



*125-летию
со дня рождения академика
Н.И. Вавилова
ПОСВЯЩАЕТСЯ*

**Биологическая
защита растений -
основа стабилизации
агроэкосистем**

Выпуск 7

Краснодар 2012

Российская академия сельскохозяйственных наук
Отделение защиты и биотехнологии растений

Министерство сельского хозяйства и
перерабатывающей промышленности
администрации Краснодарского края

Всероссийский научно-исследовательский
институт биологической защиты растений

Министерство образования и науки
администрации Краснодарского края

Международная организация по биологической
борьбе с вредными животными и растениями

Российская Технологическая Платформа «Биоиндустрия и Биоресурсы – БиоТех2030»

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ – ОСНОВА СТАБИЛИЗАЦИИ АГРОЭКОСИСТЕМ

Выпуск 7

Материалы Международной научно-практической конференции
«Современные мировые тенденции в производстве и применении
биологических и экологически малоопасных средств защиты растений»

25-27 сентября 2012 г.

Под редакцией академика РАСХН В.Д. Надыкты, к.б.н. В.Я. Исмаилова

Краснодар 2012

Материалы 7-й Международной конференции «Биологическая защита растений как основа экологического земледелия и фитосанитарной стабилизации агроэкосистем», посвящены 125-летию со дня рождения академика ВАСХНИЛ Н.И.Вавилова.

В сборнике помещены результаты исследований ведущих учреждений России, Сербии, Болгарии, Украины, Беларуси, Казахстана, Узбекистана, Республики Молдова, Швейцарии, Италии, Франции, Судана, Индии. В результатах конференции отражены фундаментальные исследования по многим направлениям, включающие:

- Технологии производства и применения энтомоакарифагов.
- Технологии производства и применения биопрепаратов на основе энтомопатогенных микроорганизмов.
- Технологии производства и применения биопрепаратов на основе микробов-антагонистов фитопатогенов.
- Феромоны и другие биологически активные вещества природного происхождения в защите растений.
- Технологии биологической защиты сельскохозяйственных культур в органическом земледелии.
- Зональные системы интегрированной защиты растений с преимущественным использованием биорациональных пестицидов и устойчивых сортов.
- Сельскохозяйственная биотехнология.
- Симпозиум «Новейшие технологии фитосанитарного мониторинга с использованием математического моделирования, ГИС-технологий и дистанционного зондирования агроэкосистем», посвященный 75-летию В.И.Терехова - выдающегося российского ученого в области математического моделирования биологических процессов.

Ряд докладов и сообщений посвящены биологизации и экологизации растениеводства, фундаментальным исследованиям в области таксономии, ценологии и экологии энтомофагов и других представителей полезной биоты, и естественной биоценотической регуляции для технологии органического земледелия, перспективам инновационного развития биологической защиты растений.

Приведены некоторые методики создания сортов устойчивых к болезням на основе изучения механизмов взаимодействия в патосистеме паразит-хозяин, фитосанитарного мониторинга и прогноза вредных организмов с целью обеспечения высокой эффективности защитных мероприятий; разработка методологии.

Значительное внимание уделено созданию и внедрению новых биотехнологий производства и применения биологических средств защиты растений на основе энтомоакарифагов, энтомопатогенных организмов, гербифагов и микроорганизмов, ингибирующих жизнедеятельность фитопатогенов, феромонов и БАВ биогенного происхождения.

Материалы совещаний представляют научный и практический интерес при изучении и внедрении новых зональных систем интегрированной защиты растений, обеспечивающих фитосанитарное оздоровление агроценозов, как биобезопасная система защиты с.-х. продукции от вредителей и болезней.

Несомненный интерес для практиков представляют законченные разработки по технологиям биологической и интегрированной защиты различных полевых, овощных, плодовых культур, виноградников и леса; современные высокоточные

технологии и технические средства оснащения фитосанитарного мониторинга, производства и применения биологических средств защиты и др.

Публикации изложены в авторской редакции. Работы ученых Отделения защиты и биотехнологии растений Россельхозакадемии выполнены в рамках программы Фундаментальных и Приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития агропромышленного комплекса Российской Федерации

Сборник рассчитан на широкий круг специалистов в области биотехнологии защиты растений, биологов, студентов, аспирантов, преподавателей с.-х. и биологических вузов; снабжен алфавитным указателем, а также рефератами статей на русском и английском языках.

Конференция проведена при финансовой поддержке Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности администрации Краснодарского края и спонсорской помощи ЗАО «Щелково-Агрохим» (генеральный спонсор), ООО НВТ «БашИнком» (спонсор мероприятия Круглый стол «Молодые ученые в инновационном развитии защиты растений»), ООО «Органик Парк» (спонсор мероприятия Круглый стол «Подготовка завершенных разработок к инновационному освоению агробизнесом»), также ООО «Издательский дом «Земля и Жизнь ЮФО» (информационный спонсор).

Ответственные за выпуск: к.с.-х.н. И.Н. Пастарнак, З.А.Тищенко, З.В.Толкачева.

ISBN 978-5-905444-41-8



УДК 632.937
ББК 44

© Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений Россельхозакадемии, 2012

Russian Academy of Agricultural Sciences
Plant Protection and Biotechnology
Department

Ministry for Agricultural and
Processing Industry of the
Krasnodar Region

All-Russian Research Institute
of Biological Plant Protection

Administration Ministry
of Education and Science of the Krasnodar
Region Administration

International Organization for Biological Control
of Noxious Animals and Plants
Russian Technology Platform "Bioindustry and Bioresources - BioTeh2030"

**BIOLOGICAL PLANT PROTECTION
AS THE BASIS FOR AGROECOSYSTEM STABILIZATION**

Issue 7

Proceedings of the International Scientific and Practical Conference
"Contemporary World Tendencies in Production and Application
of Biological Plant Protection Agents"

September 25-27, 2012

Edited by V. Nadykta, RAAS Academician, V. Ismailov, Ph.D.

КОКЦИНЕЛЛИДЫ (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Гордева И.С.

*Всероссийский научно-исследовательский институт
биологической защиты растений Россельхозакадемии, Краснодар, Россия,
E-mail: inna.gordeeva@bk.ru*

*При изучении видового состава кокцинелл в агроценозах яблони, сливы, подсолнечника и рапса центральной зоны Краснодарского края было выявлено 14 видов среди которых, наиболее многочисленными оказались пропилея четырнадцатиточечная *Propylea quatuordecimpunctata* L., адалия двухточечная *Adalia bipunctata* L. и коровка семиточечная *Coccinella septempunctata* L.*

Кокцинеллы (Coleoptera, Coccinellidae) относятся к числу эффективных энтомофагов многих вредителей сельскохозяйственных культур и представляют значительный интерес для программ биологической защиты растений. Использование кокцинелл для подавления вредителей особенно актуально в наши дни, когда остро стоит вопрос ограничения применения пестицидов и замены их биологическими средствами [1].

В 2003-2004 гг. Семейновым В.П. проводилось изучение фауны кокцинелл на опытных полях ВНИИБЗР и прилегающих территорий. Было выявлено 23 вида [2]. Нами были продолжены исследования с целью изучения кокцинелл в различных агроценозах и выявления в них наиболее встречающихся видов.

С первой декады мая по вторую декаду июня 2012 года проводилось изучение фауны кокцинелл на опытных полях ВНИИБЗР и учхоза «Кубань». Всего было выявлено 14 видов, из них определено 9. Сбор проводился в агроценозах: яблоневые сады с разной пестицидной нагрузкой: органический сад (без пестицидных обработок учхоз «Кубань») и сад с комплексом химической защиты (ВНИИБЗР); на двух участках подсолнечника (ВНИИБЗР) и более раннего срока посадки (учхоз «Кубань»); слива и рапс (учхоз «Кубань»). Кокцинеллы определялись с помощью сравнительной коллекции ВНИИБЗР.

Наиболее встречающимися видами в яблоневом саду являются: *Stethorus punctillum* Weise. (45,1 %), *Thea vigintiduopunctata* L. (22,5 %), *Adalia bipunctata* L. (19,3 %). В органическом саду преобладает *Adalia bipunctata* L. (33,3 %) и *Scymnus frontalis* Fabr. (20,8 %). В посевах подсолнечника во ВНИИБЗР - *Coccinella septempunctata* L. (33,7 %) и *Propylea quatuordecimpunctata* L. (16,6 %), а в посевах в учхозе «Кубань» - *Propylea quatuordecimpunctata* L. (37,5 %), *Coccinella septempunctata* L. (31,2 %) и *Adonia variegata* Goeze (12,5 %). *Adonia variegata* Goeze (61,9 %) и *Coccinella septempunctata* L. (36,5 %) наблюдаются в посевах рапса. В сливовом саду наиболее обычными являлись *Adalia bipunctata* L. (45,4 %) и *Scymnus frontalis* Fabr. (18,1 %).

Виды кокцинелл собранные во время учётов и определённые в наших исследованиях:

- коровка семиточечная - *Coccinella septempunctata* L.;
- адалия двухточечная - *Adalia bipunctata* L.;
- энопия древесная - *Synharmonia (Oenopia) conglobata* L.;
- пропилея четырнадцатиточечная - *Propylea quatuordecimpunctata* L.;
- сцимнус желтолобый - *Scymnus frontalis* Fabr.;
- коровка точечная - *Stethorus punctillum* Weise;

- коровка двадцатидвухточечная - *Thea (Pssyllobora) vigintiduopunctata* L.;
- адония изменчивая - *Adonia variegata* Goeze;
- кокцинуля четырнадцатипятнистая - *Coccinula quatuordecimpustulata* L.

Наиболее многочисленными видами в изучаемых агроценозах оказались *Propylea quatuordecimpunctata* L., *Adalia bipunctata* L. и *Coccinella septempunctata* L.

Работа по изучению кокциnellид в настоящее время продолжается. Идет дальнейший сбор, уточнение и определение материала.

Список использованных источников

1 Савойская, Г.И. Кокциnellиды: (систематика, применение в борьбе с вредителями сельского хозяйства) / Г.И.Савойская. Алма-Ата: Наука, 1983.-248 с.

2 Семьянов, В.П. Кокциnellиды (Coleoptera, Coccinellidae) опытного хозяйства Всероссийского научно-исследовательского института биологической защиты растений, Краснодар / Г.И. Семьянов // Достижения энтомологии на службе агропромышленного комплекса, лесного хозяйства и медицины. Тезисы докладов XIII съезда Русского энтомологического общества (Краснодар, 9-15 сентября 2007 г.).- Краснодар, 2007. – 94 с.

COCCINELLIDS (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) IN THE CENTRAL ZONE OF KRASNODAR REGION

I.Gordeeva

Russian Academy of Agricultural Sciences

All-Russian Research Institute of Biological Plant Protection, Krasnodar, Russia,

E-mail: inna.gordeeva@bk.ru

Studying the species composition and coccinellid occurrence in agricultural ecosystems of apple, plum, sunflower and rape 14 species of the central zone of Krasnodar Region have been registered and the most numerous were Propylea quatuordecimpunctata, Adalia bipunctata and Coccinella septempunctata.

УДК 595.792:576.8:632.787

РОЛЬ ЭНТОМОФАГОВ И ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ В ПОДАВЛЕНИИ ОЧАГОВ МАССОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ НЕПАРНОГО ШЕЛКОПРЯДА (*LYMANTRIA DISPAR* LINNEUS, 1758)

Кобзарь В.Ф., Данилов Р.Ю., Кобзарь М.И., Пономарев А.В.**

Всероссийский научно-исследовательский институт
биологической защиты растений Россельхозакадемии, Краснодар, Россия,
E-mail: vniibzr@mail.kuban.ru

*ООО Агентство лесного проектирования, Краснодар

**Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону

В настоящей работе представлены оригинальные данные, полученные авторами в 2009-2011 гг. в очагах массового размножения непарного шелкопряда в Краснодарском крае. Приведены перечень выявленных паразитов, хищников и вируса ядерного полиэдроза непарного шелкопряда и показана их роль в подавлении очагов вредителя.

Основным способом защиты лесонасаждений от хвое и листогрызущих насекомых в нашей стране является биологический, предусматривающий использование

Научное издание

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ –
ОСНОВА СТАБИЛИЗАЦИИ АГРОЭКОСИСТЕМ**

Выпуск 7

Материалы Международной научно-практической конференции
«Современные мировые тенденции в производстве и применении
биологических и экологически малоопасных средств защиты растений»

25-27 сентября 2012 г.

Под редакцией академика РАСХН В.Д. Надикты, к.б.н. В.Я. Исмаилова

Сдано в набор: 30.08.2012 г. Подписано в печать: 11.09.2012 г.
Гарнитура Таймс. Формат 29,7х42/4. Печать цифровая. Объем 33,5 п.л.
Заказ №405, Тираж 200 экз.

ISBN 978-5-905444-41-8

Изготовлено ООО ПА «Гранат»,
г. Краснодар ул. Новороссийская 172, офис 2