

ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА ПРИ АССОЦИАТИВНЫХ ПАЗАРИТОЗАХ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

*Полоз С.В., * Герасимчик В.А., РНИУП « Научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеселского НАН Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь. *УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», г.Витебск, Республика Беларусь*

В настоящее время в звероводческих хозяйствах используются традиционные меры борьбы с паразитозами пушных зверей. Однако, в свете достижений отечественных ученых необходимо обратить внимание на современный подход к этим вопросам, учитывая необходимость проведения комплексных мероприятий, направленных не только на изыскание наиболее эффективных противопаразитарных препаратов, но и на повышение иммунобиологической реактивности организма животных /1, 2, 3/. В связи с этим возникла необходимость изучения влияния не только противопаразитарных, но и иммуностимулирующих препаратов на защитные системы макроорганизма, способствующих освобождению его от паразитов.

Материалы и методы. Применяли апистимулин и альвеозан на 140 песцах, спонтанно инвазированных ассоциациями гельминтов и простейших. Препараты задавали 7 дней подряд 1 раз в день с водой.

Зверям первой группы (20 зверей), зараженность которых составила: токскаритами - 40 % (интенсивность выделения (ИВ) 1 - 9 яиц в п.з.м.), токсокарами 35% (ИВ 1 - 10 яиц в п.з.м.), унцинариями 40 % (ИВ 1 - 8 яиц в п.з.м.); изоспорами: *Isospora canivelocis* - 40 % (ИВ 2 - 8 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 35% (ИВ 4 - 14 ооцист в п.з.м.), применили апистимулин в дозе 0,5 мл/кг живой массы. Зверям второй группы (20 зверей), зараженность которых составила: токскаритами - 45 % (ИВ 2 - 10 яиц в п.з.м.), токсокарами 40% (ИВ 1 - 7 яиц в п.з.м.), унцинариями 45 % (ИВ 1 - 8 яиц в п.з.м.); изоспорами: *Isospora canivelocis* - 45% (ИВ 2 - 8 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 40% (ИВ 3 - 11 ооцист в п.з.м.), применили препарат в дозе 1 мл/кг живой массы. Зверям третьей группы (20 зверей), зараженность которых составила: токскаритами - 30 % (ИВ 1 - 8 яиц в п.з.м.), токсокарами 45% (ИВ 1 - 8 яиц в п.з.м.), унцинариями 30% (ИВ 1 - 6 яиц в п.з.м.); изоспорами: *Isospora canivelocis* - 40% (ИВ 2 - 9 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 35% (ИВ 2 - 9 ооцист в п.з.м.), применили препарат в дозе 1,5 мл/кг живой массы. Зверям четвертой группы (20 зверей), зараженность которых составила: токскаритами - 60 % (ИВ 2 - 8 яиц в п.з.м.), токсокарами 50% (ИВ 3 - 6 яиц в п.з.м.), унцинариями 35 % (ИВ 2 - 8 яиц в п.з.м.); изоспорами: *Isospora canivelocis* - 25 % (ИВ 6 - 23 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 25% (ИВ 6 - 11 ооцист в п.з.м.), применили препарат в дозе 40 мкг/кг живой массы. Зверям пятой группы (20 зверей), зараженность которых составила: токскаритами - 45 % (ИВ 1 - 10 яиц в п.з.м.), токсокарами 40% (ИВ 1 - 7 яиц в п.з.м.), унцинариями 35 % (ИВ 3 - 8 яиц в п.з.м.); изоспорами: *Isospora canivelocis* - 25% (ИВ 3 - 12 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 20% (ИВ 7 - 12 ооцист в п.з.м.), применили препарат в дозе 50 мкг/кг живой массы. Зверям шестой группы (20 зверей), зараженность которых составила: токскаритами - 55 % (ИВ 1 - 7 яиц в п.з.м.), токсокарами 30% (ИВ 1 - 10 яиц в п.з.м.), унцинариями

35% (ИВ 2 - 12 яиц в п.з.м.); изоспорами: *Isospora canivelocis* - 30% (ИВ 2 - 8 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 25% (ИВ 2 - 9 ооцист в п.з.м.), применили препарат в дозе 70 мкг/кг живой массы.

Зараженность зверей контрольной группы составила: токсаскаридами - 60% (интенсивность инвазии 2 - 11 яиц в п.з.м.), токсокарами 40% (интенсивность инвазии 1 - 6 яиц в п.з.м.), унцинариями 25% (интенсивность инвазии 5 - 8 яиц в п.з.м.); изоспорами: *Isospora canivelocis* - 35% (интенсивность инвазии 3 - 16 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 35% (интенсивность инвазии 4 ооцисты в п.з.м.).

Эффективность алипстимулина была наивысшей на 14 день, а альвеозана на 21 день после применения препаратов.

При контрольном исследовании на 14 день зараженность зверей первой группы составила: токсаскаридами - 35% (ИВ 2 - 7 яиц в п.з.м.), токсокарами - 25% (ИВ 1 - 6 яиц в п.з.м.), унцинариями 15% (ИВ 3 - 5 яиц в п.з.м.), *Isospora canivelocis* - 25% (ИВ 2 - 6 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 20% (ИВ 2 - 7 ооцист в п.з.м.); зараженность зверей второй группы составила: токсаскаридами - 30% (ИВ 2 - 6 яиц в п.з.м.), токсокарами - 20% (ИВ 1 - 4 яиц в п.з.м.), унцинариями 15% (ИВ 2 - 5 яиц в п.з.м.), *Isospora canivelocis* - 20% (ИВ 2 - 4 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 20% (интенсивность инвазии 2 - 5 ооцист в п.з.м.); зараженность зверей третьей группы составила: токсаскаридами - 20% (ИВ 2 - 4 яиц в п.з.м.), токсокарами - 15% (ИВ 3 - 5 яиц в п.з.м.), унцинариями 10% (ИВ 3 - 4 яиц в п.з.м.), *Isospora canivelocis* - 15% (ИВ 2 - 5 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 15% (ИВ 2 - 6 ооцист в п.з.м.).

При контрольном исследовании через 21 день после обработки зараженность зверей четвертой группы составила: токсаскаридами - 35% (ИВ 1 - 4 яиц в п.з.м.), токсокарами - 25% (ИВ 1 - 3 яиц в п.з.м.), унцинариями 20% (ИВ 2 - 4 яиц в п.з.м.), *Isospora canivelocis* - 15% (ИВ 3 - 6 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 15% (ИВ 3 - 6 ооцист в п.з.м.); зараженность зверей пятой группы составила: токсаскаридами - 25% (ИВ 2 - 4 яиц в п.з.м.), токсокарами - 15% (ИВ 2 - 3 яиц в п.з.м.), унцинариями 15% (ИВ 2 - 6 яиц в п.з.м.), *Isospora canivelocis* - 10% (ИВ 3 - 4 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 5% (ИВ 4 ооцисты в п.з.м.); зараженность зверей шестой группы составила: токсаскаридами - 15% (ИВ 2 - 4 яиц в п.з.м.), токсокарами - 10% (ИВ 1 - 4 яиц в п.з.м.), унцинариями 10% (ИВ 2 - 4 яиц в п.з.м.), *Isospora canivelocis* - 5% (ИВ 2 ооцист в п.з.м.), *Isospora vulpina* - 0.

Зараженность зверей контрольной группы оставалась на прежнем уровне.

Таким образом, экстенсэффективность алипстимулина в дозе 0,5 мл/кг живой массы составила при токсаскаридозе - 41,66%, токсокарозе - 37,5%, унцинариозе - 40%, изоспорозах: *Isospora canivelocis* - 28,57%, *Isospora vulpina* - 42,85%. Экстенсэффективность алипстимулина в дозе 1 мл/кг - при токсаскаридозе - 50%, токсокарозе - 50%, унцинариозе - 40%, изоспорозах: *Isospora canivelocis* - 42,85%, *Isospora vulpina* - 42,85%. Экстенсэффективность алипстимулина в дозе 1,5 мл/кг живой массы составила при токсаскаридозе - 66,67%, токсокарозе - 62,5%, унцинариозе - 60%, изоспорозах: *Isospora canivelocis* - 57,14%, *Isospora vulpina* - 57,14%.

Экстенсэффективность альвеозана в дозе 40 мкг/кг живой массы составила при токсаскаридозе - 41,66%, токсокарозе - 50%, унцинариозе - 20%, изоспорозах: *Isospora canivelocis* - 71,42%, *Isospora vulpina* - 57,14%; в дозе 50 мкг/кг живой массы - при токсаскаридозе - 58,33%, токсокарозе - 65,5%, унцинариозе - 40%, изоспорозах: *Isospora canivelocis* - 85,71%, *Isospora vulpina* - 71,43%; в дозе 70 мкг/кг живой массы - при токсаскаридозе - 75%, токсокарозе - 75%, унцинариозе - 60%, изоспорозах: *Isospora canivelocis* - 85,71%, *Isospora vulpina* - 100%.

Экономическая эффективность применения апистимулина составила 1,69, альвеозана – 2,44 рубля на рубль затрат.

Таким образом, экстенсэффективность апистимулина в наиболее эффективной дозе 1,5 мл/кг живой массы была при токссакаридозе 66,67%, токсокарозе 62,5%, унцинариозе 60%. Альвеозан в дозе 70 мкг/кг живой массы показал наибольшую эффективность и составил при токссакаридозе и токсокарозе – 75%, унцинариозе 60%.

Апистимулин и альвеозан при ассоциативных паразитозах пушных зверей не являются специфическими препаратами, однако обладают выраженным противопаразитарным эффектом. Для более эффективного действия рекомендуются при проведении комплекса лечебно-профилактических мероприятий в сочетании со специфическими препаратами.

Литература

1. Даугалиева Э.Х. Особенности патогенеза и иммунологических сдвигов в организме животных при различных гельминтозах // *Тр. Казах. НИВИ*, 1978. – С. 71 – 74.

2. Полоз С.В. Особенности патогенеза и терапия ассоциативных гельминтозов пушных зверей // *Весті Академіі Аграрных навук Рэспублікі Беларусь*. – 2000. – №2. – С. 92-95.

3. Якубовский М.В. Иммуносупрессивное влияние на организм животных некоторых паразитов и химиотерапевтических средств *Ветеринарная медицина Беларуси*. – 2001. – №1, С. 18 – 21.

УДК 638.154.3:612.017

ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ БИОПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ (*APIS MELIFERA L.*) ОТ ГНИЛЬЦОВ И МИКОЗОВ

Полторжицкая Р.С., Бирман Б.Я., Безнос Т.В., Полоз С.В., РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского НАН Беларуси» г. Минск, Республика Беларусь

На пчелопасеках республики широкое распространение имеют гнильцы и микозы пчел /1/. Доля пораженности этими патогенами пчелопасек как в отдельности, так и в ассоциациях, достигает 17-21%. Пчеловодческие хозяйства несут потери из-за значительного снижения медопродуктивности и гибели пчелосемей. Причинами роста заболеваемости пчел гнильцово-микозными патологиями являются нарушения иммуно-физиологического статуса организма Апис мелифера и негативное воздействие факторов окружающей среды /2/. В настоящее время отдельные территории республики подвергаются значительной антропогенной нагрузке химическими поллютантами, радионуклидами /3,4,5/. Животный мир в таких регионах испытывает значительный прессинг со стороны повышенных концентраций цинка, меди, свинца, кадмия, сурьмы, а также радионуклидов. Недостаток хими-