



*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, ингибирующей 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 В СЛИВОВЫХ САДАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

Витион П.Г.

Институт защиты растений и экологического земледелия АНМ,
Кишинев, Молдова, E-mail: iprae@asm.md

В результате проведенных исследований в сливовых садах центральной зоны Молдовы было выявлено всего 11 видов (Coleoptera, Coccinellidae), а в агроценозе люцерны 17 таксонов, которые в комплексе с другими хищниками и паразитами играют существенную роль в регуляции численности тлей, а в отсутствие тлей отмечалось питание яйцами и личинками чешуекрылых и других насекомых.

В мировой фауне известно порядка трех тысяч видов, а в бывшем Советском Союзе - 160 таксонов (Coleoptera, Coccinellidae). Исходя из данных научной литературы, в 1970-1980 годах, в садах Молдавии было зарегистрировано около 30 видов Coccinellidae (1989).

Исследования популяций (Coleoptera, Coccinellidae) проводились в сливовых садах центральной зоны Молдовы. Идентификацию собранного материала проводили по справочникам (1954; 1983; 1989).

Распределение сообществ (Coccinellidae), (Coleoptera) внутри ареала сада зависит от многих экологических факторов: абиотических, биотических, эдафических и от топографии рельефа, который формирует специальный микроклимат для обитания некоторых видов кокцинеллид.

Таксономическая структура в верхнем участке сада составляла 45 % - 5 видов (*Adalia bipunctata*, *Adonia decimpunctata*, *Stethorus punctillum*, *Coccinella septempunctata*, *Propilea guatuordecimpunctata*), а в середине части - 54 % - 6 видов (*Chilocorus bipustulatus*, *Scymnus subvillosus*, *Adalia bipunctata*, *Stethorus punctillum*, *Coccinella septempunctata*, *Hyperaspis campestris*), и в нижней части, прилегающей к агроценозу люцернового поля, - 81 % - 9 видов (*Adalia bipunctata*, *Adonia variegata*, *Stethorus punctillum*, *Coccinella septempunctata*, *Hyperaspis reppensis*, *Chilocorus bipustulatus*, *Hippodamia tredecimpunctata*, *Scymnus subvillosus*, *Propilaea guatuordecimpunctata*).

На участках сливовых садов с очагами распространения тлей было выявлено 7 видов Coccinellidae, которые составляли 63 %, из них были личинками следующие таксоны: *Coccinella septempunctata*, *Stethorus punctillum*, *Adalia bipunctata*, *Adonia variegata*, остальные виды были в стадии имаго.

Таблица 1- Видовая структура сообществ (Coleoptera.Coccinellidae) в зависимости от очагов распространения тлей в сливовых сад центральной зоны Республики Молдова (с. Бачой)

N/o	Таксоны	Участки с очагами распространения тлей
1	Fam.Coccinellidae	
1	<i>Adalia bipunctata</i>	+
2	<i>Adonia decimpunctata</i> .	+
3	<i>Adonia variegata</i>	+
4	<i>Stethorus punctillum</i>	+
5	<i>Coccinella septempunctata</i>	+
6	<i>Hyperaspis reppensis</i>	-

Продолжение таблицы 1

7	<i>Chilocorus bipustulatus</i>	-
8	<i>Hippodamia tredecimpunctata</i>	-
9	<i>Hyperaspis campestris</i>	-
10	<i>Scymnus subvillosus</i>	+
11	<i>Propilea guatuordecimpunctata</i>	+
%	ВИДОВ	63 %

Таблица 2 - Фауна Coccinellidae агроценоза люцернового поля, прилегающей к нижней части сада

N/o	Видовой состав	По особенности питания	
		зоофаги	фитофаги
1	<i>Fam Coccinellidae</i>		
1	<i>Subcoccinella 24 - punctata</i>	-	+
2	<i>Adalia bipunctata</i>	+	-
3	<i>Adonia decimpunctata.</i>	+	-
4	<i>Adonia varigata</i>	+	-
5	<i>Stethorus punctillum</i>	+	-
6	<i>Coccinella septempunctata</i>	+	-
7	<i>Hyperaspis reppensis</i>	+	-
8	<i>Chilocorus bipustulatus</i>	+	-
9	<i>Exochomus quadri</i>	+	-
10	<i>Hyperaspis campestris</i>	+	-
11	<i>Scymnus frontalis</i>	+	-
12	<i>Propilea guatuordecimpunctata</i>	+	-
13	<i>Cynegetis impunctata</i>	-	+
14	<i>Scymnus subvillosus</i>	+	-
15	<i>Hippodamia tredecimpunctata</i>	+	-
16	<i>Synharmonia lyncea</i>	+	-
17	<i>Exochomus flavipes</i>	+	-
%	ВИДОВ	88,2 %	11,8 %

Видовой спектр Coccinellidae в агроценозе люцерны содержит 88,2 % зоофагов и 11,8 % фитофагов. Из фитофагов были выявлены следующие виды: *Subcoccinella 24 punctata*, *Cynegetis impunctata*.

Список использованных источников

- 1 Дядечко, Н.П. Кокцинеллиды Украинской ССР / Н.П. Дядечко. - Киев, АН УССР, 1954.
2 Савойская, Г.И. Кокцинеллиды / Г.И. Савойская. - Алма-Ата, 1983.

COCCINELLIDAE IN PLUM ORCHARDS FROM THE CENTER OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

P.G.Vition

Institute of Plant Protection and Ecological Agriculture, Academy of Sciences, Kishinev, Moldova

After research results of plum orchards in the center of the Republic of Moldova were registered – 11 species of Coccinellidae, Coleoptera, and in Alfalfa (*Medicago sativa*) agroecosystems – 17 taxons, which in complex with parasites and predators play an important role in reducing the number of aphids effectiveness, but their lack were established eggs nutrition and lepidopterist larvae.

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