

Література

1. Дегодюк Е. Г. Еколого-техногенна безпека України / Е. Г. Дегодюк, С. Е. Дегодюк. – К.: ЕКМО, 2006. – 306 с.
2. Борисов С. Е. Диагностика туберкулеза: возможности и пределы / С. Е. Борисов // Проблемы туберкулеза. – 2001. – № 3. – С. 5–8.
3. Власенко І. Г. Детекція збудника туберкульозу в системі крові / І. Г. Власенко. – Вінниця, 2009. – 200 с.
4. Adey W. R. Tissue interactions with nonionising electromagnetic fields / W. R. Adey // *Physiol. Rev.* – 1991. – V. 61, № 2. – P. 435–514.
5. Савин Б. М. Гигиеническое нормирование неионизирующих излучений // Гигиеническое нормирование факторов производственной среды и трудового процесса. – М., 1996. – С. 115–146.
6. Бецкий О. В. Миллиметровые волны низкой интенсивности в медицине и биологии / О. В. Бецкий, Н. Д. Девятков, В. В. Кислов // *Зарубежная радиоэлектроника.* – 1996. – № 12. – С. 3–15.
7. Лебедева Н. Н. Экспериментально-клинические исследования биологических эффектов миллиметровых волн / Н. Н. Лебедева, Т. И. Котровская // *Миллиметровые волны в биологии и медицине.* – 1999. – № 3 (15). – С. 3–14.
8. Григорьев Ю. Г. Сотовая связь: радиобиологические проблемы оценка опасности / Ю. Г. Григорьев // *Радиационная биология. Радиоэкология.* – 2001. – Т. 41, № 5. – С. 500–513.

Стаття надійшла до редакції 2.09.2015

УДК 636.4.084.522:087.72

Богдан І. М., аспірант, **Півторак Я. І.,** д. с.-г. н., професор[©]

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

РЕПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК ПРИ ЗГОДОВУВАННІ В СКЛАДІ РАЦІОНУ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «ПРОПГпль»

В основу досліджень покладено завдання оптимізації процесу нормованої годівлі поросних свиноматок великої білої породи за рахунок використання в складі раціону кормової добавки «ПРОПГпль» на фоні концентратного типу годівлі тварин.

В даний час значна частина продукції свинарства виробляється в господарствах різних організаційних форм переважно на кормах власного виробництва. При цьому виникає ряд проблем, від вирішення яких залежить кількість, якість і вартість виробленої продукції. Про те, що характер годівлі тварин має значний вплив на морфологічні особливості їх шлунково-кишкового тракту, свідчать наукові дослідження, які пов'язують структурні зміни в організмі тварин з формуванням продуктивних та репродуктивних якостей. Особливо це важливо при використанні у раціонах тварин кормових добавок в тому числі пробіотичних.

Тому основною метою наших досліджень було обґрунтувати ефективність використання пробіотичної кормової добавки «ПРОПГпль» у раціонах поросних свиноматок і вивчити її вплив на репродуктивні якості тварин, а також визначити оптимальну дозу введення в склад комбікорму з розрахунку г, гол./добу. Дані дослідження спрямовані на вирішення проблеми інтенифікації галузі та оздоровлення тварин за рахунок ефективного використання пробіотичних добавок. Відомо, що в оцінці репродуктивних якостей свиноматок велике значення має ряд ознак, такі як багатоплідність, великоплідність, молочність, кількість поросят та маса гнізда при відлученні, збереженість поросят та інші.

Таким чином, за результатами досліджень було встановлено, що найвищими репродуктивними показниками характеризуються свиноматки третьої і четвертої групи в раціонах яких включали кормову добавку «ПРОПІГпль» в кількості 4–6 г гол/добу. За вищеназваними показниками тварини цих груп значно переважали тварин контрольної групи. Маса гнізда відповідно в середньому становила 161,7 кг, або на 24,2 кг перевищувала масу гнізда контрольної групи, що підтверджується вищим відсотком збереженості молодняку.

Отже, найвищими показниками росту і репродукції характеризуються свиноматки третьої та четвертої груп в раціони яких включали кормову пробіотичну добавку «ПРОПІГпль» в кількості 4–6 г гол/добу, або середня доза, яку можна рекомендувати складає 5 г, максимальна 6 г гол/добу.

Ключові слова: кормова добавка «ПРОПІГпль», раціон, поросні свиноматки, репродуктивність, живлення, багатоплідність, великоплідність, молочність, збереженість.

УДК 636.4.084.522:087.72

Богдан І. М., Пивторак Я. І.

Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий имени С. З. Гжицкого, г. Львов, Украина

РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК ПРИ СКАРМЛИВАНИИ В СОСТАВЕ РАЦИОНА КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ПРОПИГпль»

В основу исследований возложена задача оптимизации процесса нормированного кормления супоросных свиноматок крупной белой породы за счет использования в составе рациона кормовой добавки «ПРОПИГпль» на фоне концентратного типа кормления животных.

В настоящее время значительная часть продукции свиноводства производится в хозяйствах разных организационных форм преимущественно на кормах собственного производства. При этом возникает ряд проблем, от решения которых зависит количество, качество и стоимость продукции. О том, что характер кормления животных имеет значительное влияние на морфологические особенности их желудочно-кишечного тракта, свидетельствуют научные исследования, которые связывают структурные изменения в организме животных с формированием продуктивных и репродуктивных качеств. Особенно это важно при использовании в рационах животных кормовых добавок в том числе пробиотических.

Поэтому основной целью наших исследований было обосновать эффективность использования пробиотической кормовой добавки «ПРОПИГпль» в рационах супоросных свиноматок и выяснить ее влияние на репродуктивные качества животных, а также определить оптимальную дозу введения в состав комбикорма из расчета г, гол./сутки. Исследования направлены на решение проблемы интенсификации отрасли и оздоровления животных за счет эффективного использования пробиотических добавок. Известно, что в оценке репродуктивных качеств свиноматок, большое значение имеет ряд признаков, такие как многоплодие, крупноплодие, молочность, количество поросят и масса гнезда при отъеме, сохранность поросят и другие. Таким образом за результатам исследований было установлено, что самыми высокими репродуктивными показателями характеризуются свиноматки третьей и четвертой групп в рационы которых включали кормовую добавку «ПРОПИГпль» в количестве 4–6 г гол. / сут. За вышеназванными показателями животные этих групп значительно превосходили животных контрольной группы. Масса гнезда соответственно в среднем составляла 161,7 кг, или на 24,2 кг превышала массу гнезда контрольной группы, что подтверждается высоким процентом сохранности молодняку.

Следовательно, высокими показателями роста и репродукции характеризуются свиноматки третьей и четвертой групп, в рационы которых включали кормовую

пробиотическую добавку «ПРОПИГпль» в количестве 4–6 г гол / сутки, или средняя доза, которую можно рекомендовать составляет 5г, максимальная 6г, гол./сут.

Ключевые слова: кормовая добавка «ПРОПИГпль», рацион, супоросные свиноматки, репродуктивность, питание, многоплодие, крупноплодие, молочность, сохранность.

UDC 636.4.084.522:087.72

Pivtorak J. I., Bogdan I. M.

Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S. Z. Gzhytskiy, Ukraine

QUALITY OF REPRODUCTIVE SOWS IN THE COMPOSITION OF THE DIET FED FEED ADDITIVE «PROPIHPLV»

The basis of the research is tasked with streamlining the process standardized feeding gestation sows of large white breed by using part of the diet of fodder additive «PROPIHplv» against the background of the concentrate type of feeding animals.

Currently, much of the product is produced in pig farms of different organizational forms feed mainly on domestic production. This raises a number of issues, the solution of which depends on the quantity, quality and varst products. The fact that the nature of animal feed has a significant impact on the morphological characteristics of their shlunkokovo tract research indicate that bind structural changes in animals with the formation of productive and repruduktyvnyh qualities. This is especially important when used in animal feed additives diets including probiotic.

Therefore, the main purpose of our study was to prove the effectiveness of the use of probiotic feed additive «PROPIHplv» in gestation diets of sows explain its impact on the quality of reproductive animals, and determine the optimal dose of the introduction of the feed composition at the rate of g hol.dobu.dani research aimed at solving problems intenyfikatsiyi industry and healing animals through effective use of probiotic supplements. We know that in assessing the reproductive qualities of sows has several important features, such as krupnoplodie, velykoplidnist, milk production, weight and number of piglets at weaning nest, survival piglets tv others. Thus the results of research it was found that the highest indicators of reproductive sows characterized the third and fourth groups in diets which included fodder additive "PROPIHplv" in goal number 4–6 g / day. For the above mentioned performance indicators of these groups of animals far superior animal control group. Weight slot respectively averaged 161.7 kg, or 24.2 kg weight exceeding slot in the control group, as evidenced by the higher percentage of young zberezhennosti.

Thus, the highest rates of growth and reproductions characterized sows third and fourth groups rations which include feed probiotic supplements «PROPIHplv» in goal number 4–6 g / day, or an average dose that may be recommended is 5 g, 6 g max, ch./day.

Key words: *feed additive «PROPIHplv» diet farrowing sows, reproductive, power krupnoplodie, velykoplidnist, milk production, survival .*

Вступ. Надзвичайно актуальною у розвитку такої тваринницької галузі, як свинарство є профілактика захворювань шлунково-кишкового тракту, покращення і підтримка імунної системи організму, а також реколонізація і відновлення складу мікрофлори кишківника після застосування антибіотиків та хіміотерапевтичних препаратів. В останні роки все чіткіше проявляється тенденція до застосування препаратів природного походження, що дозволяє уникнути багатьох побічних ефектів, оскільки, механізм їхньої дії істотно відрізняється від синтетичних і ґрунтується, перш за все на активації природних захисних реакцій організму [4, 5, 6]. У зв'язку з цим особливої уваги у системі профілактики вищезгаданих проблем заслуговує застосування пробіотичних кормових добавок, антибактеріальні і

антифунгіальні властивості, яких обумовленні високою антагоністичною активністю до широкого спектру патогенних і умовно патогенних мікроорганізмів. До однієї із них слід віднести пробіотик «ПРОПППлв» до складу якого входить: *Lactobacillus plantarum* ССМ 7102 – забезпечує швидке заселення і ріст корисної мікрофлори в шлунково-кишковому тракті. Урівноважуючи сполучені органи своїм високим приєднанням до кишкового епітелію та формуванням лактобацилової плівки на кишківнику, виробляючи молочну кислоту, яка підтримує сприятливий для організму тварини рН, продукуючи ферменти, вітаміни і бактеріоцини, досягає стійкості до хвороб і зоогієнічного стресу.

Мальтодекстрин – вуглевод, що складається з молекул глюкози, мальтози, мальтотриду і декстрину, що сприяє профілактиці дизбактеріозу.

Фрукто-олігосахариди – низькомолекулярні вуглеводи, що складаються з моносахаридів та містять фруктозу і викликають більш ніж 10-ти кратне підвищення біфідобактерій і лактобактерій, які здатні придушувати зростання і розмноження сальмонел, лістерій вібріонів [1, 2, 3, 4].

Матеріал і методи досліджень. В основу досліджень покладено завдання оптимізації процесу годівлі поросних свиноматок за рахунок використання в складі раціону пробіотичної кормової добавки «ПРОПППлв» на фоні концентратного типу годівлі. Науково виробничий дослід проводився в умовах СВК «Правда» Дубенського району Рівненської області на чотирьох групах поросних свиноматок великої білої породи по 10 голів у кожній за схемою наведеною у (табл. 1).

Таблиця 1

Схема науково-виробничого дослідження, тривалість 114 діб

Групи піддослідних тварин	Кількість тварин у групі, гол.	Загальна структура раціону в залежності від періоду вирощування, %
1 (контрольна)	10	ОР (основний раціон) – дерть зерна %, (ячменю–20, пшениці–20, кукурудзи–35, макуха соєва–14), дріжджі кормові з преміксом–1, молока збиране сухе –10.
2 (дослідна)	10	ОР + «ПРОПППлв» – 2 г на гол./добу
3 (дослідна)	10	ОР + «ПРОПППлв» – 4 г на гол./добу
4 (дослідна)	10	ОР + «ПРОПППлв» – 6 г на гол./добу

Групи маток були сформованні методом аналогів за походженням, живою масою і віком. Утримувались піддослідні тварини в індивідуальних станках від початку парування і до відлучення поросят.

Репродуктивні якості піддослідних свиноматок визначали за багатоплідністю, молочністю, кількістю поросят і живою масою гнізда в 2-х місячному віці, збереженістю поросят, а також шляхом визначення комплексного показника відтворюваних якостей (КПВЯ) за формулою запропонованою В.А.Коваленко (1986).

$$\text{КПВЯ} = 1.1_{x1} + 0.3_{x2} + 3.3_{x3} + 0.135_{x4}$$

де x_1 – багатоплідність (гол),

x_2 – молочність (кг),

x_3 – кількість поросят при відлученні в 2-х міс.віці (гол),

x_4 – маса гнізда при відлученні в 2-х міс.віці (гол).

Годівлю свиноматок проводили два рази на добу сухими збалансованими за поживністю концкормами з вільним доступом до води. Годівлю підсисних свиноматок проводили з врахуванням їх вгодованості і кількості поросят у гнізді із розрахунку 2-3 кг основного корму з добавкою 0,3 кг на порося на добу. Утримання свиней відповідно зоогієнічним нормам.

Статистична обробка даних результатів проводилась за допомогою програми, яка створена в середовищі електронних таблиць MS Excel, пакету MS Office XP.

Результати досліджень. Програмою проведення досліджень було передбачено визначення впливу кормової добавки «ПРОПГпль» у раціонах порослих свиноматок на показники репродуктивних якостей. Відомо, що в оцінці цих показників велике значення має ряд ознак, такі як багатоплідність, великоплідність, молочність, кількість порослят та маса гнізда при відлученні, збереженість порослят та інші. Всі ці показники значною мірою залежать від багатьох факторів породи, віку, індивідуальних особливостей та найважливіше, нормованої годівлі тварин. Отриманні результати досліджень наведені у (табл. 2).

Аналіз отриманих результатів показав, що найвищими репродуктивними показниками характеризуються свиноматки третьої та четвертої груп у раціоні яких включали кормову добавку «ПРОПГпль» 4-6г гол./добу. Так, багатоплідність в цих групах відповідно становила 10,9 поросляти на свиноматку, що на 12,3% більше у порівнянні до контрольної групи. Аналогічна картина спостерігається і за великоплідністю. Підвищення рівня кормової добавки у раціоні позитивно впливало і на молочність свиноматок, яка знаходилася на рівні 53,8 – 53,5 кг, або була відповідно вищою на 26,5 – 25,8%. Вища молочність свиноматок в цих групах сприяла інтенсивному росту порослят в підсисний період, кращій їх збереженості, що в цілому позитивно вплинуло на масу гнізда при відлученні в 2-місячному віці. Маса гнізда в цих групах в середньому становила 161,7 кг, або 24,2 кг перевищувала масу гнізда контрольної групи, що підтверджується вищими відсотком збереженості молодняку.

Таблиця 2

Середні показники репродуктивності свиноматок ($M \pm m$, $n=10$)

Корми	Групи			
	1 контрольна	дослідні		
		2	3	4
Багатоплідність, гол	9,70±0,50	9,80±0,28	10,90±0,30	10,90±0,41
Великоплідність, кг	1,19±0,03	1,23±0,03	1,27±0,04	1,24±0,05
Маса гнізда при народженні, кг	11,70±0,60	12,63±0,46	13,80±0,38	13,75±0,36
Молочність, кг	42,50±4,15	51,20±3,63	53,80±3,16	53,50±4,13
Кількість порослят в 2-місячному віці	8,70±0,43	8,90±0,40	9,97±0,27	9,96±0,26
Маса гнізда в 2-місячному віці, кг	137,50±4,62	147,60±5,22	161,50±5,46	162,00±5,34
Маса 1 гол. в 2-місячному віці, кг	16,40±0,61	17,46±0,70	19,78±0,62	19,45±0,58
Збереженість порослят, %	89,6	90,8	91,5	91,4
КПВЯ, бали	70,4	75,6	83,1	82,6

При визначенні комплексного показника відтворювальних якостей свиноматок (КПВЯ) виявлено, що свиноматки характеризуються кращими материнськими якостями, цих груп. Шкала бальної оцінки знаходилася на рівні 91,5 бала порівняно з контрольною – 70,4.

Отже, найвищими показниками росту і репродукції характеризуються свиноматки третьої і четвертої груп в раціон яких включали кормову пробіотичну добавку в кількості 4–6 г гол./добу, або середня доза, яку можна рекомендувати, складає 5 г, гол./добу.

Заключним елементом кожної наукової розробки пов'язаної з сільськогосподарським виробництвом є економічна оцінка отриманих результатів.

Розрахунок економічної ефективності продуктивних якостей свиноматок наведені у (табл. 3). Проведена грошова оцінка ефективності використання у раціонах свиноматок кормової пробіотичної добавки підтвердила наші очікування. Дещо знижується собівартість одного поросяти при відлученні у 2-місячному віці, за рахунок вищої збереженості молодняку в дослідних групах що забезпечує одержання вищого чистого прибутку.

Рентабельність в середньому по дослідних групах у порівнянні до контрольної є на 7,9 % вищою.

Таблиця 3

Економічна оцінка продуктивних якостей свиноматок

Показники	Групи			
	1 контрольна	дослідні		
		2	3	4
Свиноматок в групі, гол.	10	10	10	10
Одержано поросят на 1 свиноматку за рік відлучених у 2-міс.віці, гол.	19,4	19,6	23,8	23,2
Одержано поросят всього, гол.	194	196	238	238
Реалізовано поросят населенню, гол.	100	100	100	100
Собівартість 1-го поросяти при відлученні у 2-міс. грн	593	591	554	557
Реалізаційна ціна 1-го поросяти у 2-міс.грн	1005			
Чистий прибуток від реалізації 1-го поросяти у 2-міс. віці, грн.	412	414	451	448
Рентабельність,%	69,4	70,0	81,4	80,4

Висновок: проведенні дослідження за комплексною оцінкою репродуктивних якостей свиноматок дають підставу говорити про доцільність використання пробіотичної кормової добавки «ПРОПІГпль» у раціонах. Оптимальна середня доза, яку можна рекомендувати виробництву становить 5 г гол./добу в складі раціону на фоні концентратного типу годівлі.

Перспективи подальших досліджень. Спрямування подальших досліджень будуть скеровані на різносторонні наукові дослідження, щодо вивчення впливу пробіотичної кормової добавки «ПРОПІГпль» на показники обміну поживних речовин в організмі ремонтного молодняку свиней, а також відгодівельних тварин.

Література

1. Карнаух Э. В., Базалева А. Н. Пробиотики в коррекции кишечного микробиоценоза // зб. Наук. праць: проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології / Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Луганський державний медичний університет. – К., Луганськ, 2013. – Випуск 1(115). – С. 204–215.
2. Підгорський В. С. Пробиотики на основі молочнокислих бактерій – сучасний стан і перспективи. / В. С. Підгорський, Н. К. Коваленко: Матеріали міжнародної наукової конференції. – Тернопіль, 20–22 травня 2004. – Тернопіль, 2004. – С. 3–7.
3. Пробиотики и пребиотики. Всемирная гастроэнтерологическая организация (практические рекомендации). 2008, 24 с.
4. Тараканов М. А. Механизм действия пробиотиков на микрофлору пищеварительного тракта и организм животного // Ветеринария. – 2000. – №5. – С. 32–33.
5. Delphine M. A. Sauliner, Jennifer K. Spinler, Glenn R. Gibson et al. Mechanisms of Probiosis and Prebiosis: Considerations for Enhanced Functional Foods // NIH Public Accens Author Manuscript. – 2009. – 20 (2). – P. 135–141.

6. Silvia Wilson Gratz, Hannu Mykkanen, Hani S El-Nesami. Probiotics and gut health: A special focus on liver diseases // World Journal of Gastroenterology. – 2010. - 16 (4). – P. 403–410.

Стаття надійшла до редакції 23.09.2015

УДК 633.2.031:631.81

Глова В. С. ©

ВП НУБіП України «Заліщицький аграрний коледж ім. Є. Храпливого»

Сеник І. І., к. с.-г. н., с.н.с., (E-mail: senyk_ir@ukr.net)

Ворожбит Н. М., Болтик Н. П.

Тернопільська дослідна станція Інституту ветеринарної медицини НААН

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ДИНАМІКУ БОТАНІЧНОГО ТА ВИДОВОГО СКЛАДУ ЛЮЦЕРНОВО-ЗЛАКОВОГО АГРОФІТОЦЕНОЗУ ПРОТЯГОМ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ

Висвітлено питання зміни ботанічного та видового складу люцерново-злакового агрофітоценозу протягом вегетаційного періоду під впливом технологічних прийомів вирощування.

Встановлено, що в середньому за 2011–2013 роки досліджень, відбувалося зростання дольової участі люцерни посівної у травостой від 31,4–52,4% у першому до 39,8–69,0% третьому укосі. У четвертому укосі відбувається зменшення частки люцерни в травостой до рівня 25,6–51,8% залежно від варіанта досліду.

Серед досліджуваних технологічних прийомів створення та використання сіяних сінокосів, найвищою часткою бобового компонента, як найбільш цінної в господарському відношенні групи трав, відзначився варіант із проведенням передпосівної обробки насіння люцерни бактеріальним препаратом Ризобофит, внесенням фосфорно-калійних добрив $P_{60}K_{60}$ поверхнево та гумінового добрива з властивостями стимулятора росту Лігногумат позакоренево – 51,8–69,0% залежно від укосу

Ключові слова: ботанічний склад, видовий склад, агрофітоценоз, сінокіс, удобрення, відчуження, люцерна посівна, злакові трави, інокуляція, бактеризація

УДК 633.2.031: 631.81

Глова В. С.

ОП НУБіП України «Заліщицький аграрний коледж ім. Е. Храпливого»

Сеник І. І., к. с.-х. н., с.н.с., **Ворожбит Н. М., Болтик Н. П.**

Тернопільская исследовательская станция Института ветеринарной медицины НААН

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ВЫРАЩИВАНИЯ НА ДИНАМИКУ БОТАНИЧЕСКОГО И ВИДОВОГО СОСТАВА ЛЮЦЕРНОВО-ЗЛАКОВОГО АГРОФИТОЦЕНОЗА В ТЕЧЕНИИ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Освещены вопросы изменения ботанического и видового состава люцерново-злакового агрофитоценоза в течении вегетационного периода под влиянием технологических приемов выращивания.

Установлено, что в среднем за 2011–2013 годы исследований, происходил рост долевого участия люцерны посевной в травостое от 31,4–52,4% в первом до 39,8–