1 × 157-К показал, что процент частично пораженной грены колеблется между 21,5 и 27,0, а потери грены в результате поражения кожедомом — между 4,77 и 6,18%.

Инсектицид ДДВФ в дозе 1 1/100 м<sup>3</sup> и экспозиции 120 и 180 мин уничтожает личинки и имаго кожедома, не оказывая отрицательного влияния на выводимость грены.

## A STUDY ON DAMAGE AND DERMESTES CONTROL IN SILKWORM

G. Mladenov

Experimental Station of Sericulture — Vratza

D. Bechev

District Station of Young Agrobiologists — Vratza

(Summary)

In recent years substantial damage was inflicted on silkworm seeds by some representatives of the family Dermestidae. The agent was identified under stereomicroscope according to its morphologic characteristic. Moreover, it was found that in this country the species *Dermestes lardarius* causing damage to cocoons and silkworm seeds was widely spread. Of the examined 100 cells in 4 replications of the direct and backcross hybrid Super 1 × 157 k was established that the partly damaged seeds were in the range 21.5 to 27.0% and the losses inflicted on silkworm seeds by dermestes from 4.77 to 6.18%.

For dermestes control was employed the insecticide 0.0 — dimethyl — 0,2, 2 — dichlorvinylphosphorus at a dose of 1 1/100 m<sup>2</sup> and exposition of 120 and 180 min that exhibited lethal activity to dermestes larvae and imagoes but the effect on silkworm egg hatchability was negative.