

Чернобыльский жук против американского

Коллективами УкрНИИ сельскохозяйственной радиологии, НЦ НПО «Припять» и УкрНИИ защиты растений проводились исследования о формировании вредной элитомофауны в зоне отчуждения, развитии сорной растительности, состоянии сельхозкультур, возможно появлении новых рас и качеств вредителей при от-

сутствии сельскохозяйственной деятельности и повышенных уровнях радиации. Корреспонденты газеты встретились с заведующим лабораторией сельхозрадиологии Института защиты растений Академии аграрных наук Н. Гарнагой и попросили ответить на ряд поставленных вопросов.

— Николай Герасимович, как давно ваш институт занимается изучением вредителей сельхозугодий в чернобыльской зоне?

— С самого начала, с 1986 года. Лично я работаю в зоне отчуждения с 1987 года, после создания нашей лаборатории.

— Не так уж и редко то с одной, то с другой стороны можно услышать о мутантах, якобы появившихся в зоне отчуждения. Как бы вы прокомментировали такие слухи?

— За время работы в зоне отчуждения, а мы здесь ежегодно проводим весь вегетационный период, как таковых мутантов мы не встречали. Но мутации у живых организмов и растительности присутствуют. Например, если мы не отмечаем мутантов среди мелких грызунов, то это не значит, что они практически здоровы и радиация обошла их стороной. Среди мышей мы наблюдаем увеличение количества раковых опухолей, но только у тех, которые питаются в «грязных» районах — до 150—200 Ки/км². У самцов отмечаем рассасывание семенников и пр. Может, зоологи обнаруживают мутантов, мы — нет.

Сейчас можно смело говорить об изменениях в организме вредных насекомых. В частности, мы работаем с колорадским жуком, который, как известно, является очень опасным вредителем картофеля. Так вот в зоне отчуждения формируется популяция жука, отличная от той, к которой мы привыкли. У чернобыльской популяции более высокая плодовитость, он более прожорлив, но, парадокс, его масса ниже, а сила выше, чем у своего сородича из чистой зоны. То есть при отсутствии сельскохозяйственной деятельности идет какой-то отбор и выживает сильнейший.

Сложно сказать, как будут развиваться события в будущем, однако можно делать некоторые прогнозы. При отсутствии пасленовых чернобыльский колорадский жук будет переходить на другие растения, и здесь также будет жесткая борьба и также, как и на картофеле, будет выживать сильнейший. В Институте защиты растений разработан прибор, действия которого напоминают кантор, на шкале нанесены условные обозначения, самое высокое 30 единиц. Жук привязывается к механизму, в некотором удалении кладется кормовое растение, жук к нему тянется и таким образом мы отмечаем его тяговые усилия. Опыты показали, что ни один экземпляр контрольной популяции не дотягивает и до двадцатой отметки, а чернобыльский жук, процентов 40, перешагивает и 30, и больше.

Мы также изучаем реакцию насекомых на со-

ртовой состав картофеля. Были задействованы практически все сорта, которые культивируются в Украине. И оказалось, что популяция, отобранная в зоне отчуждения на разных территориях, реагирует неадекватно контрольной. Например, на сорт «Воловицкий» процентов 30 не реагирует — контрольная группа реагирует вся. На сорт «Свитанок» не реагирует вообще. Это говорит о том, что у жука зоны отчуждения влияние запахов притупилось.

— Можно ли уверенно говорить, что за восемь лет после Чернобыльской катастрофы родилась новая популяция колорадского жука — «чернобыльская»?

— А мы условно так ее и называем. Да, можно говорить, что под действием радиационных факторов появляется другая популяция с измененными физиологическими и биологическими параметрами.

— Чем это может угрожать полям, сохранявшим свой нерадиационный статус?

— Если чернобыльский жук физиологически сильнее, он может мигрировать за пределы зоны. Если вспомнить историю расселения американского колорадского жука в Европе, какими темпами он завоевывал жизненное пространство, чернобыльский жук может этот путь проделать значительно быстрее и вытеснить существующую популяцию.

— В таком случае уже сейчас, наверное, нужно готовиться к его встрече...

— В этом плане мы совместно с лабораторией токсикологии нашего института испытали препараты, которые обычно применяются в борьбе с колорадским жуком. Оказалось, как ни странно, чернобыльская популяция более чувствительна к ядохимикатам.

— С чем это связано?

— Вследствие того, что в зоне отчуждения не проводилось значительных мероприятий по защите растений, у насекомых не выработалась резистентность. Исследования показали, что достаточно давать половину нормы препарата от обычной, чтобы снять напряжение с полей. Положительных эффектов несколько: погибает жук и химическая нагрузка на поле вдвое уменьшается.

И другой момент. Мы испытали биопрепараты — различную сорную растительность, содержащую алкоголь. Например, хорошо в этом вопросе зарекомендовала себя пижма. Это одно из перспективных направлений, которое мы и в дальнейшем будем развивать.

— Возьмем такую геополитическую ситуацию, при которой чернобыльский жук вытесняет американский, потом средствами защиты он уничтожается. Можно ли таким образом решить про-

блему колорадского жука хотя бы в Украине?

— Если говорить серьезно, то в принципе эта проблема решена.

— То есть вопрос далеко не фантастический?

— Нет. Но проблема в слабой технике и количестве и качестве препаратов. Имей все это — одна обработка, и проблема колорадского жука снята.

— Возвратимся к разговору о грызунах. Вы сказали, что наблюдаете раковые опухоли у чернобыльской популяции. А разве раньше у мышей не встречался рак при нормальных природных условиях?

— В нормальных условиях может встречаться рак у одного-двух процентов, а здесь же мы встречаем до шестидесяти! Потом в помете может встречаться до 60 процентов самцов, что также является аномалией.

— Как известно, в природе существует какое-то количество полезных и вредных организмов, например, среди полезных насекомых — трихограмма. Как влияет радиация на тех и других?

— Мы такими исследованиями занимаемся. Должен сказать, что к 1992 году ситуация стабилизировалась, возникло равновесие в зоне отчуждения. А вот с 1987 по 1991 год шло нарастание численности вредных популяций.

Хочу сказать еще такую вещь: в связи с отсутствием хозяйственной деятельности в 30-км зоне, на полях отсутствует культурная растительность. Так вот на сорной растительности сейчас развиваются болезни, не присущие им. То есть наблюдаются болезни, которые, скажем, поражают только пырей, только пижму и т. д. Когда же мы начали исследовать нынешнее состояние, то оказалось, что если мушкетерская роса не поражала озимую пшеницу или рожь, сейчас активно поражает. Таким образом за восемь лет после аварии появились расы, которые могут поражать полезные культуры.

— За годы, прошедшие после начала возникновения Чернобыльской катастрофы, прошло более восьми лет. За это время леса превратились в склипыще завалов, горельников, сухостоев... Вероятно, они стали прибежищем большого количества грызунов и паразитов. Сильно ли увеличилась их численность?

— Поражаемость леса увеличилась процентов на сорок. Поэтому сейчас на повестке дня стоит очистка лесов от завалов и их утилизация, поскольку, как вы справедливо заметили, они являются рассадниками вредителей.

Беседу вели
Юлий КРИВЕНЮК,
Виталий РОМАНОВ.