

ЛАБОРАТОРИИ АРАХНОЭНТОМОЛОГИИ ИНСТИТУТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ УААН – 30 ЛЕТ!

Лаборатория арахноэнтомологии ИЭКВМ УААН юридически организована в конце 1968 года в ответ на Постановления Совета Министров УССР № 567 от 26 июня 1966 г. и № 453 от 27 августа 1968 г., специально посвящённые биологической защите растений и животных от вредителей и болезней.

До 1988 г. она называлась лабораторией биологических методов борьбы с паразитами и болезнями животных, и первым её заведующим был К.П. Корж.

Необходимость развития исследований по биологической защите растений и животных от вредителей диктовалась тревогой по поводу растущей деградации экологических систем в результате безудержного роста применения ядохимикатов в сельском хозяйстве. Возникла настоятельная потребность активизировать поиски новых методов и приёмов защиты, которые бы позволили в значительной степени сократить внесение ядохимикатов и свести к минимуму отрицательные последствия их применения.

Особенно сложной оказалась эта проблема применительно к животноводству. Ни у нас в стране, ни за рубежом положительного опыта такой работы к сожалению не было. Не было также и специалистов, знающих эту проблему и обладающих достаточной экологической эрудицией. Поэтому основными направлениями деятельности лаборатории в первоначальный период существования (с 1968 по 1975 гг.) были:

- работа по изучению дикроцелиоза жвачных в условиях различных климатических зон республики (Корж К.П., Кузовкин Е.М., Коломацкая Л.П.);

- разработка биологических методов борьбы с возбудителями диктиокаулёза жвачных с использованием хищных грибов – гельминтофагов (гифомицетов) (Шевелева О.Н., Тараник К.Т., Коломацкая Л.П.).

Позднее, объект, против которого требовалась первоочередная защита, был определён запросами практического животноводства. Им оказалась наиболее массовая и опасная группа эктопаразитов животных – зоофильные мухи, которые по мере интенсификации животноводства проявили тенденцию к значительному увеличению своей численности.

Экономический ущерб от мух по Украине даже сейчас определяется ежегодными потерями, по меньшей мере, 60000 т молока, 10000 т говядины и около 10000 т свинины. На борьбу с мухами по-прежнему расходуются тонны ядохимикатов, однако, эффективность этой борьбы остаётся низкой и кратковременной.

С 1978 года проводилось широкое изучение экологических и биоценологических закономерностей энтомофауны животноводческих биотопов Украины. Впервые установлен видовой состав насекомых животноводческих помещений, выявлены полезные и вредные виды, изучены их трофические связи, вопросы специализации питания энтомофагов синантропных и зоофильных мух в условиях пастбищных биоценозов (Мищенко А.А., Машкей И.А.).

Основные направления работы в этот период были посвящены:

- изучению биологии и экологии, разработке методов лабораторного культивирования и мер борьбы с зоофильными мухами: осенней жигалкой (Микитюк В.В.), серой яйцекладущей коровницей (Котляр В.И.) и комнатной мухой (Машкей И.А.);

- изучению экологии синантропных и зоофильных мух в условиях специализированных животноводческих хозяйств и комплексов и разработке интегрированных методов борьбы с ними (Корж К.П., Тараник К.Т., Машкей И.А., Мищенко А.А., Коломацкая Л.П.).

За время существования лаборатории проведена большая работа по изучению видового состава мух и особенностей их экологии в современных хозяйствах. В лабораторных условиях изучены инсектицидные свойства ряда фосфорорганических и пиретроидных препаратов, половые феромоны, хемостериланты, бактериальные препараты, отдельные группы энтомофагов мух. Разработаны методики длительного культивирования разных видов мух, а также их естественных врагов – хищных жуков и перепончатокрылых паразитов. Предпринимались попытки применить некоторые приёмы биологической борьбы на практике (бактериальные препараты, половая стерилизация, феромоны, выпуск хищных жуков и др.).

В итоге этих многочисленных исследований и наблюдений, а также теоретического анализа была разработана концепция интегрированной защиты животных и ферм от мух при помощи отравленных приманок. Подобраны наиболее эффективные для приманок препараты из фосфорорганических соединений и пиретроидов. Разработаны системы применения приманок, тесно увязанные с разными технологиями ведения животноводства.

Производственные испытания этих систем защиты животных от мух более чем в 100 хозяйствах Украины, Белгородской области и Ставропольском крае России, а также Белоруссии показали высокую эффективность защиты животных от мух. Во всех хозяйствах одновременно повышалась культура производства, и улучшались условия труда.

В тех хозяйствах, где в течение ряда лет систематически применялись приманки, отмечены положительные сдвиги в экологическом равновесии, активизировались биологические факторы регулирования численности мух (энтомофаги), что и дало возможность дополнительно сократить число обработок и уменьшить расход инсектицидов.

Новым направлением в ветеринарной арахноэнтомологии является изучение вредителей кормов растительного и животного происхождения. Совместно с учёными Харьковского физико-технического института и Харьковского авиационного института разработаны меры борьбы с ними при помощи электромагнитных волн.

Сегодня остро стоит вопрос в отношении сохранности и питательной ценности кормов. Доказано, что одним из источников ряда токсикологических болезней животных являются корма неудовлетворительного ветеринарно-санитарного качества, зараженные вредными насекомыми и клещами. Нами выявлено более 70 видов жуков, обитающих в кормах растительного и животного происхождения. Это различные чернотелки, мукоеды, мертвоеды и др. После повреждения насекомыми в зернопродуктах и комбикормах создаются благоприятные условия для развития клещей, некоторых молей и особенно грибковой и гнилостной микрофлоры. Сотрудниками лаборатории доказано, что непосредственную опасность для животных представляют фуражное зерно и продукты его переработки, зараженные членистоногими и содержащие сапрофитные микроорганизмы. При анализе кормов обнаруживаются афлотоксины в концентрации до 10 мг/кг.

Сотрудниками лаборатории налажено производство инсектицидных приманок "КПДМ-1" и "КПДМ-2", а также препарата против саркоптоза свиней "Тиоцид" для нужд практической ветеринарной службы Украины, получены 3 авторских свидетельства, диплом на международной выставке, опубликованы 2 монографии, более 200 статей. Подготовлено три кандидатские и одна докторская диссертации.

Сделано немало, но предстоит провести ещё много интересных в научном смысле и важных в практическом отношении исследований.

Хочу поздравить с юбилеем всех сотрудников лаборатории и пожелать им доброго здоровья, благополучия и творческих успехов.

И.А.Машкей