

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ ОТ ВРЕДНЫХ ЧЛЕНИСТОНОГИХ

А.З. Злотин¹, А.А. Мищенко², А.В.Присный³

*Харьковский национальный педагогический университет им Г С Сковороды
г Харьков Украина*

² *Харьковское энтомологическое общество г Харьков Украина*

³ *Белгородский государственный национальный исследовательский
университет, г Белгород, Россия*

Среди актуальных проблем ветеринарно-санитарного обеспечения животноводства важная роль принадлежит вопросам эффективной защиты животных и животноводческих помещений от вредных членистоногих. Развитие животноводства во многом сдерживается заболеваниями, которые вызываются членистоногими (гиподерматоз, гастерофилез, эстроз, сифункулятоз, вольфартиоз и др.)

Основные причины увеличения численности членистоногих в животноводческих агробиоценозах связаны с нарушениями экологического равновесия фауны беспозвоночных, с внедрением промышленной технологии, а также приобретением резистентности к применяемым пестицидам.

Проникновение сельскохозяйственных животных в природные биоценозы привело к существенному изменению паразитоценозов. В результате возросло количество случаев заражения их паразитарными заболеваниями, что порождает рост антропонозных заболеваний как инфекционного, так и инвазионного характера.

Вред, причиняемый насекомыми, трудно переоценить. Е.Н. Павловский по этому поводу писал: «Хоботки комаров, вшей и блох убили больше людей, чем погибло в сражениях, имевших когда либо место». Эта метафора очень удачно подчеркивает роль насекомых в распространении различных заболеваний.

Изучение эктопаразитов возбудителей инфекций, началось в нашей стране с начала XX века. Несмотря на важность, энтомология как специальность не привлекала к себе внимание ветеринаров. Правда, в русской ветеринарной литературе был опубликован ряд работ по клещам, кровососущим комарам и, в частности, в связи со значением их как переносчиков пироплазм (работы Бейнаровича, Белицера, Марциновского, Джунковского, Тартаковского и др.). Появлялись работы и на другие темы, касающиеся эктопаразитов, но ветеринарной энтомологии как дисциплины, охватывавшей материал с достаточной полнотой, с глубиной направлений, соответствующим требованиям животноводства, у нас не было. Большим достижением была организация кафедр паразитологии и инвазионных болезней в ветеринарных институтах, но, в то же время, в преподавании этого предмета зачастую доминировала специальность вудущего профессора, вследствие чего именно энтомология отступала на задний план (Павловский, 1935).

В 60-80 годы, в соответствии с Постановлением Комитета по науке и технике Совета Министров СССР «О мерах по защите населения и сельскохозяйственных животных от гнуса и других опасных насекомых и клещей» (13.10.1967 г.) в СССР осуществлялась комплексная программа борьбы с кровососущими членистоногими.

В настоящее время комплексные программы в России, Украине и в странах содружества отсутствуют. Защита людей и животных от кровососов полностью проводится инициативными усилиями, а мероприятия по защите животных осуществляются в рамках отдельных сельскохозяйственных предприятий. При этом их эффективность зависит от квалификации ветеринарных специалистов и финансирования (Сивков, 2001).

Кровососущие двукрылые и клещи распространены повсеместно. Считается общепризнанным, что из-за массового нападения кровососущих и других вредных насекомых и клещей удои коров снижаются на 15-30%, прирост массы молодняка крупного рогатого скота – на 25-40%, а из всех видов сельскохозяйственных животных наиболее страдает крупный рогатый скот (Павлов, Павлова, 2001).

Результаты анализа многолетнего мониторинга свидетельствуют о наличии четкой тенденции повышения заболеваемости теплокровных животных арахноэнтомозами. Так, до 1985 года экстенсивность поражения крупного рогатого скота личинками подкожного овода не превышала 0,5%-ного рубежа. В этот период сложились благоприятные условия ликвидации гиподерматоза в рамках Государственной программы. Однако перестроечные процессы, особенно в сельскохозяйственном производстве, первоначально затормозили, а в последующем способствовали росту заболеваемости животных, и к 1990 году экстенсивность инвазии переступила 1%-ный рубеж. Пораженность лошадей личинками желудочных и носоглоточных оводов в большинстве составляла 100%. При обследовании крупного рогатого скота в 134 хозяйствах 9 районов Тюменской, Курганской и Свердловской областей установлен бовиколез в 31 (23,2%), сифункулез в 27 (20%), псороптоз в 62 (47%) хозяйствах (Сивков, 2001).

В Украине сократилось количество крупных государственных животноводческих хозяйств и увеличилось количество частных (фермерских), что привело к формированию новых паразитоценозов. Доминирующую роль в этих ценозах играют членистоногие, которые наносят ощутимый экономический ущерб, снижая на 20-30% производство мяса и молока.

Проблема защиты животных, животноводческих помещений и окружающей территории от эктопаразитов становится все более актуальной. Изучение биоразнообразия членистоногих Украины, обработка многолетних сборов насекомых и клещей из разных территорий Украины показали, что бесконтрольное применение пестицидов привело к массовому распространению вредных членистоногих. Защита животных является одной из важных проблем современного животноводства и, по нашему мнению, необходимо:

- расширить исследования в области систематики, фауны и экологии членистоногих, обогатив их новыми подходами к изучению данной проблемы;
- разработать научные основы прогнозирования динамики численности членистоногих в животноводстве, птицеводстве и проследить их связь со вспышками инвазионных заболеваний;
- изучить влияние изменений хозяйственной деятельности на диких хозяев вредных членистоногих и характер циркулирования инвазионных инфекций в природе и в хозяйстве (техноценоз);

– установить пути миграции вредной фауны членистоногих в животноводческие и птицеводческие хозяйства;

– ускорить разработку новых высокоэффективных, безвредных для сельскохозяйственных животных, окружающей среды и человека препаратов (преимущественно, фумигантов).

Разработка этих вопросов имеет не только ветеринарное, но и общебиологическое значение. К сожалению, до сих пор по многим вопросам микробиологические и особенно вирусологические исследования недостаточно развиты. Выделение из насекомых и клещей микроорганизмов, изучение их природы требует специальной подготовки.

Реализация поставленных задач может быть решена при выполнении НИР в рамках координационного совета по научному сотрудничеству в области ветеринарии стран СНГ.

ПРОДУКТИВНОСТЬ И БИОРАЗНООБРАЗИЕ В ПОПУЛЯЦИИ МИДИЙ *MYTILUS GALLOPROVINCIALIS* ЧЕРНОГО МОРЯ

В.Н. Золотарев, Н.М. Шурова

Одесский филиал Института биологии южных морей НАНУ, г. Одесса, Украина

Анализу связей между характеристиками биоразнообразия и функционирования сообществ и экосистем посвящены многочисленные современные исследования. Однако таким соотношениям на популяционном уровне уделяется крайне малое внимание.

Основными структурными элементами популяции в наиболее общем случае являются особи, совокупность которых может быть разделена на различные группировки в соответствии с размерами, возрастом, морфологическими, генетическими и другими их особенностями. Поэтому оценкой биоразнообразия в популяциях может рассматриваться как численность, абсолютная или относительная, в анализируемых поселениях или популяциях, так и количество выделяемых в их составе структурных или функциональных группировок.

Основные свойства функционирования популяций характеризуют их биомасса и продуктивность. При таком подходе связи между численностью, продуктивностью и биомассой различных поселений мидий Черного моря фактически определяют на популяционном уровне соотношения их трех фундаментальных биологических характеристик – показателей биоразнообразия, продуктивности и биомассы, которые интенсивно изучаются в экологии сообществ и экосистем.

Если в качестве структурных элементов популяции рассматриваются возрастные классы, то особенности их функционирования характеризуют различные показатели годовой продукции. При низком разнообразии (малом числе возрастных классов) наиболее высока дифференциация продукционных свойств отдельных возрастных групп. Увеличение разнообразия ведет к более стабильной функциональной структуре популяции, расширению ее функционального ядра. Однако зависимость продукции (P) поселения мидий от количества возрастных классов (n)