

approaches which concern to the prognostication of optimal period of the insemination by cryopreserved boars' sperm (CSB) taking into consideration factors which influence on the time of ovulation.

УДК 636.4.084/087

Семенов С.О., кандидат сільськогосподарських наук,
зав. лаб. годівлі кормовиробництва
Троценко З.Г., зав. лаб. тваринництва
Інститут свинарства і АПВ НААН
Коваленко А.В., кандидат технічних наук,
ген. директор НВП «Аріадна», м. Одеса

ПРОФІЛАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ КОРМОВОГО СОРБЕНТУ АЛЬФАСОРБ ДЛЯ ПОРОСЯТ І СВИНОМАТОК

Вивчено ефективність застосування вітчизняного сорбенту Альфасорб, як засобу профілактики, в годівлі лактуючих свиноматок і поросят до відлучення у 45 діб. 1 (контрольна) група тварин сорбент не одержувала; у 2 дослідній – сорбент згодовували лише поросят – сисунам; у 3 – відповідно, свиноматкам і поросят; у 4 – лише свиноматкам. 2-4 групи маток одержували сорбент і в період поросності. Встановлено збільшення кількості поросят при народженні в дослідних групах на 2-6%, підвищення живої ваги поросят при народженні відповідно на 2-9% і маси новонароджених гнізд на 6,5-11%. У підсисний період одержано більше приросту поросят, відповідно на 17,0; 26,0; 9,5 кг, (або на 4; 6 та 2 %), за рахунок кращих показників збереженості. Це збільшило й виручку від реалізації молодняку – на 4; 6 та 2 % та чистого прибутку – на 6; 16 та 3,5 % відповідно. Сприяло підвищенню рентабельності вирощування поросят до 24% (у 3 дослідній групі). Отже, використання сорбенту Альфасорб виявилось економічно виправданим, але найбільший економічний ефект відмічено при спільному згодовуванні його у складі раціонів лактуючих свиноматок і поросят-сисунів.

Постановка проблеми. Індустріальний розвиток свинарства ставить перед виробництвом ряд гострих проблем, однією з яких, є цивілізовані, гуманні засади технологій – із збереженням здоров'я, психологічного стану тварин, якості і безпечності м'ясопродукції. Однак, інтенсифікація суттєво збільшує антропогенний тиск на біологічні об'єкти: зростають ризики екзогенної та ендогенної інтоксикації (неякісні корми, екологічне забруднення, неконтрольоване застосування біодобавок, стреси, тощо). Це негативно впливає на здоров'я і часто потребує профілактики й навіть лікування [2;4]. Враховуючи, що процеси репродукції та вирощування поросят є найважливішою ланкою технології – пріоритетними є розробки з нормалізації харчотравлення свиней, особливо на ранніх етапах онтогенезу; в період відлучення (у 2-4 тижні); на репродуктивному етапі використання свиноматок. З появою нових форм пробіотиків, органічних кислот, ферментів, тощо – розширюється й сфера застосування кормових сорбентів не тільки для боротьби з мікотоксикозами, але й у напрямку загального оздоровлення організму (нормалізація обміну через зв'язування і виведення кінцевих метаболітів; стабілізації кишкової нормо-мікрофлори, посилення імунітету, покращення апетиту, одержання екологічно-чистої продукції (в т.ч. через зв'язування і виведення важких металів.), тощо. В цілому, застосування антимікотоксинів сорбуючої природи

стало носити масовий і навіть обов'язковий характер, а вітчизняне виробництво їх досить якісне і часто дешевше за імпортні аналоги.

Тому, метою досліджень був пошук шляхів оптимального застосування нового вітчизняного сорбенту Праймикс-Альфасорб (далі Альфасорб) у системах годівлі свиноматок і поросят (до їх відлучення у 45 діб), як профілактичного засобу.

Аналіз основних досліджень і публікацій, якими започатковано розв'язання проблеми. Загалом, спеціалістами з травлення розглядаються наступні фактори ризику, що можуть передаватися по харчовому ланцюгу «вода-рослини-корми»: мікотоксини – вторинні метаболіти мікроскопічних грибів (афлатоксини B1, B2, L1, L2, M1; охратоксини, трихотеценові (ТТМТ), зеараленон (F2); патулін, Т2-токсин та ін [2;4]; пестициди – хлор фосфоро - та ртуть-органічні; корбамати, фунгіциди та ін; важкі метали (категорія найважливіших забруднювачів довкілля) – ртуть, свинець, кадмій, миш'як та алюміній, а також (хоча й у меншій мірі) мідь та цинк. Тому, наряду з необхідністю постійного контролю якості зерна і кормів з показників безпеки, актуальні технологічні заходи зі зниження токсичності та профілактики (наприклад, сортування по принципу «ентолейтер-обоєчна машина-аспірація», і (або) – застосування дієвих кормових сорбентів) [2]. Однак, поки що міксорбенти масово імпортуються (Міко-сорб, Мікофікс та ін.) [5], мають доволі високу ціну, що провокує їх неправильне застосування (обмеження вводу, фальсифікації розбавниками і т.д.). До найбільш небезпечних токсичних елементів для тварин і людини відносять мікотоксини, пестициди та важкі метали [3]. Розглядається також проблема необхідності зв'язування і виведення кінцевих метаболітів обміну речовин, креатину, сечовини, жовчних кислот, а також патогенних мікроорганізмів (золотистого стафілококу, синьо гнійної палички, холероподібних вібріонів, тощо), через застосування сорбентів [1].

У цілому, узагальнюючи огляд, логічно виділити наступні принципи профілактичного застосування добавок-сорбентів в системах годівлі поросят: нормалізація обміну речовин через зв'язування і виведення інших в т.ч. кінцевих метаболітів, стабілізація кишкової нормо-мікрофлори, посилення імунітету, покращення апетиту, одержання екологічно-чистої продукції (в т.ч. через зв'язування і виведення важких металів) [2] та профілактика (лікування при необхідності) діарейного синдрому.[6; 7; 8]

Таким чином, наведені дані свідчать про доцільність та перспективу вивчення і застосування нового вітчизняного кормового сорбенту Альфасорб в раціонах лактуючих свиноматок та їх приплоду, що відповідає сучасним потребам комбікормового виробництва, санітарно-ветеринарним вимогам технологій і якості продукції.

Методика досліджень та методика їх проведення. Мета досліджень – зоотехнічне випробування та оптимізація застосування нового вітчизняного кормового сорбенту Альфасорбу у системах годівлі підсисних свиноматок та поросят, в умовах їх відлучення у 45 діб.

Роботу здійснювали одним етапом: науково-виробничий дослід на основних свиноматках та поросятах-сисунах. Об'єктами досліджень були лактуючі свиноматки з поросятами до 45-денного віку великої білої породи. Загальна кількість тварин – 20 голів свиноматок з поросятами.

Раціони концентратного типу згодовувалися в сухому вигляді при обов'язковому вільному доступі до свіжої води в станку для поросят-сисунів та свиноматок.

Дослід було проведено на експериментальній базі (племінному заводі „Степне” великої білої породи свиней) Полтавського інституту агропромислового виробництва ім. М.І. Вавілова НААН, с. Степне, Полтавської області, згідно методик науково-господарських дослідів з годівлі свиноматок (Цибулько, 1977) і поросят-сисунів (Ноздрін, 1977) методом формування груп-аналогів поросних свиноматок з подальшим одержанням від них приплоду. Було сформовано 4 групи поросних свиноматок (по 5 голів). Всі дослідні групи (2-4), крім першої контрольної, одержували сорбент Альфасорб (200г/т комбікорму), починаючи з другого періоду поросності. Після опоросу, поросята-сисуні, як контрольної, так і дослідних груп мали вільний доступ до кормів, що застосовуються у господарстві – це переважно екструдована зернова (кукурудзяно-

ячнево-соева) суміш та чиста питна вода. Крім того, дослідним свиноматкам і поросят-там добавляли згідно розрахунку (табл. 1; 2) кормову добавку – сорбент Альфасорб. I (контрольна) група тварин сорбент в раціонах не одержувала; у 2 дослідній – сорбент згодовували лише поросят-там – сисунам; у 3 – відповідно, свиноматкам і поросят-там; у 4 – лише свиноматкам. Схеми досліджень та застосування дослідного кормового сорбенту представлені, відповідно, в таблицях 1 та 2.

1. Схема науково-господарських досліджень

Групи	Умови годівлі	Рівень вводу сорбенту, г/т	Кількість голів	
			підсисних свиноматок	поросят
I Контрольна	Основний раціон (ОР)	–	5	50-55
II Дослідна	ОР+Альфасорб для поросят-сисунів	200	5	50-55
III Дослідна	ОР+Альфасорб для поросят-сисунів та підсисних свиноматок	200	5	50-55
IV Дослідна	ОР+Альфасорб для підсисних свиноматок	200	5	50-55

*ОР – основний раціон

Біометрична обробка даних проведена згідно загальноприйнятих методик.

2. Схема застосування сорбенту альфасорб для поросят – сисунів

Вік поросят (дні)	К-сть поросят	Дозування на 1 гол/добу, г	Дозування на групу, г	К-сть днів	Всього за період, г
з 5 по 10	50	0,017	1,0	5	5
з 11 по 20	50	0,0414	3,0	10	30
з 21 по 30	50	0,0663	4,0	10	40
з 31 по 40	50	0,0912	5,0	10	50
з 41 по 50	50	0,1161	6,0	10	60

Результати досліджень. З отриманих результатів, можна стверджувати, що застосування кормового сорбенту Альфасорб у період поросності свиноматок, сприяло тенденції збільшення кількості поросят в дослідних групах на 1-3 голови (2-6%), одержано підвищення живої ваги поросят при народженні відповідно на 30-130г (2-9%) і маси новонароджених гнізд на 1-1,7 кг (6,5-11%). Подальше згодовування сорбенту (див. схему досліду) в період лактації сприяло більш інтенсивному росту поросят 2 дослідної групи (де сорбент одержували лише поросята) на 7,6%, відносно до контролю. Можливо це пов'язано з одержанням додаткового молока за рахунок кращої збереженості приплоду (відносно до 1 контрольної групи), та змінами у «лактаційній кривій» під впливом сорбенту в годівлі свиноматок. Відмічено позитивний вплив використання Альфасорбу на показник збереженості поросят у всіх дослідних групах на 4,8-11,2%, причому найвищий результат одержано в 3 групі, де сорбент згодовували свиноматкам та поросят-там. Стійка ж тенденція до збільшення показників відмічена за

масою гнізда при відлученні, особливо у 2 групі, де сорбент згодовували лише поросят – на 4,4 кг (6,7%) відповідно до контролю (табл.3).

3. Ефективність альфасорбу при вирощуванні поросят – сисунів

Показники	Од. виміру	Групи						
		1 контроль- на М±m	2 дослідна		3 дослідна		4 дослідна	
			М±m	± до контр.	М±m	± до контр.	М±m	± до контр.
Кількість поросят в групі	гол.	51	53	+2	54	+3	52	+1
Маса гнізда при народженні	кг	15,3 ±0,44	16,3 ±0,28	+1,0	16,3 ±0,47	+1,0	17,0 ±0,44	+1,7
Маса гнізда при відлученні в 45 днів	кг	104,0 ±9,84	108,4 ±10,35	+4,4	110,2 ±7,29	+ 6,2	107,6 ±10,35	+3,6
Середня маса 1 поросяти при постановці на дослід	кг	1,50 ±0,29	1,53 ±0,32	+0,03	1,55 ±0,33	+0,05	1,63 ±0,23	+0,13
Середня маса 1 поросяти при відлученні	кг	10,4 ±0,8	11,1 ±0,3	+0,7	10,6 ±0,5	+0,2	10,5 ±0,7	+0,1
С/д приріст поросят (без врахування відходу)	кг	0,198 ±0,016	0,213 ±0,024	+0,015	0,190 ±0,013	-0,008	0,197 ±0,019	-0,001
Збереженість поросят в підсисний період	%	88,23 ±3,07	92,45 ±2,19	+4,22	98,15 ±2,23	+9,92	98,08 ±1,18*	+9,85

Примітка: * - P<0,05

Застосування кормового сорбенту Альфасорб також позитивно вплинуло на покращення економічної ефективності вирощування поросят від народження до 45-денного віку (табл. 4).

4. Економічна ефективність застосування сорбенту альфасорб при вирощуванні поросят

Показники	Групи			
	1 контрольна	2 дослідна	3 дослідна	4 дослідна
Вартість витрачених кормів на 1 кг приросту, грн	8,80	8,64	7,98	8,78
Одержано поросят на 1 свиноматку: при народженні	10,2	10,6	10,8	10,4

Одержано приросту поросят всього, кг	443,5	460,5	469,5	453,0
На свиноматку, кг	88,7	92,1	93,9	90,6
Витрати корму на 1 кг приросту поросят, кг (з врахуванням годівлі свиноматок)	6,20	6,17	5,70	6,27
Питома вага кормів у собівартості, %	67,0	67,2	68,7	68,5
Собівартість 1 кг приросту поросят, грн.	11,7	11,47	10,48	11,54
Собівартість одержаного приросту поросят, всього, грн.	5189	5282	4920	5228
Виручка від реалізації приросту, грн.	11087	11513	11738	11325
Одержано прибутку, всього грн.	5898	6231	6818	6097
Рівень рентабельності, %	114	118	138	117

У результаті згодовування кормового сорбенту Альфасорб одержано більше загального додаткового приросту поросят, відповідно на 17,0; 26,0; 9,5 кг, (або на 4; 6 та 2 % до контрольної групи) за рахунок, головним чином, кращих показників збереженості приплоду. Це збільшило й виручку від реалізації поросят живою вагою – на 426; 651 та 238 грн. (на 4; 6 та 2 %) відповідно, що обумовило збільшення чистого прибутку – на 335; 1427; 202 грн. (або на 6; 16 та 3,5 %), та сприяло підвищенню рентабельності виробництва по вирощуванню поросят до 24% (у 3 дослідній групі), відповідно до контролю. Отже, використання сорбенту Альфасорб в цілому виявилось економічно виправданим по всіх дослідних групах, але найбільший комерційний ефект відмічено при спільному згодовуванні його у складі раціонів лактуючих свиноматок і поросят-сисунів.

Висновки 1. Кормовий сорбент Праймікс – Альфасорб виробництва НВП „Аріадна” м. Одеса є цінним профілактичним засобом у складі раціонів концентратного типу для лактуючих свиноматок та їх приплоду, з позитивним впливом на показники вирощування поросят та економіку репродукції.

2. Найбільша економічна ефективність виявилася при спільному застосуванні «Праймікс – Альфасорб» в програмах годівлі лактуючих свиноматок і поросят-сисунів.

Пропозиції виробництву

З метою профілактики захворювань, підвищення збереженості приплоду та покращення економічної ефективності вирощування поросят, доцільно застосовувати кормовий сорбент Праймікс – Альфасорб виробництва НВП „Аріадна” (м. Одеса) в годівлі свиноматок та їх приплоду в рекомендованих схемах дозування.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Защита кормов от заражения плесневелыми грибами и микотоксинами //Ефективні корми та годівля. 2009-С. 21-26.
- 2.Козлова С. И., //Микотоксины, пестициды, тяжелые металлы. Токсические свойства и методы определения. /Україна. Комбікорми. 2004-С. 84-88.

3. Прус В. Микотоксины – общемировая угроза (экспресс-инф.) – Киев. – 2005. – 2 с.
4. Свеженцов А.И., //К проблеме использования кормов, пораженных микотоксинами / Хранение и переработка зерна. 2005.-№7(73). – 2с.
5. Таккер Л. Новая Европа: трудности птицеводов, конкурирующих на мировом рынке //Расширяя горизонты (18-й) Европейский лекционный тур компании «Оллтек» - 2004.-С. 29-44.
6. Штайнер Т. Регулирование здоровья пищеварительного тракта / Тобиас Шнай- нер.- Printed and bound by Ferdinand Berger & Söhne GmbH, Pulverturm-gasse 3, 1090 Vienna, Austria. – 84 с
7. Феркет П.Р. Управление здоровьем кишечника в мире без антибиотиков// Рас- ширяя горизонты. 17 Европейский, Ближневосточный и Африканский лекционный тур компании Оллтек.- 2003.- С. 18-39
8. There are no safe levels for mycotoxins: Word Nutrition Forum. The future of animal nutrition, (Vienna, Austria, september 7-8. 2006). – pp 103-106.

Семенов С.А., Троценко З.Г., Коваленко А.В. Профилактическое при-
менение кормового сорбента Альфасорб для поросят и свиноматок
*Изучена эффективность применения отечественного сорбента Альфа-
сорб, как средства профилактики, в кормлении лактирующих свинома-
ток и поросят, до отъема в 45 дней.*

S.A. Semenov, Z.G. Trotsenko, A.V. Kovalenko. The prophylactic using of a
fodder sorbent “Alphasorb” for piglets and sows.
*It was studied the efficiency of using of a domestic sorbent “Alphasorb” as the
means of a prophylaxy in feeding of lactative sows and piglets to the separation in
45 days.*

УДК 636.4.084/.087

Кузьменко Л.М., науковий співробітник
Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

КОНЦЕНТРОВАНІЙ СОНЯШНИКОВИЙ ШРОТ У РАЦІОНАХ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

*Наведено результати науково-господарського дослідження по вивченню вико-
ристання концентрованого соняшникового шроту – Флорисою – в годів- лі
молодняку свиней. Заміна половини соєвого шроту в раціонах поросят 3-6-
місячного віку Флорисоєм (7,5 % маси раціону) не викликає зниження
продуктивності поголів'я при підвищенні на 2,3 % витрати кормів на 1
кг приросту. Повна заміна соєвого шроту на концентрований соняш-
никовий шрот (15 % маси раціону) підвищила середньодобові прирости
підсвинків на 7,3 % та знизила конверсію корму на 7,2 %.*

Постановка проблеми. Досягнення високої економічної ефективності галузі сви-
нарства, як і будь-якої іншої галузі, в першу чергу, залежить від забезпеченості повно-
цінними та дешевими кормами. Пошук нових та підвищення ефективності викорис-
тання поживних речовин існуючих кормових засобів триває.

**Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання
проблеми.** На сьогодні в Україні у структурі посівних площ левову частку займають