

И.М.Карпуть, доктор ветеринарных наук, профессор, член-корр. ААН Республики Беларусь;  
Л.Л.Руденко, младший научный сотрудник  
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

УДК 619:616.33-008.3-084

## **Бактериальные препараты в профилактике диспепсии у поросят**

*Изучена профилактическая эффективность пробиотиков лактобактерина и бактрила и их влияние на естественную резистентность и формирование микробиоценоза у поросят-сосунов. Установлен высокий профилактический эффект от применения комплексного бактериального препарата бактрила. У поросят, получавших вышеуказанный пробиотик, на протяжении всего опыта содержание в крови общего белка, иммуноглобулинов, показателей пероксидазной активности нейтрофилов и бактерицидной активности сыворотки крови, а в фекалиях – содержание бифидо- и лактобактерий было значительно выше, чем у контрольных животных. Все это оказывает благоприятное воздействие на организм поросят-сосунов.*

*Preventive measures efficiency of probiotics of lactobacterin and bacteril and their influence to natural resistance and formation of microbiocenosis of sucking pigs was established. High prophylactic effect of complex bacterium preparation of bacteril application was researched. The sucking pigs received above – mentioned probiotic during all the period of the experience have the specific proportion in blood of total albumen, immunoglobulins, indices of peroxidase activity of neutrophils and bacterium activity of blood serum and in feces – specific proportion of bifido and lactobacteria was considerably high than tested sucking pigs had. All above – mentioned are positively influencing to health of sucking pigs.*

В патологии пищеварительного тракта животных одно из ведущих мест занимают неинфекционные заболевания – диспепсия, гастроэнтерит, гастроэнтероколит и другие. Причины их возникновения самые разные, однако все они сопровождаются нарушением количественного и качественного состава микрофлоры желудочно-кишечного тракта (3).

Доказано, что нарушение экологического состояния между облигатными видами микроорганизмов обязательно влияет на здоровье и продуктивность животных.

Вместе с тем существующая система содержания и кормления не предусматривает целенаправленных мер, обеспечивающих формирование оптимального состава микрофлоры пищеварительного тракта (2,1). Неблагоприятные условия кормления и содержания животных в ранний постнатальный период приводят к развитию дисбактериоза (4). Наиболее оправданным и экологически безопасным способом борьбы с дисбактериозами в последние годы является применение пробиотиков.

Исходя из вышеизложенного, нами была поставлена задача изучить профилактическую эффективность комплексного микробного препарата бактрила, созданного сотрудниками Института микробиологии АН РБ и проблемной НИЛ ВГАВМ.

Работа проводилась на свиноферме учхоза “Подберезье”, для чего по принципу аналогов были созданы три группы новорожденных животных. Поросята 1 подопытной группы в количестве 42 голов получали бактрил перорально однократно в сутки в течение первых пяти дней жизни в дозе 6 мл/кг живой массы.

Каждому животному 2 подопытной группы (30 голов) в те же сроки давали лактобактерин по одной профилактической дозе (10 млрд. микр. клеток).

Поросята 3 группы (30 голов) микробных препаратов не получали и служили контролем. За всеми животными до 30-дневного возраста велись клинические наблюдения. На 1-й, 7-й, 14-й, 21-й и 28-й дни жизни брали кровь для исследований. В ней определяли количество общего белка, иммуноглобулинов, пероксидазную активность нейтрофилов, бактерицидную активность сыворотки крови. На 1-й, 6-й, 14-й, 30-й дни жизни производили взятие проб кала для микробиологического исследования с последующим посевом разведений фекалий на специальные питательные среды (для молочнокислых бактерий – среда MRS, для бифидобактерий – среда Блаурокка в модификации Г.И. Гончаровой).

При клиническом исследовании животных установлено, что из 42, получавших бактрил, заболело 7 голов и заболевание характеризовалось легким течением. При назначении лечения поросята выздоравливали через 2-4 дня. У поросят 2 подопытной группы, получавших лактобактерин, заболело диспепсией 9. При назначении лечения они выздоравливали через 4 дня. В контрольной группе все животные заболели диспепсией, заболевание протекало в тяжелой

форме. Из числа животных контрольной группы пало 2 поросенка.

Результаты исследований крови показывают, что в первый день исследований содержание общего белка и иммуноглобулинов у животных подопытных групп не имело существенных различий с таковыми показателями в контрольной группе. К 7-дневному возрасту эти показатели у поросят, получавших бактрил, были значительно выше и составляли  $70,98 \pm 1,39$  г/л и  $20,61 \pm 0,19$  г/л. Содержание общего белка и иммуноглобулина у поросят, получавших лактобактерин, составляло  $61,9 \pm 1,55$  г/л и  $16,0 \pm 0,52$  г/л, а в контрольной группе –  $53,64 \pm 2,26$  г/л и  $9,84 \pm 0,49$  г/л. В дальнейшем достоверно высокие показатели уровня общего белка и иммуноглобулинов мы отмечали у животных, получавших бактрил.

При анализе показателей пероксидазной активности нейтрофилов следует отметить, что более высокий средний цитохимический коэффициент в 7-дневном возрасте отмечен у поросят 1 подопытной группы –  $1,97 \pm 0,07$ , 2 подопытной группы –  $1,72 \pm 0,04$ . Значительно ниже этот показатель был в контрольной группе –  $1,41 \pm 0,03$ . К двухнедельному возрасту этот показатель снижался у животных всех трех групп, что объясняется возрастным критическим периодом, однако цитохимический коэффициент у поросят, получавших бактрил, был выше, чем в остальных группах, что свидетельствует о более высоком уровне защитных сил организма у животных этой группы.

При изучении бактерицидной активности сыворотки крови следует отметить, что в первый день жизни существенных различий между поросятами всех трех групп не было. На 7-е сутки жизни бактерицидная активность сыворотки крови у поросят, получавших бактрил, была  $62,74 \pm 1,03\%$ , а у получавших лактобактерин –  $61,69 \pm 0,99\%$ . У контрольных животных этот показатель был ниже и составлял  $54,21 \pm 1,66\%$ . К концу опыта бактерицидная активность сыворотки крови во всех группах возрастала, однако самой низкой оставалась в контрольной группе –  $57,16 \pm 1,19\%$ , а наиболее высокой отмечалась у животных, получавших бактрил, –  $64,95 \pm 1,25\%$ .

При микробиологическом исследовании кала поросят, получавших бактрил, количество бифидобактерий составляло в первые сутки жизни  $4-5 \times 10^6$  кое/г, на 6-е сутки жизни –  $3-4 \times 10^{11}$  кое/г, на 14-е сутки –  $5 \times 10^8$  кое/г, на 30-е сутки жизни количество бифидобактерий несколько снижается. У поросят контрольной группы этот показатель снизился с  $4-5 \times 10^6$  кое/г до  $3-4 \times 10^4$  кое/г. Количество лактобактерий у поросят, получавших бактрил, в первые сутки жизни составляло  $5-6 \times 10^6$  кое/г, на 6-е сутки жизни –  $4-5 \times 10^{11}$  кое/г, на 14-е сутки –  $3-4 \times 10^9$  кое/г, на 30-е сутки жизни –  $4-5 \times 10^6$  кое/г. У поросят контрольной группы количество лактобактерий также снизилось с  $5-6 \times 10^6$  кое/г до  $2-3 \times 10^4$  кое/г на шестые сутки жизни. Это можно объяснить тем, что при заболевании диспепси-

ей уменьшается количество полезной микрофлоры. Применение бактрила подавляет развитие гнилостных и патогенных микробов, предупреждает развитие дисбактериоза и ведет к усилению местной защиты кишечника.

**Заключение.** Обобщая полученные данные, можно сделать вывод о том, что применение комплексного микробного препарата бактрил оказывает благоприятное воздействие на организм поросят-сосунов. Высокая антогонистическая активность бактерий-симбионтов препарата обеспечила более легкое течение диспепсии у 16,6% животных. Бактрил стимулирует естественную резистентность и местную защиту пищеварительного тракта, что оказывает профилактическое действие при диспепсии у поросят моло-

зивно-молочного периода.

#### Литература

1. Бабаев А.А., Володарская В.Д. Влияние стресс-факторов на организм свиней. – Сельское хозяйство за рубежом, 1981, №1. С.53–55.
2. Зитарс И.К., Поммере Д.Э. К вопросу формирования кишечной микрофлоры у новорожденных телят//Профилактические и лечебные ветеринарные мероприятия по промышленному производству продуктов животноводства/ Тез.межреспубл.конф. – Рига, 1977. С.24–25.
3. Сорокин В.В., Тимошко М.А., Николаева А.В. Микрофлора кишечника животных. – Кишинев:Штиинца, 1973. С.110.
4. Тимошко М.А. Микрофлора пищеварительного тракта молодняка сельскохозяйственных животных. – Кишинев: Штиинца, 1990. С.190.