

УДК 636.4:591.4:619:616.33 – 002

## **ДИНАМИКА ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ И СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ПОРОСЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТА БИОКАРОТИВИТ**

**Гойлик Н.К., Малашко В.В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Одной из главных проблем в условиях специализированных свиноводческих хозяйств промышленного типа является проблема получения и выращивания здорового молодняка. У поросят среди незаразных заболеваний наиболее широко распространены болезни органов пищеварения [2]. Поросята, обладая высокой скоростью роста, в то же время чрезвычайно чувствительны к воздействию факторов внешней среды, особенно в раннем постнатальном онтогенезе. В первую очередь это относится к органам системы пищеварения, так как воздействие на них факторов внешней среды практически постоянно. Установлено, что к моменту рождения и до двухнедельного возраста у поросят не в полную меру функционируют печень, селезенка, почки, лимфатические узлы [5]. У поросят в первые декады жизни отсутствует рефлексорная фаза сокоотделения. Кислотность желудочного сока резко отличается от таковой у взрослых животных [4]. Выяснение закономерностей развития органов пищеварения и их тканей в онтогенезе – одна из ведущих проблем современной гистологии, эмбриологии, анатомии и физиологии [1]. Познание закономерностей органогенеза и гистогенеза пищеварительной системы является биологической основой для создания системы полноценного кормления животных, организации профилактики различных заболеваний, так как гибель поросят от заболеваний органов пищеварения остается высокой [1, 3].

Цель работы – изучить эффективность многокомпонентного препарата Биокаротивит для снижения последствий пред- и послеотъемного стресса у поросят, стимулировать иммуногенез и гемопоз, тем самым снизить падеж и заболеваемость в послеотъемный период выращивания.

Для проведения опытов было сформировано две группы поросят (контрольная и опытная) по 24 головы. Биокаротивит вводился вместе с кормом один раз в день в дозе 5,0 г на одну голову в течение 10 дней

до отъема и в дозе 10,0-20,0 г на одну голову в течение 45 дней после отъема. По окончании опыта была взята кровь для проведения гематологических и биохимических исследований. Для гистологических исследований использовали образцы тощей кишки.

По окончании эксперимента проведено взвешивание поросят контрольной и опытной групп. Среднесуточный прирост живой массы в контрольной группе был 338 г, в опытной группе – 428 г, что больше на 26,6% ( $P < 0,05$ ). При проведении гематологических и биохимических исследований крови установлено, что применение Биокаротивита способствует увеличению содержания эритроцитов на 10,4%, глюкозы – на 23,8%, общего белка – на 3,8%, железа – на 23,02%, кальция – на 15,3%, фосфора – на 45,6%, магния – на 32%. Содержание лейкоцитов в опытной группе было в пределах физиологической нормы ( $7,0-8,2 \times 10^9$ ).

Наиболее существенным недостатком тонкого кишечника новорожденных животных является повышенная проницаемость слизистой оболочки для макромолекул, что может играть существенную роль в возникновении иммунных и инфекционных заболеваний, так как пищеварительная система новорожденных поросят 2-дневного возраста функционирует по эмбриональному типу. При отъемном стрессе наблюдаются перестройки в микроциркуляторном русле, что сопровождается застойными явлениями в структурах слизистой оболочки тощей кишки поросят. На ультраструктурном уровне происходит нарушение мембранного пищеварения в результате разрушения и атрофии слизистой оболочки, эпителия и гликокаликсного слоя, отрыва микроворсинок от мембран энтероцитов тощей кишки, что приводит к нарушениям в пищеварительной системе и к развитию в последующем диареи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов, В. П. Сравнительный анализ строения вегетативных ганглиев млекопитающих в онтогенезе: Автореф. дис. канд. биол. наук. – Саранск, 1994. – 16 с.
2. Аликаев, В.А. Острые желудочно-кишечные заболевания молодняка сельскохозяйственных животных / В.А. Аликаев // Профилактика и лечение заболеваний молодняка с.-х. животных: Научн. тр. ВАСХНИЛ. – М.: Колос, 1974. – С. 12-18.
3. Гистохимия первой ткани пищеварительной системы в эмбриогенезе / Л. П. Тельпов, О. С. Бушукина, В. П. Родиц, В. А. Столяров // Российские морфологические ведомости. Ижевск. – Изд-во «Экспертиза», 1999. – №12. – 147 с.
4. Жуков, В.М. Органопатология печени сельскохозяйственных животных: учеб. пособие Алт. гос. аграр. ун-т. – Барнаул, 1992. – 89 с.
5. Gershon, D. V. From neural crest to bowel: development of the enteric nervous system / D. V. Gershon, A. Chalazoninis, T. P. Rothman // J. Neurobiol, 1993, V. 24, N2. – P. 199 – 214.