

ПЕНТИЛЮК С.І., канд. с.-г. наук
Херсонський державний аграрний університет
s-pentilyuk@mail.ru

СВІСТУЛА М.М., ДЕМЕНСЬКА Н.М., кандидати с.-г. наук
*Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф.Іванова “Асканія-Нова” –
Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства*

ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНЕЙ ЗА КОМБІНОВАНОГО ЗАСТОСУВАННЯ В ЇХ РАЦІОНАХ РІЗНИХ ПРЕПАРАТІВ

Робота присвячена вивченню особливостей продуктивності свиноматок і поросят за застосування в їх раціонах різних комбінацій препаратів біологічно активних речовин. У дослідженнях вивчали поєднання препаратів Біомос, МікоСорб та І-Сак. За результатами проведеного експерименту встановлено, що використання біологічно активних препаратів у кількості по 0,2 % від маси корму в складі комбікормів підсисних свиноматок і поросят-сисунів поліпшує відтворувальні якості свиноматок та підвищує інтенсивність росту поросят.

Ключові слова: годівля, кормові добавки, свині, продуктивність.

Постановка проблеми. Сучасна технологія виробництва продуктів тваринництва неможлива без створення повноцінної збалансованої годівлі тварин. Водночас не менш важливого значення набуває раціональне використання кормів завдяки застосуванню біологічно активних речовин (БАР), які поліпшують перетравність поживних речовин раціонів та нормалізують мікрофлору шлунково-кишкового тракту. Вони мають різну біологічну природу і, відповідно, різні первинні механізми дії. Але всі вони впливають на здоров'я та продуктивність тварин завдяки регулюванню мікробної популяції у травній системі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як альтернативу традиційним антибіотикам, які найбільш поширені у сучасному виробництві, останнім часом застосовують кормові ферменти, пробіотики та пребіотики. Більшість зазначених кормових препаратів подібні за своєю фізіологічною дією, але різняться механізмом впливу на мікрофлору шлунково-кишкового тракту. За біологічними властивостями ці добавки доповнюють одна одну, однак їх одночасне використання економічно неви-правдано, оскільки їх сумарна вартість може поглинути додатковий прибуток.

Вирішити цю проблему можна двома способами: визначити оптимальний склад та співвідношення різних препаратів БАР, різноманітних за природою або механізмом впливу на організм для певних кормових умов, або підбирати багатофункціональні препарати, які б поєднували у собі декілька механізмів впливу на біоценози травної системи [3].

Біомос являє собою комплекс маннанолігосахаридів з умістом гліукоманнанопротеїну не менш як 25 %. Цей препарат пропонують як альтернативу антибіотикам, він має широкий спектр дії на клітинному та гуморальному рівнях, блокує колонізацію кишечника патогенною мікрофлорою, підсилює ріст корисної мікрофлори та стимулює імунітет [4]. МікоСорб – органічний адсорбент, який зв'язує широкий спектр мікотоксинів завдяки пористій структурі та великій поверхні [2]. І-Сак – жива дріжджова культура, що стимулює активність бактерій, які перетравлюють целюлозу і крохмаль та утилізують молочну кислоту у шлунково-кишковому тракті жуйних тварин. Застосування цього препарату збільшує кількість целюлозолітичних бактерій, що стимулює перетравність клітковини, збільшує перетравність сухої речовини та некрохмальних вуглеводів у раціонах тварин [1].

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження було розроблення технологічних прийомів підвищення продуктивності свиноматок і новонароджених поросят шляхом використання в їхніх раціонах різних комбінацій препаратів біологічно активних речовин.

Матеріал і методика дослідження. Науково-господарський дослід з вивчення ефективності використання новітніх ферментно-пробіотичних препаратів проведено на підсисних свиноматках асканійського м'ясного типу. Для проведення експерименту було відібрано супоросних свиноматок, з яких за принципом пар-аналогів, датою опоросу, віком та живою масою сформовано три групи по 10 голів у кожній. Раціони піддослідних тварин включали в основному

корми власного виробництва. Дослід проводили за схемою, представленою у таблиці 1.

Таблиця 1 – Схема дослідів

Група	Кількість тварин	Умови годівлі
контрольна	свиноматки – 10 поросята	Основний раціон (ОР)
I – дослідна	свиноматки – 10	ОР + препарати Біомос і МікоСорб 0,2% (за масою комбікорму)
	поросята	ОР + препарати Біомос і МікоСорб 0,2% (за масою комбікорму)
II – дослідна	свиноматки – 10	ОР + препарати Біомос, МікоСорб і І-Сак 0,1% (за масою комбікорму)
	поросята	ОР + препарати Біомос і МікоСорб 0,2% (за масою комбікорму)

В основний період дослідів підсисним поросяткам контрольної групи згодовували корми раціону зрівняльного періоду, а до складу раціонів їх аналогів з I і II дослідних груп було введено комплекс препаратів Біомос та МікоСорб по 0,2 % за масою комбікорму. Свиноматкам контрольної групи згодовували корми раціону зрівняльного періоду, а тварини I дослідної групи разом з основним раціоном отримували біологічно активні препарати Біомос і МікоСорб по 0,2 % (за масою комбікорму). Свині II дослідної групи разом з комплексом препаратів Біомос і МікоСорб додатково одержували кормову добавку І-Сак. У тварин визначали показники відтворювальної здатності та динаміку живої маси.

Результати досліджень та їх обговорення. Під час організації годівлі піддослідних тварин було розроблено раціони із зернових компонентів, характерних для Півдня України. До складу комбікормів включали ячмінь та кукурудзу. Протеїнову поживність раціону свиней балансували за використання соняшникової макухи. Нестачу мінеральних речовин та вітамінів у раціоні тварин дослідної групи компенсували включенням крейди та вітамінно-мінерального преміксу, який вводили у кількості 1% за масою. До складу комбікорму включали комплекс препаратів, які попередньо змішували з преміксом “САН”-2.

Використання біологічно активних препаратів Біомос та МікоСорб в раціонах свиноматок у підсисний період сприяло підвищенню їх репродуктивних якостей (табл. 2).

Таблиця 2 – Відтворювальні якості свиноматок, $\pm S_x$

Показник	контрольна група	I дослідна група	I у % до контролю	II дослідна група	II у % до контролю
Багатоплідність, гол.	10,45 \pm 0,21	10,43 \pm 0,30	99,8	10,45 \pm 0,27	100
Маса гнізда при народженні, кг	11,84 \pm 0,64	12,36 \pm 0,63	104,4	12,64 \pm 0,50	106,8
Кількість поросят у 21 день, гол.	9,6 \pm 0,19	10,43 \pm 0,39	108,6	10,45 \pm 0,32	108,8
Умовна молочність, кг	60,04 \pm 1,90	65,5 \pm 2,17	109,1	68,38 \pm 1,73	112,3
Збереженість поросят за перший місяць, %	91,8 \pm 1,98	100 \pm 2,10	108,9	100 \pm 2,36	108,9
Кількість поросят у 2 місяці, гол.	8,5 \pm 0,19	9,0 \pm 0,33	106,2	9,4 \pm 0,23	106,9
Маса гнізда у 2 місяці, кг	125,5 \pm 5,41	146,6 \pm 6,18	110,3	156,9 \pm 6,51	112,8
Збереженість поросят за другий місяць, %	88,54 \pm 0,90	86,28 \pm 1,63	97,4	89,95 \pm 1,56	101,5

Так, за практично однакової багатоплідності маток (10,45, 10,43 та 10,47 гол.) матки I дослідної групи відрізнялись від контрольних тварин масою гнізда при народженні, яка становила 12,36 кг, що на 4,4 % більше, кількістю поросят у 21-денному віці 10,43 гол., що на 8,6 % більше, та умовною молочністю 65,5 кг, що на 9,1 % більше. У маток II дослідної групи, які додатково отримували кормовий препарат І-Сак, маса гнізда при народженні була 12,64 кг (на 6,8 % більше за контроль), кількість поросят у 21-денному віці – 10,45 гол (на 8,8 % більше контролю) та умовна молочність – 68,38 кг (на 12,3 % більше, ніж у контрольних тварин).

Аналогічна міжгруповою залежність збереглася між цими показниками і у разі відлучення поросят. У свиноматок дослідних груп кількість поросят на цей період була, відповідно, 9,0 та 9,4 гол., що на 6,2 та 6,9 % вища, ніж у контрольній групі, а маса гнізда становила 146,6 та 156,9 кг, або на

10,3 та 12,8 % більше, ніж в контролі. Свиноматки дослідних груп характеризувалися більшою збереженістю поросят порівняно з контролем.

Отримані міжгрупові розбіжності між матками дослідних та контрольної груп обумовлені тим, що дія препаратів на ріст поросят почалась у другому періоді їх утримування, коли вони стали самостійно споживати комбікорми, збагачені препаратами Біомос, МікоСорб та І-Сак.

Це підтверджується і даними розрахунку динаміки живої маси поросят за підсисний період (табл. 3).

Таблиця 3 – Динаміка живої маси поросят, $\pm S_x$

Показник	контрольна група	I дослідна група	I у % до контролю	II дослідна група	II у % до контролю
Жива маса при народженні, кг	1,13 \pm 0,02	1,18 \pm 0,01	104,4	1,21 \pm 0,01	106,8
Жива маса у 21 день, кг	6,29 \pm 0,11	6,27 \pm 0,11	99,7	6,54 \pm 0,10	103,9
Середньодобовий приріст за перший період, г	245,7 \pm 5,03	242,3 \pm 4,91	99,02	253,8 \pm 4,37	103,29
Жива маса 2 місяці, кг	14,77 \pm 0,38	16,29 \pm 0,44	110,3	16,69 \pm 0,35	112,9
Середньодобовий приріст за підсисний період, г	227,3 \pm 7,80	251,8 \pm 9,40	110,7	258 \pm 7,40	113,5

Додаткове згодовування піддослідним маткам біологічно активних препаратів дало можливість отримати більшу живу масу поросят при народженні. Це також сприяло збільшенню її у 21-денному віці. Так, за цим показником поросята II дослідної групи перевищували контрольних на 3,9 %, хоча тварини I дослідної групи дещо поступалися контролю. Це можна пояснити позитивною дією на молочність препарату І-Сак, який споживали матки II дослідної групи. У старшому віці ця різниця стала вагомішою.

За живою масою у 2-місячному віці поросята I дослідної групи вірогідно перевищували контрольних на 10,3 % ($P < 0,01$), а II дослідної групи – на 12,9 %. Аналогічну міжгрупову залежність встановлено і за величиною середньодобових приростів. У поросят I дослідної групи ці показники за підсисний період були більшими на 10,7 % ($P < 0,001$), а II дослідної – на 13,5 % ($P < 0,01$) порівняно з контролем.

Висновки. За результатами проведеного експерименту встановлено, що використання біологічно активних препаратів Біомос, МікоСорб та І-Сак (у кількості по 0,2 % від маси комбікорму) у складі комбікормів підсисних свиноматок і поросят-сисунів поліпшує відтворювальні якості свиноматок у період підсису та підвищує інтенсивність росту поросят.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вилд Д. Естественные пути повышения потребления корма (СВ рациона) жвачными / Д. Вилд, Г. Эйнс // Расширяя горизонты. 18 Европейский, Ближневосточный и Африканский лекционный тур компании. – Оллтек, 2004. – С. 69–80.
2. Диаз Д. Приоткрытие тайны микотоксинов: новые методы борьбы / Д. Диаз // Расширяя горизонты. 17 Европейский, Ближневосточный и Африканский лекционный тур компании. – Оллтек, 2003. – С. 51–66.
3. Пентилюк С.І. Сучасні кормові біопрепарати / С.І. Пентилюк // Тваринництво України. – 2005. – № 6. – С. 25–27.
4. Феркет П.Р. Управление здоровьем кишечника в мире без антибиотиков / П.Р. Феркет // Расширяя горизонты. 17 Европейский, Ближневосточный и Африканский лекционный тур компании. – Оллтек, 2003. – С. 18–39.

Продуктивность свиней при комбинированном применении в их рационах различных препаратов С.И. Пентилюк, М.М. Свистула, Н.М. Деменская

Работа посвящена изучению особенностей продуктивности свиноматок и поросят при применении в их рационах различных комбинаций препаратов биологически активных веществ. В исследованиях изучались сочетание препаратов Биомос, Микосорб и І-Сак. По результатам проведенного эксперимента установлено, что оптимальное количество включения их в состав комбинированного корма составляет по 0,2 % от массы корма. Использование комбинации Биомос+Микосорб в рационах свиноматок и поросят способствует повышению продуктивности маток на 4,4–10,3 % и показателей роста поросят на 10,7 %. Использование комбинации Биомос+Микосорб+І-Сак в рационах свиноматок способствует повышению продуктивности маток на 6,8–12,8 % и показателей роста поросят на 3,9–13,5 %.

Ключевые слова: кормление, кормовые добавки, свиньи, продуктивность.

Of pigs in the combined use in their rations of various drugs

S. Pentilyuk, M. Svistula, N. Demenskaya

The work examines the characteristics of the productivity of sows and piglets when used in their rations of different drug combinations of biologically active substances. In studies examining the combination of drugs Biomos, Mycosorb and I-Sac. According to the results of the experiment revealed that the optimal number of their inclusion in the composition of the combined feed is at 0,2 % by weight of the feed. Using a combination of Biomos + Mycosorb in diets of sows and piglets enhances the productivity of queens on 4,4–10,3 %, and growth performance of pigs at up to 10,7%. Using a combination of Biomos + Mycosorb + I-Sac in diets of sows improves the productivity of sows on 6,8–12,8 %, and growth performance of pigs on 3,9–13,5 %.

Key words: feeding, feed additives, pig, productivity.