Обзор докладов по амбарно-складским вредителям на X международном 
энтомологическом конгрессе

В. В. ЯКОНОВ,
член-корреспондент Академии наук Узбекской ССР

На X международном энтомологическом конгрессе, состоявшемся в г. Монреале (Канада) в августе 1956 года, работала специальная секция амбарно-складских вредителей. На этой секции было поставлено 18 докладов, большинство из которых зачитано американскими специалистами.

В нескольких докладах подчеркивалось, какое большое внимание уделялось борьбе с амбарными вредителями во многих странах. Несмотря на это, в ряде мест значение амбарно-складских вредителей продолжает оставаться очень высоким. Согласно докладу Варнеста, например, в Мексике в 1952 г. была конфискована потеря 15% зерна кукурузы, пшеницы и бобов от амбарных вредителей.

Во всех странах производится интенсивная борьба с вредителями хранящихся продуктов и материалов. В связи с этим некоторые докладчики, особенно доктор Фримен отмечает необходимость правильно организованного инспектирования амбаров и складов и перевозочных средств. Д-р Майнер и Уолден доложили о методах обследования зерна на наличие вредителей. Широко применялись ранее методы обнаруживания только внешние признаки повреждений, включая пробои, прикрывающие место яицекладки, но эти методы не выявили стадий развития вредителей внутри зерна. Чтобы восполнить этот пробел, предлагается измельчение пораженных зерен или кипячение в щелочи, чтобы придать им прозрачность. Для предварительного определения пригодности зерна, предназначенного для коммерческих целей, применяется отбор пораженных зерен, приготовление зерновых продуктов, а также внутренние и внешние растения.

Наиболее пригодным методом выявления вредителей внутри зерна докладчики считают облучение X-лучами с помощью берилиевой трубки. В настоящее время исследуются и другие излучения, а также возможность учета инфракрасной радиации, возникающей в результате метаболизма вредителей внутри зерна путем неоновых осцилляторов, и изучается изменение распространения световых воли в поврежденных и неповрежденных зернах. Выведение зерен с внутренним повреждением из зерновых запасов не может быть удовлетворительно получено обычными зерноочищительными машинами. Оно может быть осуществлено при помощи зернового спектратора (нового изобретения), которым зерно направляется в воздушный поток с соответствующим разделением на фракции в зависимости от разницы их физических свойств.

Из докладов, зачитанных на Конгрессе, видно, что развитие делать непосредственной работы с насекомыми и клещами, повреждающими сельскохозяйственные продукты в амбарах и складах, шло за последние годы, главным образом, по линии техники фумигации складских помещений в целях повышения эффективности зерновых сумок и улучшения работы. Что касается подбора фумигантов, то основной фумигант в США и некоторых других странах продолжает оставаться бромистый метиль, принятый в широкой практике уже с 1931 года (доклад д-ра Коттона).

В некоторых странах производится обеззараживание пищевых продуктов, в 5 штатах США производили за последние годы произведенные изменения, так как было признано, что после обработки продуктов обнаруживаются в них значительные остатки этого ядовитого препарата (выпускается) доклад Спира. Наличие бромистых и хлорных остатков в продуктах, фумигированных бромистым метилем, этилендибромидом и четыреххлористым углеродом, было упомянуто и в докладе Берка.

В докладе Хасета подчеркивалась перспективность применения физических методов борьбы с амбарными и складскими вредителями. В опытах хорошие результаты были получены, в частности, от гамма-излучения радиоактив-
ных изотопов, от X-лучей, электролечение, радиолечения, ультразвуковой вибрации и электронагревания.

В отношении улучшения техники фумигации в амбарах и складах за последние годы ведутся большие исследовательские работы. Как наиболее достижение этих работ в докладе д-ра Котто на отмечается применение (начало в Германии, а затем в Швейцарии, и США) особого систем аэрации зерна, устанавливаемых в трудах пароходов, товарных вагонов, амбаров, сейнных. Эти системы обеспечивают хорошую циркуляцию фумигантов, они повышают эффективность и снижают стоимость работы. Большим достижением этого докладчика считается также применение газонепроницаемых соединений при фумигации различных материалов и продуктов в помещениях, в помещениях больших кубатур. Успех фумигации зависит от поддержания достаточно высокой концентрации газа в течение более или менее длительного времени, поэтому д-р Котто считает большим достижением и изобретение прибора газонализатора ГДИ, при помощи которого быстрее и точно определяются концентрации газа в течение всего периода фумигации. Если этот прибор начинает показывать недостаточную концентрацию газа, последний может быть добавлен.

Д. Спир (высчитанный доклад) сообщил об изобретении и применении в борьбе с вредителями домов и других местных электролей, уничтожающих вредителей и тем очень облегчающих их обнаружение, а также инсектицидов для введения инсектицидов под бетонные прикрытия и газонализаторов, регистрирующих концентрацию фумигантов.

В ряде докладов, оглашенных на секции, подчеркивалась важность профилактических мероприятий для защиты зерна, различных продуктов и материалов от насекомых вредителей. Д-р И. Стомп говорил, что значение профилактических мероприятий может значительно увеличиться в связи с уменьшением количества хранимых продуктов за последние 10 послевоенных лет.

Для предохранения зерна от на

предания вредителям в США сейчас широко применяется дым пирена, официально рекомендуемый также жилые препараты пирена. Продолжительность действия этих препаратов составляет длительное время. Пиретрин и пиретинон бугорков, рекомендованные в докладах на предыдущем (IX) международном эмболном конгрессе, состоявшемся в 1951 г. в Амстердаме, для предохранения зерновых продуктов от нарушения вредителей, находят и сейчас широкое применение (доклады д-ра Дюва и д-ра Уайтбэроба).

Для защиты пуха, пера, меха, шерсти, шерстяных материалов применяются сейчас различные химические вещества. Д-р Лазарди изобразил сравнительный испытаний для этой цели зимы инсектицидов. В качестве веществ, пригодных для более или менее короткого хранения шерсти и материалов, он назвал препараты ДЖ, метоксиллор, хлордан, пир и эстрон, которые и применяются уже на практике. Эти препараты применяются как орнаментирующих, армейских и орнаментирующих методом. Изыскиваются заменители нафталина, причем оказалось весьма эффективным, даже при длительном хранении материалов, особенно в условиях домашнего хозяйства, смещивание внутренней поверхности снарядов с керосином или кетаном или растворя-

нием в инсектицидах. Для придания шерстяных тканей эластичности и прочности служит волокнистые источники. Средства являются муляжами для интерьера, подобных ДЖ, дюррек-хлорлор, нафталин. Нафталин применяется на срок до 1 года. ДЖ — до 8 лет. В защищенных на секциях докладах говорилось о вредности таких обсы, давно известных мероприятий. Д-ром Вейзером был зачислен доклад о проведенных в Чехославакии опытах применения для борьбы с амбарными вредителями (особенно с органом Glossina inter-