

Вирощуємо м'ясних свиней на соєпродуктах

Анотація. Досліджено використання у відгодівлі свиней соєвих кормів. Встановлено їх позитивний вплив на формування м'ясо-сального типу свиней (індекс збитості – 87,9-92,3%), та енергію росту, оцядливість використання, покращення м'ясних якостей.

Ключові слова: соя, технологія, індекси тілобудови, раціон, соєвий шрот, макуха, експандування.

Выращиваем мясных свиней на соепродуктах. Д.Ю.СКАРЕДНОВ, В.Г.ЦЫБЕНКО, Н.Д.ГОЛУБ.

Аннотация. Проведены исследования по использованию в кормлении свиней соевых кормов. Установлено, что они положительно влияют на формирование мясо-сального типа свиней (индекс сбитости - 87,9-92,3%), способствуют повышению энергии роста, более экономному использованию кормов, улучшению мясных качеств, толщины шпика.

Ключевые слова: соя, технология, индексы телосложения, рацион, соевый шрот, жмых, экспандирование.

Grow meat pigs to soy products. YU.SKAREDNOV, V.G.TSYBENKO, N.D.HOLUB.

Abstract. Researches are conducted on the use in feeding of pigs of soy-bean forage. Determined that the data feed positively influence the formation of greasy meat-type pigs (index blockiness - 87,9-92,3%), promote energy growth, more economic use of feed, improving the meat quality, thick bacon.

Key words: soybeans, technology indices body structure, diet, soybean meal.

Д. СКАРЕДНОВ, аспірант*

В. ЦЫБЕНКО, Н. ГОЛУБ, кандидати с.-г. наук
Полтавська державна аграрна академія

На якість свинини і її м'ясність значною мірою впливає рівень годівлі, наявність у раціоні білка. Водночас балансування кормів за білком не може вирішуватись за рахунок кормів тваринного походження та мікробіологічного синтезу. Багато вчених вважають, що одними із найважливіших напрямів по забезпеченню тваринництва кормовим білком є використання зернобобових культур. Відомо, що соєві боби і продукти їх переробки мають високу кормову цінність. Термообробка (екструдована, експандована, підсмажена та ін.) повножирова соя в комбікормах використовується як джерело висо-



* Науковий керівник – доктор с.-г. наук А.А. Поліщук

Схема науково-господарського досліджу

Піддослідні групи	Кількість голів у групі	Склад раціону
Контрольна	10	ОР + 17% макуха сої
Д ₁ - дослідна	10	ОР + 17% шрот сої
Д ₂ - дослідна	10	ОР + 17% ППГОС
Д ₃ - дослідна	10	ОР + 20% ППГОС

Таблиця 2

Відгодівельні якості свиней (n = 10), (M ± m)

Групи тварин	При постановці		При знятті з досліджу		Середньодобовий приріст, г	Вік досягнення живої маси 100 кг, дн.	Витрати корму на 1 кг приросту, к.од.
	жива маса, кг	вік, днів	жива маса, кг	вік, днів			
Контрольна	30,3±0,59	88,6	102,8±2,8	198,8±0,8	672±25,2	196,3±3,97	4,21
Д ₁ - дослідна	30,7±0,8	88,7	103,6±4,8	198,2±0,7	675±49,5	195,1±5,95	4,03
Д ₂ - дослідна	30,8±0,76	88,6	114,0±3,0	198,2±0,8	770±24,8	184,5±4,29	3,53
Д ₃ - дослідна	30,1±0,67	88,6	106,3±2,7	197,6±0,9	706±23,2	192,5±4,03	3,83

коякісного білка і енергії завдяки високому вмісту в зерні сої жиру (18-24%) та білка (до 18%) [3]. Білки сої по суті є «рослинним казеїном» і схожі за своєю дією на обмін речовин в організмі на казеїн коров'ячого молока. Істинна перетравність амінокислот білка сої досить висока і перевищує корми тваринного походження [1, 4, 5].

Отже, нами було взято за мету вивчити ефективність використання у раціонах свиней на відгодівлі продукту поглибленої гідротермічної обробки сої (ППГОС) порівняно із соєвою макухою та соєвим шротом, а також пошук оптимальної його кількості у комбікормі, як основного білкового інгредієнта.

Було сформовано 4 групи-аналоги піддослідних свиней (по 10 голів у кожній). Дослідження проводили на помісному поголів'ї (миргородська х ландрас) від 30 кг до досягнення живої маси 100 кг за відповідною схемою (табл. 1).

За контроль була взята група, якій згодовували основний раціон (ОР) з додаванням 17% соєвої макухи.

Молодняку дослідної групи Д₁ до основного раціону включають 17% соєвого шроту, а дослідних груп Д₂ і Д₃ відповідно 17-20% продукту поглибленої гідротермічної обробки сої (ППГОС).

Результати досліджень (табл. 2.) показують, що найкращою енергією росту відзначалися підсвинки групи Д₂, у раціонах яких було введено 17% ППГОС, за період відгодівлі їх середньодобовий приріст 770 г, що перевищує контрольну

Таблиця 3.

Лінійні проміри тулуба дослідного молодняку (n = 10), (M ± m)

Показники	Групи			
	контрольна	дослідні		
		Д ₁	Д ₂	Д ₃
Довжина тулуба	114,0±2,34	118,67±1,99*	116,60±1,37	112,50±1,49*
Обхват грудей	104,40±1,67	104,11±2,28	107,50±1,85**	101,10±1,11**
Глибина грудей	33,20±0,53	33,44±0,67	33,60±0,50	33,00±0,60
Висота в холці	59,00±0,83	59,33±1,11	61,80±0,79*	60,80±1,47
Висота в крижах	64,50±0,58	67,00±0,71*	64,50±0,90*	65,20±1,17
Ширина грудей	27,20±0,70	26,89±0,48	28,30±0,73	26,40±0,65
Обхват п'ясти	16,10±0,18	16,11±0,20	16,50±0,17	15,90±0,23

Примітка: * P ≤ 0,05; ** P ≤ 0,01 тут і далі достовірна різниця до контролю та інших груп.

групу на 98,3 г, а Д₁ і Д₃ дослідні групи відповідно на 95,2-64 г. За віком досягнення живої маси 100 кг підсвинки групи Д₂ були найкращими – 184,5 днів, що менше порівняно з контрольною групою на 11,8 днів, порівняно з Д₁ і Д₃ групами – на 10,6-8,0 днів відповідно, проте різниця не вірогідна.

Молодняк дослідних груп Д₂ і Д₃ значно економніше використовував корми. На 1 кг приросту в даних групах витрачені 3,53-3,83 кормові одиниці, в той час як в контрольній групі – 4,21 кормові одиниці.

В дослідженнях вивчали, як впливав відповідний рівень годівлі на формування тіла будови свиней. У віці 6 місяців були визначені проміри тулуба молодняку та прижиттєва товщина шпигу (табл. 3).

Найбільшу довжину тулуба мають підсвинки дослідної групи Д₁ – 118,67 см і дослідної групи Д₂ – 116,60 см, що перевищує контрольну групу на 4,67-1,4 см, а підсвинків дослідної групи Д₃ на 6,17-4,1 см (P ≤ 0,05). Підсвинки дослідної групи Д₂ порівняно з групою Д₃ мали більший обхват грудей за лопатками на 6,4 см (P ≤ 0,01), ширину грудей на 1,9 см, а висоту в холці на 1,0 см. За іншими показниками значної різниці не встановлено.

На думку багатьох учених, лінійні проміри не завжди дають об'єктивну оцінку тілобудови. Тому, для більш повної оцінки пропорцій будови тіла тварин, розраховані індекси розтягнутості, збитості, масивності, високоногості, глибокогрудості, широкогрудості і костистості (табл. 4).

Найбільший індекс розтягнутості мали підсвинки першої дослідної групи Д₁ – 200,5%, що перевищує контрольну групу на 7% (недостовірно), дослідну Д₂ – на 11,8% (P ≤ 0,001) і дослідну Д₃ – на 14,8% (P ≤ 0,05).

За індексом масивності встановлена вірогідна різниця між контрольною групою і дослідною Д₃ – 10% (недостовірно). Дослідні підсвинки, в раціонах яких було введено 20% ППГОС, мали найменший індекс масивності – 167,1%. В інших групах він коливався в межах 177,1-174,3%.

Індекс збитості був на рівні 87,9-92,3%. Найменшим він був у підсвинків групи Д₁ – 87,9% і найвищий у групі Д₂ – 92,3%. Але в кожній групі індекс збитості підтверджує добре виражений м'ясо-сальний тип свиней.

За іншими індексами достовірної різниці між групами не встановлено. Дещо вищим був індекс високоногості у підсвинків дослідних груп Д₂ і Д₃ – 45,6-45,5%.

Про високу м'ясність підсвинків свідчить товщина шпигу на рівні 6-7 грудних хребців – 27,80-23,60 мм. Найменшу товщину шпигу мали підсвинки дослідних груп Д₂ – 23,60 мм і Д₃ – 25,80 мм, що менше порівняно з контрольною групою на 4,20 мм (P ≤ 0,05) і 2,0 мм (не вірогідно) відповідно. В раціонах даних підсвинків використовували ППГОС в межах 17-20% по масі.

Економічний аналіз проведених досліджень показав, що собівартість 1 ц приросту живої маси свиней на відгодівлі становила 916 грн., а по господарству – 1237 грн. Рівень рентабельності на

Індекси тілобудови дослідних свиней (n = 11), (% , M ± m)

Індекси	Групи			
	контрольна	дослідні		
		Д ₁	Д ₂	Д ₃
Розтягнутості	193,5±3,9	200,5±4,7*	188,7±4,0*	185,7±3,6*
Масивності	177,1±2,9	175,7±3,5	174,3±4,0	167,1±4,0
Збитості	91,7±1,7	87,9±2,5	92,3±1,6	90,0±1,3
Глибокогрудорсті	56,3±1,1	56,4±0,8	54,4±0,8	54,5±1,3
Широкогрудості	81,9±1,3	80,5±1,3	84,3±1,9	80,0±1,6
Костистості	27,3±0,4	27,2±0,5	26,7±0,4	26,3±0,6
Високоногості	43,6±1,1	43,6±0,8	45,6±0,8	45,5±1,3
Прижиттєва товщина шпигу на рівні 6-7 грудних хребців, мм	27,80±1,62	26,00±1,37	23,60±0,92**	25,80±1,69

відгодівлі при використанні соєвих кормів становив 41,9 , по господарству – 3,4%.

Висновки.

Проведені дослідження показали, що використання в раціонах свиней соєвих кормів різних технологій позитивно впливає на ріст і розвиток свиней і сприяє формуванню більше м'ясного типу свиней. Найефективніше введення до складу комбікорму ППГО сої 17% за масою, що сприяло підвищенню середньодобових приростів молодняку свиней на 14,6% та конверсії корму на 0,7 к.од. Збільшення в раціоні ППГО сої до 20% не дало бажаних результатів, порівняно з тваринами, які отримували 17% ППГО сої в раціоні, інтенсивність росту знизилася на 8,31%, а витрати кормів на 1 кг приросту підвищилися на 0,3 к.од.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Бабич А.О.** Проблема білка і вирощування зернобобових на корм . – К.: Урожай, 1993. – 152 с.
2. **Деркач Н.А., Войтенко С.Л.** Влияние породы гемпшир на улучшение мясных качеств миргородской породы. // Тезисы докладов Всесоюзного научно-технического совещания «Резервы увеличения производства свинины». – Витебск, 1991. – С. 7-8.
3. **Комлацкий Г.** Полножирная соя в свиноводстве ./ Комбикорма, 2011. - № 7. – С. 73-74.
4. **Радченков В.Г. Чиков А.Е., Мехеда А.В.** Соевые

бобы и шрот тепловой обработки в рационах поросят ./ Вестник сельскохозяйственной науки. – 1979. - № 8. – С. 6-21.

5. **Справочник по использованию необжаренной (полножировой) сои в кормлении животных, птиц и рыб / 2011. – С. 27-28.**

