DOI 10.28983/asj.y2020i7pp55-56 УДК 636. 4. 084. 522

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКОВ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ СВИНОМАТОК

ПОЛОЗЮК Ольга Николаевна, *Донской государственный аграрный университет*
ПОЛОЗЮК Евгений Сергеевич, *Донской государственный аграрный университет*

Изложены результаты исследований эффективности использования в рационах супоросных и подсосных свиноматок пробиотика на основе бактерий Bacillus штаммов бацилл B. subtillus и B. amyloliquefaciens. Использование пробиотика положительно сказалось на воспроизводительных качествах свиноматок, что позволило увеличить их молочность в опытной группе на 24,1 % по сравнению с аналогами контрольной группы. Комплексный показатель воспроизводительных качеств (КПВК) свиноматок опытной группы был выше контрольной на 16,8 балла. Масса гнезда поросят при отъеме была на 18,7 кг больше по сравнению с контролем. Сохранность поголовья поросят в контрольной группе составила 86,9 %, а в опытной группе она возросла до 92,9 %.

Введение. В настоящее время в животноводстве широко применяются пробиотические препараты, основой которых служат микроорганизмы, представляющие нормальную микрофлору, способную вытеснять патогенные микроорганизмы из желудочно-кишечного тракта. Пробиотические штаммы микроорганизмов являются неадгезивными транзиторными представителями микрофлоры кишечника. Пробиотики обладают высокой ферментативной активностью. Они способствуют нормализации метаболических процессов, усвоению питательных веществ, жизненно необходимых для макроорганизма, повышению его устойчивости к неблагоприятным факторам окружающей среды. Такие особенности пробиотиков, как самостоятельная элиминация из желудочно-кишечного тракта и отсутствие побочных эффектов делают их безвредными для животных и конечного потребителя продукции [1–5].

Целью нашей работы явилось изучение влияния пробиотика на основе бактерий Bacillus штаммов бацилл *B. subtillus* и *B. amyloliquefaciens* на воспроизводительные качества свономаток.

Методика исследований. Исследования проводили на 40 супоросных свиноматках 1/2 КБ × 1/2 Л на свинокомплексе ОАО «Батайское» Аксайского района Ростовской области. Для этого были сформированы 2 группы основных супоросных свиноматок (супоросность 80 дней), по 10 голов в каждой. В периоды супоросности и подсоса свиноматки всех групп содержались в одинаковых условиях, а их кормление проводили согласно нормам ВИЖ. Однако опытным свиноматкам к основному рациону давали пробиотик в дозе 20,0 г/гол. (1·109 КОЕ/мл) в сутки. Его добавляли в индивидуальные кормушки с 80-го по 100-й день супоросности и с 1-го по 10-й день после опороса.

Контроль над поведением и внешним состоянием свиноматок до опороса осуществляли на основании ежедневных клинических наблюдений. После опороса у свиноматок изучали воспроизводительные качества общепринятыми методами, а также рассчитывали КПВК (комплексный показатель воспроизводительных качеств) по формуле:

$$КПВК = 1{,}1X_1 + 0{,}3X_2 + 3{,}3X_3 + 0{,}35X_4,$$

где X_1 – многоплодие, гол.; X_2 – молочность, кг; X_3 – количество поросят при отъеме, гол.; X_4 – масса гнезда при отъеме, кг.

Результаты исследований. Проведенные исследования показали, что случаев абортирования маток в группах не было. После опороса (см. таблицу) многоплодие, как в опытной, так и контрольной группах, было высоким и составило в опытной группе 15,6 гол. У свиноматок опытной группы в расчете на гнездо зарегистрировано по 0,6 мертворожденного поросенка, что на 1,0 поросенка (P>0,95) меньше, чем у аналогов в контрольной группе.

В связи с большой мертворожденностью и падежом в первые дни жизни в контрольной группе на 7-й день количество поросят составило 13,5 гол., что на 1,3 гол. (P>0,95) меньше, чем в опытной группе. Большую сохранность поросят опытной группы мы связываем с положительным влиянием пробиотика, получаемого свиноматками в период супоросности и после опороса. Крупноплодность во всех группах была достаточно высокой и составила в среднем 1,13 кг.

На протяжении всего эксперимента у поросят опытной группы двигательная активность была более развита. Они активно откликались на зов матери в период кормления, раньше сверстников контрольной группы начали принимать предложенную им подкормку.

Молочность свиноматок опытной группы была на 24,1 % (P<0,99) выше, чем у свиноматок контрольной группы.

В период отъема количество поросят в опытной группе было на 1,2 гол. (P>0,99) больше,

Воспроизводительные качества свиноматок

Группа	Многоплодие, гол.	Мертворожденность, гол.	К-во поросят в 7 дней	Крупноплодность, кг	Молочность, кг	При отъеме в 28 дней				КПВК, балл.
						кол-во поросят, гол.	сохранность к отъему, %	масса, кг		
								гнезда	1 гол.	
1-я (контроль)	15,3 ± ± 1,6	1,6± ± 0,2*	13,5± ± 0,4	1,10± 0,05	71,4± ± 1,2	13,3± ± 0,4	86,9	72,6± ± 1,3	5,5± ± 0,6	106,7
2-я опытная	15,6± ± 1,0	0,6± ± 0,4	14,8± ± 0,4	1,15± ± 0,04	88,6± ± 1,3**	14,5± ± 0,4**	92,9	91,3± ± 1,2***	6,3± ± 0,8**	123,5

* *P*>0,95; ** *P*>0,99; *** *P*>0,999

чем в контрольной группе. Масса гнезда контрольной группы составила 72,6 кг, что на 18,7 кг (*P*<0,999) меньше опытной группы. На протяжении всего эксперимента поросята опытной группы обладали более высокой скоростью роста. В период отъема их масса превышала аналогов контрольной группы на 14,5 %.

КПВК был выше у свиноматок опытной группы и составил 123,5 балла, что на 16,8 выше контроля.

Заключение. Применение свиноматкам опытной группы пробиотика на основе бактерий Bacillus штаммов бацилл *B. subtillus* и *B. amyloliquefaciens* оказало достоверное положительное влияние на их воспроизводительные качества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Алексеев А.Л., Крыштоп Е.А.* Технологические аспекты использования в рационах свиней ферментных препаратов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2011. – № 4 (24). – С. 159–164.

2. *Граф Э.А.* Влияние пробиотических кормовых добавок на продуктивность свиноматок, рост и сохранность поросят молочного периода выращивания: дис. ... канд. с.-х. наук. – М., 2017. – 121 с.

3. *Максимов А.Г.* Развитие воспроизводительных качеств и биологические особенности свиней разной стрессреактивности и генотипа: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Пос. Персиановский, 2005. – 24 с.

4. Использование экстракта двенадцатиперстной кишки и пробиотиков в свиноводстве // Е.И. Федюк [и др.] // Свиноводство. – 2016. – № 7. – С. 48–52.

5. *Полозюк О.Н., Полотовский К.А.* Влияние «Глимаск Лакт» и «Агроцид супер олиго» на воспроизводительную функцию свиноматок // Аграрный научный журнал. – 2017. – № 8. – С. 21–23.

Полозюк Ольга Николаевна, *д-р биол. наук, проф. кафедры «Терапия и пропедевтика», Донской государственный аграрный университет. Россия.*

Полозюк Евгений Сергеевич, *старший преподаватель кафедры «Акушерство, хирургия и физиология домашних животных», Донской государственный аграрный университет. Россия.*

346493, Ростовская обл., Октябрьский р-н, пос. Персиановский, ул. Школьная, 25.

Тел.: 89081931695.

Ключевые слова: *супоросные свиноматки; пробиотик; поросята; сохранность.*

EFFECT OF PROBIOTICS ON REPRODUCTION FUNCTION OF BREEDING SOWS

Polozyuk Olga Nikolaevna, *Doctor of Biological Sciences, Professor of the chair "Therapy and Propaedeutics", Don State Agrarian University. Russia.*

Polozyuk Evgeniy Sergeevich, *Candidate of Veterinary Sciences, Senior Teacher of the chair "Obstetrics, Surgery and Physiology of Domestic Animals", Don State Agricultural University. Russia.*

Keywords: *pregnant sows; probiotic; piglets; safety*

The results of studies on the effectiveness of use in the diets of pregnant and sucking sows probiotic based on bacteria Bacillus strains bacillus B. subtillus and B. amyloliquefaciens are presented. The use of the probiotic had a positive effect on the reproductive qualities of sows, which allowed increasing the milkiness of sows of the experimental group by 24.1% compared to the analogues of the control group. The comprehensive indicator of reproduc-tive qualities of breeding sows of the experimental group were higher than in the control by 16.8 points. The weight of the piglet's nest at weaning was 18.7 kg more than in the control group. The safety of piglets in the control group was 86.9 %, and in the experimental group it increased to 92.9 %.