

заболеваний в пчеловодстве и животноводстве в общей системе экологического мониторинга.

**УДК 636.4.611**

## **СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТОНКОМ ОТДЕЛЕ КИШЕЧНИКА ПОРОСЯТ ПРИ ОТЪЕМНОМ СТРЕССЕ**

*В.В.МАЛАШКО, Е.В.МИКУЛИЧ, Д.В.МАЛАШКО*

**Белорусская сельскохозяйственная академия**

Технология комплексов настолько изменила условия содержания свиней, что системы организма не всегда успевают обеспечить необходимую морфологическую и функциональную перестройку. До настоящего времени остро стоит проблема снижения последствий пред- и послеотъемного стресса.

Исследованы структурные изменения в тонком отделе кишечника поросят при отъеме в 60-ти дневном возрасте. Для снижения отрицательных последствий стресса за 10 дней до отъема и в течении 30 дней после отъема в рацион поросят вводили комплекс биологически активных веществ (концентрат кормогризина, активностью 50 тыс. ед, КПКМ, кормоамин-Л). В контроле на 5-й день после отъема высота ворсинок уменьшилась на 20,3%, в опыте - на 9,3% (P 0,05), на 10-й день соответственно на 10,9% и 9,0% (P 0,05). Восстановление высоты ворсинок до нормы в контроле происходило более медленно.

В последнее время значительное внимание уделяется местному иммунитету в желудочно-кишечном тракте, где основная роль принадлежит гликокаликсному слою. Гликокаликс служит рецептором для бактерий, токсинов, витаминов, гормонов, антител, т.е. является высокоспецифичным фильтром на границе микроворсинок. Выявлено, что при отъеме поросят в контроле значительно уменьшается толщина гликокаликса, вплоть до его исчезновения, что позволяет бактериям проникать к мембране энтероцитов. При фармакосанации препаратами удается сохранить слой гликокаликса, возможно, данные вещества обладают протекторным действием по отношению к структурам кишечника. При электронномикроскопическом исследовании установлены деструктивные процессы в метасимпатических нейронах тонкого кишечника. В цитоплазме увеличивается количество лизосом, образуются сложные мембранные тела, гипертрофированные митохондрии полностью теряют кристы. В цитоплазме отростков нарастает содержание ламеллярных тел различной величины, сложности и конфигурации, концентрация микротрубочек снижается на 12,8-22,0% (P 0,05) по отношению к опыту.

**УДК 619:615.9:614.31:637.12**

## **УРОВНИ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СЫРОМ МОЛОКЕ**

*И.Ф.МАЛИНОВСКИЙ*

**Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им.С.Н.Вышелесского**

Исследование сырого молока на содержание токсических элементов проведено в различных хозяйствах из 6 областей республики. Результаты исследований сырого молока, поступающего из хозяйств на молокозаводы, свидетельствуют о том, что в нем обнаруживаются все регламентируемые медико-биологическими требованиями тяжелые металлы и мышьяк. Однако уровни загрязнения молока указанными элементами разные.

Содержание свинца в молоке достаточно высокое. Так, 46,6% обследованных проб молока содержало свинца выше 75% от МДУ, а 28,1% проб содержало свинец выше МДУ.

Кадмий, как и свинец, обнаружен во всех исследованных пробах молока (87,7%), однако уровень загрязнения этим элементом значительно ниже, чем свинцом.

Уровень содержания цинка в сыром молоке достаточно высокий. Так, в 42,8% исследованных проб содержание цинка было на критическом уровне - 75-100% от МДУ, а в 3,4% - выше МДУ.

Медь присутствует во всех исследованных пробах молока, но содержание ее довольно низкое.

Ртуть регистрируется в молоке не всегда. В 25,7% исследованных проб ртуть вообще не обнаружена, в 58,6% случаев ее содержание было очень низким - до 25% от МДУ. Содержание ртути выше МДУ установлено только в отдельных хозяйствах и в отдельные месяцы.

Мышьяк в молоке обнаружен только в 20,1% исследованных проб, в количестве до 25% от МДУ.

Проведенные исследования показали, что в настоящее время наибольшую опасность качеству молока представляют свинец и цинк, меньшую кадмий, не представляют реальной угрозы качеству молока медь и мышьяк.

**УДК 612.017.1:4.053**

## **РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЯГНЯТ И ПОРОСЯТ В РАННИЙ ПОСТНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ**

**Н.С.МАТУЗКО, В.А.МЕДВЕДСКИЙ**

**Витебская государственная академия ветеринарной медицины**

Изучалась резистентность ягнят и поросят в ранний постнатальный период их развития. Оказалось, что в это время у животных имеются периоды с низким уровнем резистентности. Первый иммунодефицит у ягнят наблюдается сразу после рождения. Степень его выраженности и продолжительности во многом определяется иммунным качеством молозива матери.

Второй иммунодефицит отмечался в конце первой недели жизни ягнят и длился до начала 4-ой. Возникновение этого иммунодефицита, на наш взгляд, объясняется тем, что молоко матери не обладает достаточными иммунными свойствами, а собственные иммунокомпетентные органы еще не обеспечивают необходимого иммунного статуса, в силу их недостаточной функциональной зрелости.

С целью повышения резистентности ягнят нами проводилась профилактическая обработка овцематок тимолоином в дозе 0,1-0,2 мг на кг массы за 1,5-2 месяца до окота. Оказалось, что ягнята, полученные от овцематок, имели более высокий уровень резистентности, чем у ягнят от необработанных животных. Положительные результаты были получены и у ягнят, которые с целью повышения резистентности во второй возрастной иммунокритический период вводили тимолин внутримышечно один раз в сутки в дозе 0,8-1 мг/кг массы, начиная с 2-3 суточного возраста.

У поросят уровень естественной резистентности находился в зависимости от периода их онтогенетического развития. После приема молозива в крови новорожденных поросят уже через 12 часов резко возрастают показатели клеточных и гуморальных факторов резистентности.

Второй иммунный дефицит наблюдается в послеотъемный период. Особенно резко выражено это после отъема поросят от свиноматок. Введение поросятам витамина В<sub>4</sub> 0, лизоцима ГЗ 4х 0, салиномицина нормализует уровень резистентности животных, оказывает положительное влияние на прирост живой массы.

Заключение. Применение биологически активных веществ позволяет повышать уровень адаптивных и защитных способностей организма животных, что способствует увеличению их сохранности и приросту живой массы.