



Рис. 3. Динаміка збереженості поросят до відлучення, %

Узагальнюючи дані продуктивності у розрізі опоросів можна зробити висновок, що у великомасштабному виробництві свиноматки після 5 опоросу повинні піддаватися жорсткій браковці за показниками продуктивності, тому що рівень розвитку їх відтворювальних ознак значно знижується порівняно з попередніми опоросами.

Перспектива подальших досліджень. У наступних дослідженнях слід встановити особливості вікової динаміки продуктивності свиноматок у розрізі ліній і родин та відгодівельних і м'ясних якостей. Встановити вплив віку батьків на продуктивність потомства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Богданов Е.А. Происхождение домашних животных / Еллий Анатольевич Богданов. М.: Сельхозгиз, 1937. – 387 с.
2. Иванов М. Ф. Свиноводство / Михаил Фёдорович Иванов. – ОГИЗ. – Сельхозиздат. – М.: – 1934. – 310 с.
3. Лискун Е.Ф. Избранные труды. / Ефим Федотович Лискун. М.: Сельхозиздат, 1961. – 534 с.
4. Райс В.А. Разведение и улучшение сельскохозяйственных животных / В. А. Райс. М.: Сельхозгиз, 1937. – 456 с.
5. Сухоруков В. Н. Сроки использования свиноматок / В. Н. Сухоруков, Н. В. Пономарёв, А. И. Панченко // Зоотехния. – 1990. – № 7. – С. 68-69.

УДК 636.084:636.05:636,4

ВИЗНАЧЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ПОЄДНАННЯ РІЗНИХ ПРЕПАРАТІВ У ГОДІВЛІ СВИНЕЙ

*Прудченко Д.В. – магістр,
Пентиліук С.І. – к. с.-г. н., доцент, Херсонський ДАУ*

Постановка проблеми. При комплексному застосуванні препаратів біологічно активних речовин (БАР) за біологічними властивостями ці добавки доповнюють одна одну, але їх одночасне використання навряд чи буде еконо-

мічно виправдано, 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 шукати багатофункціональні препарати, які б поєднували у собі кілька механізмів впливу на біоценози травневої системи [3].

У першому випадку необхідно враховувати, що більшість препаратів мають подібну технологію отримання (ензими, пробіотики) або близькі за складом (сполуки органічних кислот), тому можуть бути взаємозамінні. Однак, одночасне застосування правильно підібраних добавок біологічно активних речовин не тільки різних за механізмом впливу, але й за природою отримання може дати значно більший ефект, ніж просте їх змішування у комбікормах. Це можна порівняти з ефектом гетерозису при між лінійній гібридизації.

У другому випадку застосування препаратів, які поєднували б у собі кілька механізмів впливу на організм тварин та корисні мікроорганізми травневої ситами, було б економічно доцільнішим і суттєво не впливало на вартість використовуваних кормо- сумішей.

Стан вивчення проблеми. У сучасного тваринництва є великий вибір кормових добавок та препаратів, які стабілізують у бажаному напрямі процеси травлення. Їх можна згрупувати у чотири основні групи за фізіологічною дією та механізмом впливу на продуктивність тварин: кормові антибіотики, кормові ферменти (ензими), пробіотики та пребіотики. Вони мають різну біологічну природу і, відповідно, різні первинні механізми дії. Але всі вони здійснюють вплив на здоров'я та продуктивність тварин завдяки регулюванню мікробної популяції у травній системі.

Це особливо добре вивчено при використанні кормових антибіотиків. Однак, застосування антибіотиків супроводжується і негативними явищами: знешкоджується і корисна мікрофлора, а патогенні мікроорганізми пристосовуються до постійно використовуваних антибіотиків, що підвищує ризик для людей. Тому у сучасній технології годівлі тварин шукають альтернативу антибіотикам. У якості такої альтернативи застосовують інші групи вищезгаданих добавок.

Предметом досліджень були ферментно-пробіотичний препарат Целобактерин у поєднанні з антимікробною добавкою Біомос або антимікотоксиновим препаратом Мікосорб.

Целобактерин представляє собою виділені із рубця жуйних тварин мікроорганізми, які мають целюлозолітичну та молочнокислу активність, і поєднує у собі одночасно ферментний комплекс та пробіотик [2].

Біомос представляє собою комплекс маннанолігосахаридів. Цей препарат пропонується не тільки як альтернатива антибіотикам, але й він має широкий спектр дії на клітинному та гуморальному рівнях. Він блокує колонізацію кишечника патогенною мікрофлорою, підсилює ріст корисної мікрофлори та стимулює імунітет [4].

Мікосорб представляє собою органічний адсорбент, який зв'язує широкий спектр мікотоксинів, завдяки пористій структурі та великій поверхні [1].

Завдання і методика досліджень. Мета роботи полягає у розробці доцільності й умов застосування в годівлі свиней ферментно-пробіотичного препарату

Целобактерин у поєднанні його з антимікробним препаратом Біомос або адсорбентом Мікосорб. Схемою досліджень передбачалося оцінка продуктивної дії препарату Целобактерин у поєднанні з препаратом Біомос або Мікосорб.

З цією метою було сформовано три групи свиноматок за 30 днів до опоросу. Свиноматки і поросята контрольної групи за підсосний період отримували комбікорми прийняті у господарстві. Тваринам 1 дослідної групи додатково до складу комбікормів вводили ферментативний пробіотик Целобактерин у кількості 0,1% та Біомос у кількості 0,2% за масою, а 2 групи – Целобактерин та Мікосорб у кількості відповідно 0,1 та 0,2% за масою. Препарати попередньо змішували з преміксом, а останній у суміші з білковими і мінеральними кормами включали до складу комбікормів.

Результати досліджень. Комплексне застосування препаратів біологічно активних речовин в останній період поросності певним чином сприяло поліпшенню відтворювальних якостей свиноматок (табл. 1). Так, за величиною багатоплідності свиноматки 1 дослідної групи перевищували контрольних на 4,1%. У тварин 2 дослідної групи ці розбіжності з контролем були вищими і становили 9,5%. Це в свою чергу обумовило і збільшення маси гнізда при народженні відповідно на 4,4 та 12,0%.

У 21-денному віці ці міжгрупові відмінності збереглися. За кількістю поросят у гнізді та величині умовної молочності свиноматки 1 дослідної групи перевищували контрольних на 4,1-5,7%, а у тварин 2 групи становили 9,5-17,7% ($P < 0,05$).

Таблиця 1. - Відтворювальні якості свиноматок, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Контроль-на група	1 дослідна група	2 дослідна група
Кількість свиноматок, гол	9	9	9
Багатоплідність, гол	8,22 ± 0,55	8,56 ± 0,41	9,00 ± 0,33
Маса гнізда при народженні, кг	10,08 ± 0,75	10,52 ± 0,60	11,29 ± 0,60
Кількість поросят у 21 день, гол	8,22 ± 0,55	8,56 ± 0,41	9,00 ± 0,33
Умовна молочність, кг	53,9 ± 5,71	57,0 ± 5,18	63,5 ± 5,40
Кількість поросят у 45 днів, гол	8,22 ± 0,55	8,56 ± 0,41	9,00 ± 0,33
Маса гнізда у 45 днів, кг	104,4 ± 8,07	119,3 ± 8,72	130,2 ± 10,43
Збереженість поросят за підсосний період, %	100 ± 0,00	100 ± 0,00	100 ± 0,00

Примітка: вірогідність* - $P < 0,05$.

У другий період вирощування, коли поросята дослідних груп почали споживати комбікорми, збагачені препаратами БАР, це вплинуло на репродуктивні якості свиноматок, завдяки підвищенню показників росту їх потомства. Так, за живою масою гнізда при відлученні у 45-денному віці матки 1 групи перевищували контрольних на 14,3%, а 2 групи – на 24,7% ($P < 0,05$). При цьому збереженість поросят у різні періоди була практично однаковою.

За комплексною оцінкою відтворювальних якостей свиноматок за підсосний період, тварини 1 групи перевищували контрольних на 7,3-8,5%, а 2 групи – на 11,8-17,2%.

Отримані міжгрупові розбіжності між матками дослідних груп та контрольними обумовлені тим, що дія препаратів на ріст поросят почалася у дру-

тому періоду їх утримування, коли вони почали самостійно споживати комбі-
корми збагачені препаратами БАВ.

Це підтверджується і даними розрахунку динаміки живої маси поросят за
підсосний період (табл. 2).

Якщо за середньою живою масою при народженні та у 21-денному віці
поросята всіх груп суттєво не відрізнялись, то у більш старшому віці розбіж-
ність за живою масою тварин між дослідними та контрольною групами значно
збільшилася. Так, за живою масою у 45-денному віці поросята 2 групи вірогід-
но перевищували контрольних на 13,9% ($P < 0,001$), то 1 групи – лише на 9,8%
($P < 0,05$).

Аналогічна міжгрупова залежність встановлена і за величиною середньо-
добових приростів. У поросят 1 групи ці показники за другий період утрима-
ння були більшими на 18,6% ($P < 0,01$), а за підсосний період – на 10,8% ($P < 0,01$)
порівняно з контролем. Між тваринами 2 групи та контрольною розбіжність за
цими показниками була трохи більшою і становила 15,2-20,6% ($P < 0,001$).

Таблиця 2. - Динаміка живої маси поросят, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Контрольна група	1 дослідна група	2 дослідна група
Кількість поросят, гол	74	77	81
Жива маса при народженні, кг	1,23 $\pm 0,01$	1,23 $\pm 0,02$	1,25 $\pm 0,1$
Жива маса у 21 день, кг	6,56 $\pm 0,15$	6,66 $\pm 0,17$	7,06 $\pm 0,16$
Середньодобовий приріст за перший період, г	254,0 $\pm 6,94$	258,3 $\pm 7,40$	276,4 $\pm 7,07$
Жива маса у 45 днів, кг	12,70 $\pm 0,35$	13,95 $\pm 0,30$	14,47 $\pm 0,33$
Середньодобовий приріст за другий період, г	255,9 $\pm 11,56$	303,6 $\pm 7,97$	308,7 $\pm 8,23$
Середньодобовий приріст за підсосний період, г	255,0 $\pm 7,74$	282,6 $\pm 6,35$	293,7 $\pm 7,08$

Примітка: вірогідність

* - $P < 0,05$

** - $P < 0,01$

*** - $P < 0,001$

Висновки і пропозиції. Різні поєднання досліджуваних препаратів БАВ
неоднаково вплинули на продуктивність тварин дослідних груп. До 21-денного
віку більш суттєвий вплив на продуктивність поросят 2 дослідної групи спо-
стерігався при застосуванні комплексу Целобактерин+Мікосорб. У подальшо-
му застосування комплексу Целобактерин+Біомос у раціонах тварин 1 дослід-
ної групи також виявилось ефективним, хоч і трохи меншим, ніж у 1 групі.
Оцінка продуктивних ознак поросят різної статі показала, що кнурці і свинки
неоднаково реагують на кормовий фактор, зокрема на різні комбінації препа-
ратів БАВ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Диаз Д. Приоткрытие тайны микотоксинов: новое методы борьбы. // Расши-
ряя горизонты. 17 Европейский, Ближневосточный и Африканский лекци-
онный тур компании Оллтек. 2003. – С.51-66.

2. Лаптев Г., Солдатова В., Баранихин А., Винокурова Т. Целлобактерин® — пробиотик, повышающий удои.// Животноводство России. -2003. - №10. - С.18-19.
3. Пентилюк С.І. Сучасні кормові біопрепарати // Тваринництво України – 2005. - №6. - С.25-27.
4. Феркет П.Р. Управление здоровьем кишечника в мире без антибиотиков // Расширяя горизонты. 17 Европейский, Ближневосточный и Африканский лекционный тур компании Оллтек. 2003. – С.18-39.

УДК 636.084:636.05:636,4

ВКЛЮЧЕННЯ ГЛЮТЕНУ ДО РАЦІОНІВ СВИНЕЙ

Сивак М.А. – магістр,

Пентилюк С.І. – к. с.-г. н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Одним із головних факторів, що обмежують розвиток промислового свинарства, є дефіцит кормового білка та незбалансованість рослинних раціонів за амінокислотами і в першу чергу за лізином. Нестачу амінокислот неможливо поповнювати тільки за рахунок кормів тваринного походження, кількість яких у комбікормах постійно зменшується через обмежені об'єми виробництв та значну вартість [4].

Стан вивчення проблеми. Головним джерелом протеїну в раціонах сільськогосподарських тварин є рослинні корми – зерно, макуха та шроти. Зернові корми у загальному балансі білка складають понад 90%. Однак, зосереджуючись тільки на рослинництві, неможливо у повному обсязі та на необхідному рівні вирішити проблему кормового протеїну. Відомо, що білок рослинного походження не є повноцінним, бо в ньому недостатня кількість незамінних амінокислот, зокрема лізину, метіоніну та триптофану. Наприклад, з 10% білка ячменю ефективно використовується лише 6%, а з 23% білка гороху – 10% [1]. Тому рослинні раціони, особливо для птиці, свиней та молодняку жуйних, необхідно доповнювати тваринними кормами. Однак ресурси їх в останні роки дуже обмежені і вони дорогі.

Одним із реальних шляхів забезпечення потреби тваринництва у повноцінному кормовому протеїні є виробництво білка одноклітинних – продуктів біологічного синтезу мікроорганізмів: дріжджів, бактерій, нижчих міцеліальних грибів, найпростіших водоростей. Виробництво мікробіального білка вигідно відрізняється від виробництва кормів рослинного і тваринного походження високим ростом мікроорганізмів [3]. У промислових умовах суха речовина біомаси дріжджів подвоюється за 2-4 години, а бактерій – за 15-35 хвилин. Крім того, мікробний білок відрізняється ще й високою біологічною цінністю. За амінокислотним складом він значно перевершує рослинний і не поступається білку тваринного походження. До того ж цей спосіб його виробництва не залежить від природних факторів. Процес вирощування мікроорганізмів