

лейман-Стальского района при четырехкратном опрыскивании Арриво (0,2 л/га) на том же сорте падалица повредилась на 11,1% и съемные плоды на 4,65%

В 2003 г. в саду при первом опрыскивании хозяйства «Ашагастальский» против яблонной плодожорки Рогором С (1,5 л/га), а в последующем трехкратно Арриво 0,2 л/га с расходом жидкости 900 л/га поврежденность падалицы сорта Ренет шампанский составила 7,7%, Ренет Симиренко — 8,95%, поврежденность съемных плодов соответственно 0,9 и 1,0%. В то же время в саду совхоза «Самурский» при несвоевременном (через 8—10 дней после отрождения гусениц) четырехкратном опрыскивании Арриво 0,2 л/га на сорте Ренет шампанский падалица повредилась на 53,7%, съемные плоды — на 20,3%.

В 2002 г. нами проводился опыт для выяснения вопроса: снижается ли эффективность инсектицидов при уменьшении расхода жидкости с одновременным повышением концентрации яда? Опыскивание проводили Арриво (0,3 л/га), Рогором С (1,5 л/га) с расходом жидкости 1200 л/га и теми же препаратами с расходом жидкости 900 л/га. Учеты велись на деревьях яблони сорта Ренет Симиренко.

Учеты показали, что в вариантах, обработанных при нормах расхода 0,2 л/га и 0,3 л/га препаратом Арриво - падалица повредилась на 12,7 и 10,4%, съемные плоды соответственно на 2,8 и 2,4%. При обработке Рогором С (1,5 л/га) поврежденность падалицы была 9,2%, съемных плодов 1,4%; Арриво (0,3 л/га) соответственно 8,6 и 1,2%. Таким образом, уменьшение расхода жидкости с 1200 до 900 л/га не снизило эффективности использованных в борьбе с плодожоркой инсектицидов. В то же время уменьшение расхода жидкости увеличивает производительность опрыскивателя.

В 2001-2004 гг. нами испытывался ряд инсектицидов для борьбы с яблонной плодожоркой. Обработка инсектицидами проводилась по два раза против каждого поколения плодожорки в начале отрождения гусениц и повторно через 12—15 дней.

Из испытанных инсектицидов наиболее эффективным против гусениц яблонной плодожорки оказался Арриво.

В варианте, обработанном Рогором С, поврежденность падалицы составила 11,4% по сортам Ренет Симиренко и Ренет шампанский, съемных плодов соответственно 2,6 и 2,9%. В остальных вариантах падалица повреждалась на 12,6; 14,7 и 17,2 по сорту Ренет шампанский и на 12,0; 13,9 и 16,3 по сорту Ренет Симиренко. Съемные плоды повредились на 3,8, 5,2 и 5,5%. В контрольном варианте поврежденность падалицы сорта Ренет шампанский доходила до 71,4%, а Ренет Симиренко до 69,0 %, съемных плодов соответственно 13,4 и 15,8%, - причем падалица составила более половины урожая.

МОНИТОРИНГ ЭКОСИСТЕМ УЧАСТКА «ВЕРХОВЬЯ СУРЫ» ЗАПОВЕДНИКА «ПРИВОЛЖСКАЯ ЛЕСОСТЕПЬ»

Баранцев П.Е., Белобров В.П.

*Московский Городской Педагогический Университет,
Москва,*

Мониторинг является многоцелевой информационной системой. Его основные задачи: наблюдение за состоянием биосферы, оценка и прогноз ее состояния, определение степени антропогенного воздействия на окружающую среду, выявление факторов и источников такого воздействия. Очень важным с точки зрения практических действий при организации мониторинга в любых масштабах, с любыми целями является мониторинг загрязняющих веществ и других антропогенных факторов воздействия на особоохраняемые территории.

В связи с этим, следует отметить, что информация о существующем состоянии природной среды и тенденциях ее изменения должна быть положена в основу разработки мер по охране природы. Для обеспечения функционирования системы наблюдений и контроля состояния Государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь» Пензенской области, необходима детальная информация о естественных колебаниях и изменениях природных компонентов, которые были подвержены антропогенной трансформации. В качестве такой информации может выступать мониторинг почвенно-растительного покрова участка «Верховья Суры», который включает ряд этапов:

А. Мониторинг почв и почвенного покрова:

- 1) Почвенное картографирование территории заповедника в масштабе 1: 10000 на общей площади 6333 га;
- 2) Исследование почв на почвенно - геоморфологическом профиле в детальном масштабе;
- 3) Аналитическая обработка почвенных образцов и анализ результатов;
- 4) Комплексный анализ нарушений и загрязнений почвенного покрова в зонах бывшего антропогенного воздействия (в результате искусственных лесопосадок сосны);

5) Использование ГИС-технологий для создания электронных карт почвенного покрова и базы данных по изменениям почвенных процессов и свойств почв.

Б. Мониторинг растительного покрова:

- 1) Геоботаническое исследование пробных площадей участков древесной, кустарничковой и травянистой растительности и их экологических свойств;
- 2) Оценка состояния и условий произрастания естественных сосновых лесов в результате подсочки смолы и искусственных лесопосадок сосны;
- 3) Изучение зольного и валового химического состава растительности на почвенно - геоморфологическом профиле;
- 4) Определение уровня загрязнения почвенно-растительного покрова тяжелыми металлами и радионуклидами;
- 5) Построение электронных карт типов растительности и фонового радиационного загрязнения.

Проведение комплексных исследований процессов, протекающих на участке «Верховья Суры», позволяет не только оценить степень антропогенного вмешательства на данной территории до объявления статуса этого участка как заповедник, но и выявить природные процессы, выступающие как механизмы в самовосстановлении экосистем на данной территории.

ВОЗМОЖНЫЕ АСПЕКТЫ БИОТЕРРОРИЗМА НА СЕВЕРНОМ КAVKAZE. ЗАЩИТА И БЕЗОПАСНОСТЬ.

Дворников В.С., Айларова Э.А.,

Хубулова А.Е., Газзаев З.И., Кадиева В.Г.

Особый оперативный отдел

«Война. Эпидемия. Беженцы», РСО-Алания,

Владикавказ

В настоящее время термин «биотерроризм» стал едва ли не самым употребляемым в лексиконе политиков и государственных деятелей. Если эта угроза национальной безопасности касается, главным образом, России в связи с вооруженным конфликтом на Северном Кавказе, то после известной авиаатаки на Всемирный торговый центр в Нью-Йорке (США) мир заговорил о реальной глобализации терроризма.

Вскоре, не успев оправиться от шока после трагедий по всему миру, земной шар подвергается новой атаке, на этот раз биологической! Причем, эта была первая эффективная биотеррористическая акция с сознательным применением возбудителя особо опасной инфекции – сибирской язвы.

В первую очередь проблема биотерроризма коснулась специалистов, род деятельности которых связан с изучением биологических агентов.

Наблюдается существенная активация усилий со стороны международных террористических организаций с целью получения доступа к биологическим средствам поражения, а также технологиям их применения.

Основным методом совершения биологического террористического акта является диверсионный, в ходе которого с помощью различного малогабаритного снаряжения осуществляется преднамеренное заражение внешней среды, замкнутых воздушных пространств, воды, продовольствия, предметов. При этом они обладают высокой поражающей эффективностью, возможностью скрытой проработки необходимых для применения количеств при наличии максимальной площади и техническому оснащению. Лабораторной базы, относительно низкой стоимостью и сильнейшим психологическим воздействием на население.

Имеющаяся в настоящее время материально-техническая база специализированных медицинских учреждений и научных организаций основывается на созданных в конце 80-90хх гг. средствах индикации, диагностических и лечебно-профилактических препаратов, дезинфектантах, которые не соответствуют современным критериям чувствительности, скорости действия и эффективности, отсутствуют автоматические средства обнаружения биологических агентов а окружающей среде, в местах наиболее вероятного совершения терактов (метро, вокзалы, аэропорты,

теперь школы и дети). Практически нет федеральных запасов вакцин, иммунобиологических запасов вакцин, иммунобиологических препаратов и антибиотиков.

Научные исследования по разработке и организации выпуска высокоэффективных средств диагностики особо опасных инфекций практически не финансируются. Имеются серьезные проблемы в обеспечении физической безопасности биологических опасных объектов, снижена. Наблюдается тенденция уклонения руководителей от решения сложных, требующих финансовых затрат, проблем.

По собранным данным в КБСП г.Владикавказа находилось на лечении 222 человека, из которых женщины составляли 127 человек, мужчины – 95, детей – 96 (из них мальчики 52 чел., девочки – 44). По отделениям: 1х/о-30, 5х/о-40, 6х/о-35, 7х/о-28, 1т/о-29, р/о-11, 2х/о-15, военный госпиталь-2, 1глазное-5, 2глазное-5, гинекологическое-5, травмпункт-4, выпивавшиеся в первые дни-8, умерших-5. Из 222 человек, находившихся на лечении, перевезены в Москву 38 человек для дальнейшего обследования и лечения.

С учетом указанного не исключена возможность заражения детей в условиях оказания первой медицинской помощи особо опасными инфекциями, такими как: ВГВ, ВИЧ-инфекция, помимо психологической травмы. В результате сложившейся ситуации всех пострадавших необходимо обследовать на наличие особо опасных инфекций для дальнейшего предупреждения развития последствий.

Выше сказанное свидетельствует необходимости в настоящее время осуществить разработку средств противодействия биотерроризму, которые обеспечивали бы безопасность не только населению отдельных стран и регионов, но и всей планеты. Это потребует решений политического, экономического, организационного и специального характера, включающих принятие особого закона о безопасности, разработку конкретных программ, в том числе международных, по противодействию биотерроризму, повешение готовности противоэпидемической службы к проведению экстренных мероприятий в очагах поражения, участие силовых ведомств в предотвращении случаев биотерроризма, усиление международного контроля за работами с особо опасными возбудителями, подготовку и обучение специалистов в области особо опасных инфекций, проведение просветительской работы среди населения. Осуществление этой работы не будет излишним, так как она позволит поднять на более высокий уровень противоэпидемическую службу не только в отдельных странах, но и во всем мире.