

8. Защита растений от болезней / [В.А. Шкалик, О.О. Белошапкина, Д.Д. Букреев и др.]; под ред. В.А. Шкаликова. – М.: Колос, 2001. – 248с.

9. Методические указания по определению микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде: справочник: в 2-х т. / [М.А. Клисенко, А.А. Калинина, К.Ф. Новикова и др.]. – М.: Агропромиздат, 1992. – Т. 1. – С. 433–472; Т. 2. – С. 94–104.

10. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

***Аннотация.** Приведены результаты исследований по оценке эффективности разных за происхождения протравителей семян на возбудители грибных болезней ячменя ярового. Установлено, что обработка комплексной смесью значительно эффективней, чем применение только химического или биологического препарата.*

***Annotation.** The results of researches are resulted in relation to the estimation of efficiency of different originally protruynikiv seed on exciters of mushroom illnesses of spring barley. It is set that treatment complex mixture is considerably more effective than application only of chemical or biological preparation.*

УДК 632.7:630*26(477.75)

М.В. ШЕСТОПАЛОВ, доцент кафедры защиты растений

Южный филиал НУБиП Украины «Крымский агротехнологический университет»

e-mail: vegamax2010@mail.ru

ВРЕДИТЕЛИ ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛОС, ОБИТАЮЩИЕ В ПОЧВЕ И ТРАВСТОЕ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОГО КРЫМА

Приведены породный состав, вредители, обитающие в почве и травостое полезащитных лесных полос в условиях предгорного Крыма, определены наиболее многочисленные виды, а также наиболее опасный вредитель, повреждающий корни древесных насаждений – крымский скосарь. Из мер, ограничивающих его численность, высокоэффективными оказались Би-58 Новый и Рогор С.

Введение. Территория Крымского полуострова отличается наличием многочисленных насаждений полезащитных лесных полос, особенно в условиях предгорного и юго-западного предгорий Крыма. Породный состав древесной растительности в них точно не установлен.

В последние годы наблюдается скопление под пологом их деревьев всевозможных вредителей, находящихся благоприятные условия в период зимовки. Среди них имеются представители саранчовых - итальянский прус (*Calliptamus italicus L.*) и египетская кобылка (*Anacridium aegyptium L.*); кузнечиковых – обыкновенный серый кузнечик (*Decticus verrucivorus L.*) и крымский зелёный кузнечик (*Tettigonia viridissima L.*), вредная черепашка (*Eurygaster integriceps Put.*), хлебная жужелица (*Zabrus tenebrioides Goeze.*), различные виды щелкунов (проволочники) и чернотелок (ложнопроволочники).

С учётом изложенного и была поставлена на разработку указанная выше тема исследований.

Цель исследований. Уточнить породный состав древесной растительности в полезащитных лесных полосах и выявить видовой состав вредителей в почве и травостое.

Задачи исследований

1. Установить породный состав полезащитных лесных полос.
2. Выявить почвообитающих вредителей.
3. Выявить вредителей, обитающих в травостое под пологом кроны.

Методика исследований. Исследования проводились в полезащитной лесной полосе, прилегающей к сельскохозяйственным угодьям опытного хозяйства КАТУ. Породный состав устанавливали путём обследования древесных насаждений и взятием проб из веточек произрастающей древесной растительности в исследуемой зоне, для последующего определения их родовой и видовой принадлежности в лаборатории, руководствуясь определителями (Мамаев и др. 1976; Гусев, 1984; Гусев, 1989). При уточнении видовых названий растений руко-

водствовались определителем Д.Н. Доброчаевой и др. (1987) «Определитель высших растений Украины». Для подтверждения правильности определений материал направляли на кафедру ботаники, где нам была оказана помощь со стороны доцента кафедры А.В. Ены, за что мы выражаем ему искреннюю благодарность.

Видовой состав вредителей в полевых защитных лесных полосах выявляли путём детального обследования различных пород древесных насаждений в различные периоды их вегетации. Кроме того, обследованию подвергались кустарниковая и травянистая растительность под пологом деревьев, а также подстилка.

В процессе работы использовались следующие методы: метод почвенных раскопок (Кожанчиков, 1961; Фасулати, 1961); кошение сачком (Фасулати, 1961; Славгородская-Курпиева, 1987); использование феромонных ловушек, позволяющих устанавливать динамику численности отдельных видов вредителей (Gecobson, 1976; Славгородская-Курпиева и др., 1981); прямой метод учёта вредителей в кроне деревьев (Фасулати, 1961).

Учёты проводили в различные периоды вегетации древесной растительности (период покоя, в начале распускания почек, в период полной облиственности деревьев и в конце их вегетации).

Метод кошения сачком применяли при выявлении подвижных фаз вредителей в кроне деревьев и в травостое.

Результаты исследований. В результате проведённых исследований было установлено, что в полевых защитных лесных полосах, прилегающих к сельскохозяйственным угодьям опытного хозяйства КАТУ, произрастает 20 видов древесной и кустарниковой растительности (табл. 1), среди которых преобладают клён ясенелистный (*Acer negundo L.*), абрикос (*Armeniaca vulgaris Lam.*), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior L.*), маклюра оранжевая (*Maclura aurantica L.*), шелковица белая (*Morus alba L.*), орех грецкий (*Juglans regia L.*), скумпия кожевенная (*Cotinus coggygia*).

Таблица 1

Породный состав древесной растительности в полевых защитных лесных насаждениях

№ п/п	Название пород	
	Русское	Латинское
1	Абрикос обыкновенный	<i>Armeniaca vulgaris Lam.</i>
2	Акация белая	<i>Robinia pseudacacia L.</i>
3	Акация жёлтая	<i>Caragana arborescens Lam.</i>
4	Боярышник однопестичный	<i>Crataegus monogyna L.</i>
5	Бирючина обыкновенная	<i>Ligustrum vulgare L.</i>
6	Каштан конский обыкновенный	<i>Aesculus hippocastanum L.</i>
7	Клён остролистный	<i>Acer platanoides L.</i>
	Клён татарский	<i>Acer tataricum L.</i>
	Клён ясенелистный	<i>Acer negundo L.</i>
8	Лох серебристый	<i>Elaeagnus argentea Pursh.</i>
9	Миндаль обыкновенный	<i>Amygdalis communis L.</i>
10	Орех грецкий	<i>Juglans regia L.</i>
11	Лябуррум обыкновенный	<i>Laburnum anagyroides Medic.</i>
12	Скумпия кожевенная	<i>Cotinus coggygia Scop.</i>
13	Софора японская	<i>Sophora japonica L.</i>
14	Тополь пирамидальный	<i>Populus pyramidalis Roz.</i>
15	Платан восточный	<i>Platanus orientalis L.</i>
16	Шелковица белая	<i>Morus alba L.</i>
	Шелковица чёрная	<i>Morus nigra L.</i>
	Шелковица красная	<i>Morus rubra L.</i>
17	Яблоня обыкновенная	<i>Malus domestica Borkh.</i>
	Яблоня лесная	<i>Malus silvestris Mill.</i>
18	Ясень обыкновенный	<i>Fraxinus excelsior L.</i>
	Ясень ланцетолистный	<i>Fraxinus lanceolata L.</i>
19	Слива колючая (тёрн)	<i>Prunus spinosa L.</i>
20	Маклюра оранжевая	<i>Maclura aurantica L.</i>

В результате проведённых дальнейших исследований нами были выявлены вредители в травостое (табл. 2) и в почве (табл. 3).

**Вредители, выявленные в травостое под пологом деревьев в ползащитных
лесных полосах (2010-2011 гг.)**

№ п/п	Название вредителей и их систематическое положение		Учено вредителей на м ² , экз.
	русское	латинское	
Отряд прямокрылые – Orthoptera			
Семейство настоящие саранчовые - <i>Acrididae</i>			
1	Египетская кобылка	<i>Anacridium aegyptium L.</i>	17
2	Итальянский прус	<i>Calliptamus italicus L.</i>	15
Семейство настоящие сверчки - <i>Gryllidae</i>			
3	Степной сверчок	<i>Grillulus desertus Pall.</i>	5
Семейство настоящие кузнечики - <i>Tettigoniidae</i>			
4	Обыкновенный серый кузнечик	<i>Decticus verrucivorus L.</i>	8
5	Крымский зелёный кузнечик	<i>Tettigonia viridissima L.</i>	10
Отряд полужесткокрылые - Hemiptera			
Семейство щитники-скутеллериды – <i>Scutelleridae</i>			
6	Вредная черепашка	<i>Eurygaster integriceps Put.</i>	9
Отряд чешуекрылые – Lepidoptera			
Семейство совки – <i>Noctuidae</i>			
7	Озимая совка	<i>Scotia segetum Schiff.</i>	3
8	Совка-гамма	<i>Autographa gamma L.</i>	1
9	Хлопковая совка	<i>Heliothis armigera Hbn.</i>	5
10	Восклицательная совка	<i>Scotia exclamationis L.</i>	1
Семейство настоящие огнёвки – <i>Pyralidae</i>			
11	Луговой мотылёк	<i>Pyrausta sticticalis L.</i>	2

При изучении почвообитающих вредителей выявлено 18 видов вредителей, среди которых наиболее многочисленными были различные виды шелкоунов, хрущей, медляков.

**Вредители, выявленные в период почвенных раскопок под пологом деревьев
ползащитных лесных полос**

№ п/п	Видовой состав вредных насекомых	
	Русские	Латинские
Отряд жесткокрылые – Coleoptera		
Семейство щелкуны - <i>Elateridae</i>		
1	Щелкун посевной	<i>Agriotes sputator L.</i>
2	Щелкун степной	<i>Agriotes gurgistanus Fald.</i>
3	Щелкун широкий	<i>Selatosomus latus F.</i>
4	Щелкун крымский	<i>Agriotes tauricus L.</i>
5	Щелкун блестящий	<i>Selatosomus aeneus L.</i>
6	Щелкун полосатый	<i>Agriotes lineatus L.</i>
Семейство пластинчатоусые - <i>Scarabaeidae</i>		
7	Июньский хрущ	<i>Amphimallon solstitialis L.</i>
8	Апрельский хрущ	<i>Miltotrogus aequinoctialis Hb</i>
9	Мраморный хрущ	<i>Polyphylla fullo L.</i>
10	Кукурузный навозник	<i>Pentodon idiota Hb.</i>
11	Корнегрыз обыкновенный	<i>Rhizotrogus aestirus Ol.</i>
Семейство чернотелки - <i>Tenebrionidae</i>		
12	Песчаный медляк	<i>Opatrum sabulosum L.</i>
13	Кукурузный медляк	<i>Pedinus femoralis L.</i>
Семейство жужелицы - <i>Carabidae</i>		
14	Хлебная жужелица	<i>Zabrus tenebrioides Goeze.</i>
Семейство долгоносики - <i>Curculionidae</i>		
15	Крымский скосарь	<i>Otiorrhynchus asphaltinus Germ.</i>
Отряд прямокрылые – Orthoptera		
Семейство медведки - <i>Gryllotalpidae</i>		
16	Обыкновенная медведка	<i>Gryllotalpa gryllotalpa L.</i>
Отряд чешуекрылые – Lepidoptera		
Семейство совки - <i>Noctuidae</i>		
17	Озимая совка	<i>Scotia segetum Schiff.</i>
18	Совка – гамма	<i>Autographa gamma L.</i>

При изучении вредителей травостоя выявлено 11 видов, среди которых многочисленными были саранчовые – египетская кобылка (*Anacridium aegyptium* L.), итальянский прус (*Calliptamus italicus* L.), совки – озимая совка (*Scotia segetum* Schiff.), хлопковая совка (*Heliothis armigera* Hbn.).

Эти вредители весной при достижении среднесуточной температуры воздуха 16-20°C мигрируют на сельскохозяйственные культуры. Саранчовые предпочитают заселять люцерну, хлопковая совка - овощные культуры, а остальные вредители заселяют посеы зерновых культур.

Из всех выявленных вредителей в почве и травостое наиболее ощутимый вред деревьям полезащитных лесных полос причинял крымский скосарь. Личинки в значительной степени повреждали корневую систему древесной растительности, в связи с чем нами были проведены специальные опыты по применению пестицидов для ограничения их численности (табл. 4).

Таблица 4

Эффективность современных средств защиты растений в борьбе с крымским скосарем (опытное хозяйство КАТУ, среднее многолетнее)

Варианты	Гибель жуков, %	Разница с контролем, %
Контроль – без обработки	8,6	–
Децис, 25% к.э. – 0,6 л/га	81,4	72,8
Би-58 Новый, 40% к.э. – 2,0 л/га	98,3	89,7
Золон, 35% к.э. – 2,0 л/га	97,0	88,4
Рогор – С, к.э. – 2 л/га	98,2	89,6
НСР ₀₅	0,86	

Данные таблицы 4 свидетельствуют о наиболее высокой биологической эффективности таких пестицидов как Би-58 Новый и Рогор С. Децис оказался недостаточно эффективным. Следовательно, для снижения численности скосаря в полезащитных лесных полосах целесообразно применять такие фосфорорганические пестициды как Би-58 Новый, 40% к.э., при норме расхода 2 л/га или Рогор С, к.э., при норме расхода 2 л/га.

Выводы. Полезащитные лесные полосы, прилегающие к сельскохозяйственным угодьям опытного хозяйства КАТУ вдоль трассы Симферополь-Харьков представлены 20 видами различных пород, среди которых преобладают клён ясенелистный (*Acer negundo* L.), абрикос (*Armeniaca vulgaris* Lam.), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior* L.), маклюра оранжевая (*Maclura aurantica* L.), шелковица белая (*Morus alba* L.), орех грецкий (*Juglans regia* L.), скумпия кожевенная (*Cotinus coggygria* Scop.).

В процессе исследований было установлено, что в травостое полезащитных лесных полос находят убежище такие вредители как саранчовые - египетская кобылка (*Anacridium aegyptium* L.), итальянский прус (*Calliptamus italicus* L.), совки - озимая совка (*Scotia segetum* Schiff.), хлопковая совка (*Heliothis armigera* Hbn.), представляющие опасность сельскохозяйственным культурам, прилегающим к ним. Среди выявленных почвообитающих вредителей и вредителей травостоя для лесополос представляет опасность крымский скосарь (*Otiorrhynchus asphaltinus* Germ.), повреждающий корневую систему древесных насаждений. Из мер, ограничивающих его численность наиболее эффективными являются Би-58 Новый, 40% к.э. (2 л/га) и Рогор С, к.э. (2 л/га).

Список использованной литературы

1. Мамаев Б.М., Медведев Л.Н., Правдин Ф.Н. Определитель насекомых европейской части СССР: Учебное пособие для студентов биол. специальностей пед. институтов. – М.: Просвещение, 1976. – 304 с.
2. Гусев В.И. Определитель повреждений лесных, декоративных и плодовых деревьев и кустарников. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 472 с.
3. Гусев В.И. Определитель повреждений деревьев и кустарников, применяемых в зелёном строительстве. – М.: Агропромиздат, 1989. – 208 с.

4. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – К.: Наукова думка, 1987. – 548 с.
5. Кожанчиков И.В. Методы исследования экологии насекомых. – М.: Высшая школа, 1961. – 276 с.
6. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. – М.: Высшая школа, 1961. – 304 с.
7. Славгородская-Курпиева Л.Е. Методические рекомендации по обследованию плодовых насаждений и проведению НИРС по безвредным средствам защиты плодовых культур от вредителей. – Симферополь, 1987. – С. 28.
8. Gecobson M. Insect sex pheromones N.V.Z., 1972 (Джекобсон М. Половые феромоны насекомых. – М., 1976. – 114 с).
9. Славгородская-Курпиева Л.Е., Емельяненко Л.В. Применение феромонов в садах Крыма // Сб. Феромоны в защите сельскохозяйственных культур. – Тарту. – 1981. – С. 14-16.

Анотація. Наведено породний склад, шкідники, що мешкають у ґрунті й травостой полюзахисних лісових смуг в умовах передгірного Криму, визначені найбільш багаточисельні види, а також найнебезпечніший шкідник, що ушкоджує коріння деревних насаджень – кримський плосконіс. З мір, що обмежують його чисельність, високоефективними були Бі-58 Новий і Рогоз С.

Annotation. The variety structures and pests inhabited in soil and herbage of forest shelter belts in the foothill of Crimea are given; the most common species are identified. The Crimean scarred snout beetle (*Otiorrhynchus asphaltinus* Germ.) is the most dangerous pest damaging roots of arboreal plants. Bi-58 New and Rogor S are the most effective preparations to control population of this insect.

УДК 606:632:635.918

Л.П. ЮЩЕНКО, кандидат с.-г. наук, доцент

Є.П. ЖЕЛІЗНА, студент 4 курсу

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: zheliezna@i.ua

ВИКОРИСТАННЯ *MACROLOPHUS NUBILIS* В ЗАХИСТІ КВІТКОВИХ КУЛЬТУР ВІД КОМАХ-ФІТОФАГІВ

Наведено результати досліджень ефективності зоофага *Macrolophus nubilis* проти *Thrips tabaci* та *Heloithrips haemorrhoidalis* на квіткових культурах. Відмічено, що використання хижака сприяє екологічній саморегуляції агроценозу в умовах закритого ґрунту. Встановлено, що ефективність його на рослинах *Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng становить 97,3%.

Вступ. Рослинництво є базовою галуззю сільського господарства, яка дає 60% валової сільськогосподарської продукції. Головною метою рослинництва є створення оптимальних технологічних передумов виробництва необхідної кількості високоякісної, екологічної рослинницької продукції. [7].

З прогресивним розвитком рослинництва культури почали вирощувати не тільки у польових умовах, а і в закритому ґрунті. Закритий ґрунт дозволяє здійснити оптимальні умови життєвого середовища рослин і вирощувати рослини в несезонний час, коли їх неможливо вирощувати у відкритому агроценозі. [5].

Питання збагачення і оновлення асортименту декоративних рослин завжди є актуальними для квітникарства будь-якої країни. Все це викликано, як природним зростанням рівня людських вимог з розвитком цивілізації, так і моральним старінням сортів, які протягом тривалого часу беззмінно перебувають у центрі уваги. Для України актуальність цих питань під-