

УДК 632.951: 595.752.6

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ИНСЕКТИЦИДОВ ПРОТИВ
ГРУШЕВОЙ МЕДЯНИЦЫ**

Дубровин Николай Константинович
канд.с.-х. наук

Байрамбеков Шамиль Байрамбекович
д-р с.-х. наук

*Государственное научное учреждение
Всероссийский научно-исследовательский
институт овощеводства и бахчеводства,
Камызяк, Астраханская область, Россия*

В последние годы в Астраханской области весьма проблематично получать высокий урожай плодов груши из-за повсеместного распространения грушевой медяницы. Грушевая медяница – специфичный вредитель. В условиях её распространения теряется не только урожай плодов груши, но повреждаются и сами деревья. У поврежденных этим вредителем деревьев наблюдается уродливая форма и усыхание ветвей. Установлено, что в условиях Астраханской области высокая численность личинок грушевой медяницы отмечается в период плодообразования груши и способствует существенной потере урожая плодов. Против грушевой медяницы в списке пестицидов, разрешенных на территории России, применяются 2 группы химических препаратов: фосфорорганические и пиретроидные инсектициды. В опытах нами изучена эффективность применения двух инсектицидов – Фуфанон и Децис Профи разных химических групп, в период резкого нарастания численности вредителя. Целью работы было определить, какой из разрешенных препаратов обладает большей биологической эффективностью в подавлении вредителя. Опыты проводились на груше французской селекции сорта Бере Боск. Биологическую эффективность препаратов определяли по

UDC 632.951: 595.752.6

**THE EFFICIENCY
OF INSECTICIDES
AGAINST PEAR SUCKER**

Dubrovin Nikolay
Cand. Agr. Sci.

Bayrambekov Shamil
Dr. Sci. Agr.

*State Scientific Institution
All-Russian Scientific Research
Institute of Vegetables and Melons
Kamyzyak, Astrakhan Region, Russia,*

In the Astrakhan Region in recent years it is very problematically to receive a big crop of pear fruits due to wide spreading of a pear sucker. The pear sucker is the specific wrecker. Under the conditions of her spreading the yield of pear's fruits is lost and the trees are damaged also. The trees damaged by a pear sucker have an ugly form and the dry branches. It is established that under the conditions of the Astrakhan Region the high number of larvae of a pear sucker is noted in the period of forming of pear's fruits and it promotes the essential loss of fruit's crop. Against a pear sucker the two groups of chemical preparations are applied from the list of the pesticides allowed in the territory of Russia: the organic phosphorus and pyrethroid insecticides. By the experiences we studied the efficiency of application of two insecticides – Fufanon and Decis Profi of different chemical groups, during of sharp increase of pest number. The purpose of work was to determine which preparation possesses the bigger biological efficiency in suppression of the wrecker. Experiments were conducted with a pear of the French breeding of Beret Bosque. The biological efficiency of preparations was determined by decrease of the number of larvae of a pear sucker concerning the control.

снижению численности личинок грушевой медяницы относительно контроля.

Доказано, что эффективность применения инсектицида Фуфанон, КЭ была на уровне 98,3-100% на период 21 суток, эффект от обработки Децис Профи, ВДГ соответственно 97,5-100%. Установлено, что однократная обработка деревьев груши сорта Бере Боск во время вегетации, при отрождении личинок летнего периода грушевой медяницы, инсектицидами Фуфанон, КЭ и Децис Профи способствует высокой защите (97,5-100 %) плодов груши от повреждений грушевой медяницей.

Ключевые слова: ГРУШЕВАЯ МЕДЯНИЦА, ЛИЧИНКИ, ИНСЕКТИЦИДЫ, БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

It is proved that the efficiency of application of an insecticide Fufanon, KE was at the level of 98,3-100% for the period of 21 days, the effect from processing of Decis Profi, VDG was respectively 97,5-100%.

It is established that the single treatment of pear's trees of Beret Bosque by insecticides of Fufanon, KE and Decis Profi during vegetation, at the summer period of birth of pear's sucker promotes the high protection (97,5-100%) of pear's fruits from damages by a pear sucker.

Key words: PEAR SUCKER, LARVAS, INSECTICIDES, BIOLOGICAL EFFICIENCY

Введение. В Астраханской области груша является одной из основных плодовых культур. Однако в последние годы получить урожай становится весьма проблематичным из-за распространения грушевой медяницы. Теряется не только урожай плодов, но повреждаются и сами деревья [1, 2]. У поврежденных деревьев грушевой медяницей наблюдается уродливая форма и усыхание ветвей. Грушевая медяница – специфичный вредитель и повреждает в основном сорта груш французской и бельгийской селекции.

Против грушевой медяницы в списке пестицидов, разрешенных на территории России, применяются 2 группы химических препаратов: фосфорорганические и пиретроидные инсектициды [3].

В борьбе с личинками грушевой медяницы в 2010-2013 гг. изучались следующие инсектициды: Децис Профи – пиретроидный контактный инсектицид; Фуфанон – контактный инсектицид с акарицидной высокой начальной токсичностью и защитным глубинным действием.

Цель настоящей работы – определить, какой из разрешенных препаратов обладает большей биологической эффективностью в подавлении распространения грушевой медяницы.

Объекты и методы исследований. Опыты проводились в садоводческом товариществе «Наука» Астраханской области на груше французской селекции сорта Бере Боск. Почва в грушевом саду – аллювиально-луговая, легкосуглинистая, слабозасоленная, содержание гумуса 2,9%, рН водн. 6,8. Агротехника состояла из внесения перепревшего навоза в 2010 году в приствольные круги осенью из расчета 30 т/га с обязательной перекопкой. Во время вегетации проводилось рыхление почвы после полива, прополка сорняков вручную. Поливы проводились по бороздам с оросительной нормой 1500 м³/га. Кроме того, проводилась осенняя обрезка деревьев, а также во время вегетации. Уборку плодов проводили вручную. Опыты закладывали согласно методики опытного дела по Б.А. Доспехову [4]. Опыт мелкоделяночный, повторность четырехкратная. В каждой делянке – 2 учетных дерева, в варианте – 8.

Учеты численности личинок грушевой медяницы проводили до обработки и на 3, 7, 14, 21 сутки после неё, в соответствии с методическими указаниям по регистрационным испытаниям инсектицидов, акарицидов, моллюскоцидов и родентицидов в сельском хозяйстве [5]. Учеты проводились путем подсчета личинок грушевой медяницы на 100 листьях молодых побегов (по 25 листьев на побегах с 4 сторон кроны) каждого учетного дерева. Биологическую эффективность препаратов определяли по снижению численности личинок грушевой медяницы относительно контроля и рассчитывали по формуле Хендерсона-Тилтона (1955).

Обсуждение результатов. Перезимовавших особей вредителя на почках и коре груше, по нашим трехлетним наблюдениям, отмечалось незначительно, поэтому и обработка против личинок в фазу зеленый конус экономически была нецелесообразна. В почвенно-климатических условиях Астраханской области наиболее вредоносны личинки грушевой медяницы летнего срока, когда её численность резко возрастает. Обработку проводили в фазу – начало плодообразования, во II декаде мая, когда среднесуточ-

<http://journal.kubansad.ru/pdf/14/05/07.pdf>

ная температура достигала 20⁰С. Расход рабочей жидкости двух инсектицидов составлял 1200 л/га.

Среднее количество личинок грушевой медяницы до обработки изучаемыми инсектицидами было от 45,5 до 52,8 шт./лист. На 3 сутки после обработки в опытных вариантах наблюдался высокий биологический эффект – 97,5-98,3% снижена численность личинок, в контрольном варианте их численность возросла до 56,6 шт./лист (табл.).

Биологическая эффективность инсектицидов в борьбе с грушевой медяницей на груше сорта Бере Боск

Вариант	Доза препарата, л (кг)/га	Среднее число личинок на лист				Снижение численности с поправкой на контроль после обработки, по суткам учетов, %				
		до обра- ботки	после обработки по суткам учетов				3	7	14	21
			3	7	14	21				
Фуфанон, КЭ (570 г/л)	1,0	52,8	0,8	0,5	0	0	98,3	99,0	100	100
Децис Профи, ВДГ (250 г/кг)	0,06	46,5	1,5	0,8	0	0	97,5	98,9	100	100
Контроль	–	45,5	56,6	65,8	56,0	40,0	–	–	–	–
НСР _{0,05}	–	F _ф >F _т	2,9	3,3	4,7	1,8	–	–	–	–

Учет на 7 сутки после обработки показал, что эффективность от обработки инсектицидов сохранилась на уровне 99%, а различия между опытными вариантами небольшие и находятся в пределах ошибки опыта. В контроле без обработки численность вредителя достигла максимума 65,8 шт./лист. Последующие учеты, проведенные на 14 и 21 сутки, показали, что в опытных вариантах личинки грушевой медяницы на листьях груши не наблюдались, в контрольном варианте, на последнюю дату, численность личинок сократилась до 40,0 шт./лист, что связано с биологией развития вредителя.

Контрольные деревья груш (без обработки) были заметно повреждены вредителем. Листья и уцелевшие плоды груш, искривлены, наблюдалось усыхание ветвей. В вариантах с применением Фуфанон, КЭ с нормой

<http://journal.kubansad.ru/pdf/14/05/07.pdf>

расхода 1л/га и Децис Профи, ВДГ 0,06 кг/га внешний вид деревьев и плодов груши заметно выделялся на фоне варианта без обработки.

Выводы. Однократная обработка деревьев груши сорта Бере Боск во время вегетации, при отрождении личинок летнего периода грушевой медяницы, инсектицидами Фуфанон, КЭ и Децис Профи способствует высокой защите (97,5-100 %) плодов груши от повреждений вредителем.

Литература

1. Мищенко, И.Г. Биологические особенности грушевой медяницы в условиях центральной зоны Краснодарского края / И.Г. Мищенко // Критерии прецизионности технологий садоводства и виноградарства: Сб. материалов по осн. итогам научн. исследований за 2006 год.– Краснодар, 2007.– С. 151-154.

2. Прах, С.В. Разработка параметров применения инсектицидов в технологии защиты груши от грушевой медяницы на основе биологических особенностей вредителя в Краснодарском крае / С.В. Прах, И.Г. Мищенко // Методы и регламенты оптимизации структурных элементов агроценозов и управления реализацией продукционного потенциала растений: Сб. материалов по основным итогам научн. исследований за 2008 год.– Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ, 2009. – С. 149-153.

3. Список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории Российской Федерации за 2010 год. Приложение к журналу «Защита и карантин растений». – Москва, 2010. –№6. – С. 10-70.

4. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Колос, 1979. – 416 с.

5. Методические указания по регистрационным испытаниям инсектицидов, акарицидов, моллюскоцидов и ротентицидов в с.-х. – СПб, 2009.– 326 с.

References

1. Mischenko, I.G. Biologicheskie osobennosti grushevoy medyanitsy v usloviyah tsentral'noy zony Krasnodarskogo kraya / I.G. Mischenko // Kriterii pretsizionnosti tehnologiy sadovodstva i vinogradarstva: Sb. materialov po osn. itogam nauchn. issledovaniy za 2006 god.– Krasnodar, 2007.– S. 151-154.

2. Prah, S.V. Razrabotka parametrov primeneniya insektitsidov v tehnologii zaschity grushi ot grushevoy medyanitsy na osnove biologicheskikh osobennostey vreditelya v Krasnodarskom krae / S.V. Prah, I.G. Mischenko // Metody i reglamenti optimizatsii strukturnykh elementov agrotsenozov i upravleniya realizatsiey produktsionnogo potentsiala rasteniy: Sb. materialov po osnovnym itogam nauchn. issledovaniy za 2008 god.- Krasnodar: GNU SKZNIISiV, 2009. - S. 149-153.

3. Spisok pestitsidov i agrohimiKatov razreshennyh k primeneniyu na territorii Rossiyskoy Federatsii za 2010 god. Prilozhenie k zhurnalu «Zaschita i karantin rasteniy». – Moskva, 2010. –№6. – S. 10-70.

4. Dospheov, B.A. Metodika polevogo opyta / B.A. Dospheov. – M.: Kolos, 1979. – 416 s.

5. Metodicheskie ukazaniya po registratsionnym ispytaniyam insektitsidov, akaritsidov, mollyuskotsidov i rotentitsidov v s.-h. – SPb, 2009.– 326 s.