

Седьмой международный симпозиум «Интегральный пест-менеджмент» (7th International Integrated Pest Management Symposium)

Сапунов В.Б. доктор биологических наук, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, г. Пушкин, Петербургское ш., 2

Рассмотрены основные научные итоги проведения международного симпозиума IPM-2012 в США в марте 2012 г. На седьмом симпозиуме на территории США были рассмотрены мировые проблемы борьбы с вредителями и специфика этих проблем в Северной Америке. Отмечено, что несмотря на огромные усилия, направленные на борьбу с вредителями, они продолжают наращивать свои популяции, осваивают урбанизированные территории и биоценозы. Участниками научной встречи предложены и систематизированы подходы к сокращению численности вредителей, основанные на комплексном использовании методов биологии, химии, технических наук. Особое внимание уделялось проблемам образования и просвещения как сельскохозяйственных работников, так и широких масс населения в вопросах пест-менеджмента. Важное значение для пест-контроля имеет подключение аппарата фундаментальных экологических знаний.

Ключевые слова: вредители, пест-контроль, США.

26–29 марта 2012 г в США, в городе Мемфис (штат Теннесси) состоялся 7-й международный симпозиум по проблемам интегрального пест-менеджмента. Предыдущие форумы по данной тематике проходили на протяжении последних двадцати лет в разных городах США. На этих научных форумах традиционно доминировали представители американских научных и практических учреждений, составлявшие 80-90 процентов участников. Вместе с тем на последней встрече с очень интересными и значимыми докладами выступили представители восточных школ пест-менеджмента из Индии, Индонезии, Малайзии. Возглавили оргкомитет 4 сопредседателя, известные специалисты в области борьбы с вредными организмами: М. Appleby (Канада), Т. Green (США), J. Schroeder (США), R. Goswami (США). Особенностью симпозиума стало участие представителей средств массовой информации и PR – public relation (специалисты по связям с общественностью). Спонсорами мероприятия выступили корпорация Sysco, организация Crop Life of America и др. (полный список оргкомитета и спонсоров можно найти на www.ipmcenters.org/ipmsymposium12).

Цели симпозиума были определены достаточно широко: выработка мировой стратегии борьбы с вредителями на основе практик, методов и подходов естественных и гуманитарных наук с привлечением к ее реализации широких слоев обще-



Комплекс Hotel Marriott – Convention center в городе Мемфис – штат Теннесси, где проходил симпозиум

ственности. На встрече присутствовало 633 специалиста, из которых США представляли 550. Самой представительной зарубежной делегацией была индийская – 32 человека. Были также представлены следующие страны (в порядке убывания размеров делегации): Канада, Германия, Австралия, Индонезия, Уганда, Таиланд, Кения, Филиппины, Пакистан, Иран, Бангладеш, Швеция, Малайзия,

Дания, Нигерия, Япония, Мозамбик, Гана, Англия, Израиль, Бельгия, Алжир, Китай, Новая Зеландия, Италия, Бразилия. Россия была представлена одним специалистом – автором настоящего обзора. Такое слабое представительство отражало как финансовые трудности современной российской науки, так и государственную политику США, направленную на расширение контактов с нашей страной. Со свойственной американцам финансовой скрупулезностью было подсчитано, что бюджет конференции составил 344 595 долларов. Программа состояла из 61 секции. По мнению многих участников, это было слишком много и секции следовало укрупнять.

Секции включали выступления по следующим направлениям:

- теория и практика пест-менеджмента;
- прогрессивные технологии;
- юридические основы борьбы с вредителями и сертификации пестицидов;
- негативные экологические последствия применения пестицидов;
- образование и просвещение населения.

Последнее направление было представлено особенно широко, что явилось особенностью данной встречи.

В целом на симпозиуме присутствовал дух экологического пессимизма. В большинстве докладов отмечалось, что вредители наступают на урбанизированные и сельскохозяйственные территории (Chow Yang Lee, Малайзия, L. Gomez, США и др.); за счет микроэволюционного процесса быстро вырабатывается устойчивость вредителей к пестицидам (M. Whalon, США, M. McGrath, США); в агроценозах все активнее размножаются травяные клопы (T. Kuhar и др., США); вредоносные свойства для фруктовых садов приобрели некоторые виды плодовой мушки дрозофилы (P. Shearer, США); в городах все более опасны вернувшиеся постельные клопы (J. Gagloff-Kaumann, США); происходит внедрение в экологическое ниши городов и сельхозугодий чуждых видов в силу естественных миграций и действий человека. Вместе с тем постоянный рост населения и его потребностей, приближение численности человечества в ближайшие десятилетия к 9 миллиардам требует интенсификации сельскохозяйственного производства, которое может быть осуществлено при условии разработки активной стратегии борьбы с вредителями (B. Stoneman, D. Cary, Швеция). Соответственно, необходим

постоянный мониторинг распространения вредителей с учетом наличия геоинформационных систем и возможностей спутниковых наблюдений (K. Cressman, Италия, D. Henderson, C. Sezeaux, США), координация действий разных государств в данной области (M. Apple, Канада) и разработка международных программ пест-менеджмента (T. Green, США, S. Dachbrodt-Saayden, Германия). Программы должны быть наукоемкими, с максимальным учетом достижений экологической и других фундаментальных наук (S. Donelson, K. Giles, США, V. Sapunov, Россия). Борьба с вредителями осуществима только в условиях привлечения сил профессионалов и широких масс населения, так или иначе связанных с сельскохозяйственным производством и развитием городских урбоценозов. С этой целью в США разработаны программы подготовки в области борьбы с вредителями для вузов и школ и курсы повышения квалификации для фермеров (E. Bauer, США). Специализированные центры просвещения в этой области для работников сельскохозяйственного сектора созданы в Индонезии (A. Rauf), в Индии (M. Chaudhary).

Важный лейтмотив многих докладов – необходимость вести борьбу с вредными организмами комплексными методами, сочетая прямое подавление вредителей с повышением резистентности сельскохозяйственных растений и животных. И здесь важное значение приобретают методы селекции, основанные на знании законов микроэволюции (M. Whalon, США), а также методы генной инженерии, молекулярной биологии и генетики (I. Ishaaya, Израиль, J. Palumbo, США). Было представлено много работ по созданию устойчивых к вредителям сортов кукурузы (растение с хорошо изученной частной генетикой) на основе методов генной инженерии (G. Dively, W. Hutchinson, США и др.). Использование пестицидов подчас приводит к неблагоприятным экологическим последствиям. Соответственно, должна быть выработана стратегия минимизации побочных эффектов внедрения в природу этих веществ (T. Green, США). Одно из направлений такой стратегии – упор на пестициды, аналогичные веществам, уже существующим в природе. Например, применение токсинов, вырабатываемых бактериями (M. Koivunen, США). Сохраняется интерес к инсектицидам на основе веществ, аналогичных гормонам членистоногих (I. Ishaaya и др., Израиль). Перспективны также ловушки для насекомых, содержащие аналоги

половых феромонов (D. Witsgall, Швеция). Любой пестицид и любой метод борьбы должен пройти сертификацию, в ходе которой необходимо оценить все возможные неблагоприятные последствия применения данного метода и снизить возможный риск. Вместе с тем сертификация не должна превращаться в чисто бюрократическую процедуру (P. Werst, США).

Важную и нетрадиционную тему поднял ученый из Малайзии Chow Yang Lee. Он сообщил об эколого-санитарных и эпидемиологических последствиях цунами, которые в течение нескольких последних лет обрушивались на страны юго-восточной Азии – Малайзии, Индонезии, Японии. Помимо прямого ущерба от этих катастроф, необходимо учитывать косвенные нарушения природы. Затопление больших территорий, обилие трупов животных и людей после цунами дает основу для размножения многих вредных организмов. Среди них – кровососущие двукрылые, термиты, которые активно осваивают разрушенные деревянные и бамбуковые конструкции. Стратегия борьбы с этими последствиями цунами только начинает разрабатываться.

Большое количество выступлений было посвящено вредным организмам из числа микроорганизмов и беспозвоночных. Работы по методике борьбы с вредными грызунами были представлены в меньшей степени, зато были продемонстрированы конкретные результаты исследования биологии крыс и других вредных грызунов. Так, фирма Bell Laboratory предложила большое количество разработанных и сертифицированных ратицидов.

Место проведения симпозиума – город Мемфис, находится близ географического центра США, что облегчило представительство научных организаций этой страны. Вместе с тем удаленность Мемфиса от Европы и Азии затруднила проезд ряда зарубежных специалистов. В свободное от заседаний время участники могли ознакомиться со страницами истории этой части США и с экологическими проблемами региона и путями их решения. Город стоит на великой американской реке – Миссисипи. В середине прошлого века промышленный бум в Америке, при котором изначально не учитывались требования экологии, привел к загрязнению этой водной артерии, ставшей практически мертвой рекой. Усилия американского правительства и природоохранительных организаций, предпринятые в конце XX века

дали положительные результаты. Экологическая обстановка в районе этой знаменитой реки улучшается. Вновь вернулись прежде исчезнувшие представители местной фауны – крокодилы, и хотя их наличие вызывает определенные трудности с отдыхом и купанием, но свидетельствует о позитивных экологических тенденциях.

Встреча выявила и определенные мировые политические и научные процессы. Сильно выросла роль в мировой науке тех стран, которые прежде рассматривались как развивающиеся. В Азии это Индия, Индонезия, Иран, Малайзия; в Африке – Кения, Уганда, Гана. Добавим, что вложения в науку всегда способствуют общему прогрессу в стране – факт, который, к сожалению, не в полной мере учитывает современное российское руководство.

В последний день встречи было принято решение продолжить практику подобных встреч в 2015 году в одном из городов США.

Список использованной литературы

1. 7th International Integrated Pest Management Symposium. IPM on the World Stage. March 27-29, 2012, Memphis, Tennessee. 150 p. – www.ipmcenters.org/ipmsymposium12

7 International Integrated Pests Management Symposium

*Sapunov V.B., St. Petersburg,
State Agricultural University*

The main topics of international conference, organized in USA, Memphis in March 2010 were considered. The meeting took place under domination of American scientific schools. Participation of specialists from Asia region was significant too. Consideration of world problems of pest control was accompanied by discussion of scientific basis of pest management and public relations on the problems of pest control. Despite of great achievements of pest control, the progress of pests takes place all over the world. The future of pest control must be based on the complex approaches based on knowledge of modern biological and technical sciences and ecological education.

Key words: pests, ecological management, United States of America.