

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 Шнайнер.- Printed and bound by Ferdinand Berger & Söhne GmbH, Pulverturmstraße 3, 1090 Vienna, Austria. – 84 с
7. 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
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 применение кормового сорбента Альфасорб для поросят и свиноматок *Изучена эффективность применения отечественного сорбента Альфасорб, как средства профилактики, в кормлении лактирующих свиноматок 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

КОНЦЕНТРОВАНИЙ СОНЯШНИКОВИЙ ШРОТ У РАЦІОНАХ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

Наведено результати науково-господарського дослідження по вивченню використання концентрованого соняшникового шроту – Флорисою – в годівлі 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 соняшниковий 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 свинарства, як і будь-якої іншої галузі, в першу чергу, залежить від забезпеченості повноцінними та дешевими кормами. Пошук нових та підвищення ефективності використання 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

посіви соняшнику, який є основною олійною культурою, також високими залишаються і обсяги виробництва продуктів його переробки – макухи і шротів. Ці продукти, завдяки найнижчій ціні серед білкових добавок, широко використовуються в годівлі сільськогосподарських тварин як джерело протеїну, незважаючи на те, що білок соняшнику бідніший за амінокислотним складом в порівнянні з соєю [4]. У той же час соняшниковий шрот в 2-3 рази дешевший за соєві корми і у 5 – за рибне борошно. Дослідженнями встановлено, що існують певні обмеження щодо кількості використання шроту в раціонах свиней. Це пояснюється негативним впливом надлишку хлоргенної та хінної кислот, а також високим вмістом клітковини і пентозанів [1, 4, 7].

На даний час використання соняшникового шроту в годівлі свиней дещо обмежується, або відбувається разом із додатковим включенням до раціону недостатніх амінокислот – лізину, треоніну. Крім того, з урахуванням високої концентрації лушпиння у складі соняшникового шроту обов'язково до раціону потрібно включати ферментні препарати, що здатні розщеплювати клітковину [3].

Такі умови використання соняшникового шроту ускладнюють процес формування раціону. Помилки при балансуванні амінокислот і ферментів призводять до зниження загального продуктивного ефекту і суттєвого подорожчання годівлі.

На даний час розроблена технологія збагачення і концентрування соняшникового шроту при одночасному видаленні частини клітковини механічним способом. Отримана добавка із назвою Флорисой має у своєму складі 41-42 % сирого протеїну, що вище ніж у вихідному шроті на 16-28 %, а також майже на 40 % меншу кількість клітковини [6].

В той же час, дослідів по використанню такої добавки проведено недостатньо, а ефективність її включення до раціону свиней не вивчена.

Враховуючи це, виникла необхідність поглибленого вивчення ефективності використання Флорисой в раціонах свиней окремих статевих груп. Потребують з'ясування норм і принципів включення даної добавки до складу комбікормів за рахунок дослідження її впливу на перетравність та обмін основних поживних речовин корму в організмі свиней.

Мета досліджень та методика їх проведення. Метою досліджень було вивчити ефективність використання збагаченого соняшникового шроту у складі комбікормів для молодняку свиней, встановити її вплив на динаміку середньодобових приростів та конверсію корму.

У якості матеріалу для проведення досліджень було використано поголів'я молодняку свиней полтавської м'ясної породи. Збагачений соняшниковий шрот виготовлено у ТОВ «Абомікс», м. Коломия Івано-Франківської області.

Науково-господарський дослід проведено згідно із загальноприйнятими методиками в умовах експериментальної бази інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН (табл. 1). Для цього було сформовано чотири дослідні групи свиней по 12 голів трьохмісячного віку. Тварини були клінічно здоровими, аналогами за походженням, статтю, віком та живою масою. Режим та норми годівлі відповідали зоотехнічним вимогам (табл. 2). Умови утримання свиней у тваринницькому приміщенні відповідали існуючим зооветеринарним нормам.

1. Схема науково-господарського дослідження

Група	Голів	Періоди дослідження	
		зрівняльний (15 діб)	основний
I контрольна	12	ОР	ОР з включенням соєвого шроту
II дослідна	12	ОР	ОР із заміною 50 % соєвого шроту на Флорисой

III дослідна	12	ОР	ОР з повною заміною соєвого шроту на Флорисой
IV дослідна	12	ОР	ОР з максимальним включенням Флорисой
Всього	48	-	-

ОР – основний раціон

2. Склад і поживність раціонів піддослідних груп поросят, %

Компонент	I група (контрольна)	Дослідні групи			
		II	III	IV	
Ячмінь	50	50	50	48	
Пшениця	24	24	24	21	
Кукурудза	10	10	10	10	
Шрот соєвий	15	7,5	-	-	
Флорисой	-	7,5	15	20	
Премікс	1	1	1	1	
Крейда, г	25	25	25	25	
Сіль, г	12	12	12	12	
В 1 кг міститься:	кормових одиниць	1,11	1,12	1,12	1,12
	обмінної енергії, МДж	12,57	12,59	12,64	12,63
	сирого протеїну, г	136,3	141,3	150,6	150,0
	клітковини, г	48,3	45,9	47,1	49,9
	Са, г	7,68	7,92	7,44	7,67
	Р, г	5,21	5,25	5,08	5,43

У ході дослідження реєстрували: динаміку живої маси піддослідних свиней – шляхом індивідуального зважування до ранкової годівлі щомісяця [2]; масу спожитого тваринами корму. Дослід тривав 119 днів. Отриманий цифровий матеріал обробляли біометрично за загальноприйнятими методами варіаційної статистики [5] з використанням комп'ютерних програм Statistika 6.0. та Microsoft Excel 2007.

Результати досліджень. У результаті проведеного науково-господарського дослідження встановлено, що кращими відгодівельними якостями відзначались підсвинки третьої дослідної групи (табл. 3). Вони вірогідно ($p < 0,05$) переважали ровесників з контрольної групи за середньодобовими приростами на 41 г (7,3 %). Витрати кормів на 1 кг приросту живої маси в цій групі були нижчі порівняно з контролем на 0,28 кг (7,2 %).

3. Продуктивність та витрати кормів у піддослідного молодняка свиней

Показники	M ± m			
	I група	II група	III група	IV група
Жива маса, кг:				
початок дослідження	21,9±0,8	21,9±0,8	21,8±0,8	21,8±0,8
закінчення дослідження	88,7±2,1	89,8±1,7	93,4±1,8	85,8±2,4 ^а
± до контролю, %	-	+ 1,1	+ 4,7	- 2,9

Абсолютний приріст, кг	66,8±1,5	67,9±1,2	71,6±1,4	64,0±1,8 [■]
Середньодобовий приріст, г	561±12	571±10	602±12	538±16 [■]
± до контролю, %	-	+ 1,8	+ 7,3	- 4,1
Витрати корму на 1 кг приросту живої маси, кг	3,9	3,99	3,62	4,05
± до контролю, %	-	+ 2,3	- 7,2	+3,8

Примітки: 1. * – $p < 0,05$ порівняно з контролем; 2. [■] – $p < 0,05$; [■] – $p < 0,01$ IV група порівняно з III.

Підсвинки II дослідної групи демонстрували продуктивність майже на рівні контролю: вони мали на 1,8 % вищі середньодобові прирости, але і витрачали корму на 1 кг приросту живої маси більше на 2,3 %.

Максимальне включення в раціон Флорисою викликало зниження середньодобових приростів тварин IV групи на 23 г (4,1 %) в порівнянні з контрольною групою та на 64 г (10,6 %) ($p < 0,01$) відповідно до III дослідної групи. Підсвинки четвертої групи отримували достатню кількість протеїну з кормом, але він був не збалансованим за якістю.

Результати економічних розрахунків приведені в табл. 4. Дані в таблиці свідчать про значне підвищення рентабельності виробництва свинини при заміні в складі комбікорму соєвого шроту на концентрований соняшниковий шрот (флорисою). Хоча тварини четвертої дослідної групи показали меншу продуктивність на відгодівлі, був отриманий високий фінансовий результат за рахунок меншої вартості корму.

4. Економічна ефективність проведених досліджень

Показники	Групи			
	I	II	III	IV
Кількість голів	12	12	12	12
Валова продукція за період відгодівлі по групі, кг	801,5	815,0	859,0	767,5
Витрати корму на 1 кг приросту, кг	3,90	3,99	3,62	4,05
Витрати корму по групі, кг	3124	3252	3110	3106
Вартість 1 комбікорму, грн.	2,34	2,00	1,82	1,86
Вартість витрачених кормів по групі, грн.	7310,16	6504,00	5660,20	5777,16
Собівартість 1 кг приросту, грн.	13,42	11,74	9,69	11,08
Собівартість валової продукції, грн.	10750,24	9564,71	8323,82	8495,82
Закупівельна ціна 1 кг продукції, грн.	13,00	13,00	13,00	13,00
Виручка від валової продукції, грн.	10419,5	10595	11167	9977,5
Фінансовий результат, грн.	-330,74	+1030,29	+2843,18	+1481,68
Фінансовий результат у розрахунку на одну тварину, грн.	-27,56	+85,86	+236,93	+123,47
Вартість додатково одержаної продукції від однієї тварини порівняно з контрольною групою, грн.	×	113,42	264,49	151,03
Рівень рентабельності, %	-	10,8	34,2	17,4

Висновки.

1. Заміна половини соєвого шроту в раціонах молодняку свиней на відгодівлі концентрованим соняшниковим шротом (Флорисоєм) не викликає зниження продуктивності поголів'я при підвищенні на 2,3 % витрати кормів на 1 кг приросту.
2. Повна заміна соєвого шроту на концентрований соняшниковий шрот підвищила середньодобові прирости підсвинків на 7,3 % та знизила конверсію корму на 7,2 %.
3. Вартість додатково одержаної продукції від однієї тварини в порівнянні з контролем становила 264,49 грн. в третій дослідній групі з рівнем рентабельності 34,2 %.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Зайцева Н.И. Использование шротов масличных культур в кормлении животных / Зайцева Н.И., Коваленко Ю.Т., Тихомирова А.П. – Ленинград: Колос, 1968. – 78 с.
2. Методики исследований по свиноводству: [Коллектив авторов; Ответственный за выпуск В.П.Рыбалко]. – Харьков, 1977. – 151 с.
3. Мужчіль С. Використання ферментних препаратів для підвищення конверсії соняшникового шроту в складі комбікормів для молодняку свиней / С. Мужчіль // Тваринництво України. – 2003. – № 6. – С. 26.
4. Неживенко В. Дешеве меню для свиней / В. Неживенко // Agroexpert, № 11. – 2009. – С. 46-50.
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
6. Подобед Л.И. Концентрирование подсолнечного шрота – путь к существенному повышению его питательной ценности / Л.И. Подобед, Л.М. Островерхая // Эффективные корма та годівля. – № 3. – 2009. – С. 46-47.
7. Подобед Л. Рослинні кормові добавки: минуле, сьогодення, майбутнє / Л. Подобед // Пропозиція. – 2006. – № 12. – С. 92-94.

Кузьменко Л.М. Концентрированный подсолнечный шрот в рационах свиней на откорме

Показано результаты научно-хозяйственного опыта по изучению использования концентрированного подсолнечного шрота – Флорисоя – в кормлении молодняка свиней. Замена половины соевого шрота в рационах поросят 3-6 месячного возраста Флорисоєм (7,5 % массы рациона) не вызывает снижения продуктивности поголовья при повышении на 2,3 % затраты кормов на 1 кг прироста. Полная замена соевого шрота на концентрированный подсолнечный шрот (15 % массы рациона) повысила среднесуточные приросты подсвинков на 7,3 % и снизила конверсию корма на 7,2 %.

L.M. Kuzmenko. The concentrated shrot sunflower in rations the pig at the growing

Showing, the results of scientifically – economical experiment with learning employment of concentrated shrot sunflower – Florisie – in the feeding pigling. The substitution of half shrot soybean in rations of pigling 3-6 manths the Florisie (7,5 % mass rations) not to diminish productivity at the increase on 2,3 % consumption fodder on the 1 kilogramme accretion. The absolute replacement soybean shrot on the concentrated sunflower shrot (15 % mass rations) to increase average daily increases pigling on the 7,3 % and to diminish conversion stern on the 7,2 %