

**ВПЛИВ КОНЦЕНТРАТУ СУХОГО БІЛКОВОГО СОЄВОГО
КОРМОВОГО НА РІСТ ТА РОЗВИТОК СВИНЕЙ**

*Д.Ю. Скарєднов, Н.Д. Голуб, Поліщук А.А.
Полтавська державна аграрна академія.*

Досліджено вплив білкових соєвих кормів на ріст і розвиток молодняку свиней полтавської м'ясної породи. Для дослідження використовували концентрат сухий білковий соєвий кормовий (КСБСК) отриманий, шляхом волого-термічної обробки з послідуєчим експандуванням, соєву макуху та соєвий екструдат. За контроль брали макуху соняшникову.

Встановлено, що білкові соєві корми виявилися більші повноцінними порівняно з соняшnikовою макухою і сприяли значно інтенсивнішому росту і розвитку піддослідного молодняку. Молодняк у раціоні якого були білкові соєві корми, мав більшу живу масу у віці 6 місяців на 4,7–5,6 %, та більшу довжину тулуба – на 1,5–4,4 % і добре виражений м'ясний тип.

Ключові слова: *ріст, розвиток, індекси, раціон, білкові соєві корми, полтавська м'ясна порода.*

Вступ. Соя є основним джерелом рослинного білку в годівлі сільськогосподарських тварин і птиці. Крім того, вона – цінне джерело вітамінів, мінеральних речовин та інших біологічно активних сполук. Останні роки в Україні проводять переробку товарної сої на концентрат сухий білковий соєвий кормовий (повножирова соя) отриманої шляхом волого-термічної обробки з послідуєчим експандуванням. Вивчається питання використання даного концентрату в годівлі сільськогосподарських тварин. Інтенсивно використовується повножирова соя в годівлі птиці та великої рогатої худоби, в раціони яких вводять 10–20% концентрату, що сприяє значному підвищенню продуктивності.

Важливим є також питання вивчення впливу нових високобілкових протеїнових соєвих продуктів, виготовлених за різними технологіями, на ріст і розвиток свиней, їх відгодівельні якості, формування екстер'єру, конституцію. Однак питання впливу концентрату сухого білкового соєвого кормового на ріст і розвиток свиней залишається малодослідженим, це й актуалізує дане питання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблем. На ріст і розвиток сільськогосподарських тварин впливає чимало факторів, основними з яких є спадковість, годівля та утримання. Багатьма дослідженнями встановлено, що ваговий і лінійний ріст свиней збільшується з різною швидкістю. До того ж збільшення маси тіла проходить значно інтенсивніше, ніж його лінійних промірів. Встановлено, що в ембріональний період маса ембріонів свиней збільшується в 36 разів, а лінійних промірів 3–4 рази. Найбільш інтенсивно в даний період збільшується висота в холці, менш інтенсивно – довжина тулуба [4]. У

післяутробний період інтенсивніше збільшується довжина тулуба та ширина і глибина грудей [2].

Чимало дослідників для більш об'єктивного оцінювання розвитку тварин використовує індексну оцінку. Так, наприклад дослідженнях Л.П. Гришиної наведені результати з прогнозування продуктивності свиней за індексами інтенсивності формування, рівномірності й напруги росту і встановлена висока залежність між середньодобовими приростами та індексами росту в початковий період онтогенезу [1].

В інших дослідженнях встановлена різниця за інтенсивністю росту в ранньому онтогенезі у молодняку української м'ясної породи різних генеалогічних ліній, оцінених за індексами будови тіла (інтенсивності формування, напруженості, рівномірності росту). Встановлена різниця між окремими генеалогічними лініями. [5].

Однак, виявити ці закономірності можна лише в разі організації повноцінної годівлі тварин. Збалансованість раціонів за основними поживними речовинами, особливо по білку, – запорука хорошого росту й розвитку свиней, їх високої продуктивності. Одним із цінних високобілкових кормів є соя, проте вона потребує спеціальної підготовки до згодовування [3].

Мета роботи визначити вплив раціону годівлі, до складу якого входять концентрат сухий білковий соєвий кормовий, на формування тілобудови свиней полтавської м'ясної породи. Основне завдання – вивчити динаміку вагового і лінійного росту піддослідних свиней.

Матеріали та методи досліджень. Для розв'язання поставлених завдань в умовах ДП «Експериментальна база «Надія» Інституту свинарства і АПВ НААН України був проведений науково-господарський дослід на 48-головах свиней–аналогів полтавської м'ясної породи відповідно до загальноприйнятої методики у свинарстві. Дослідження проведені за схемою дослід з використанням білкових соєвих кормів: група Д1–концентрат сухий білковий соєвий кормовий (концентрат соєвий); Д2–макуха соєва; Д3–екструдат соєвий; за контроль взята макуха соняшникова група К. За основу раціону прийнята рецептура комбікорму, розроблена для свиней Вишгородським ЕКЗ із використанням соєвого концентрату 18% та основних концентрованих кормів із ячменю, кукурудзи, пшениці й преміксу. Розроблені нами раціони для науково-господарського дослід оптимізовані за допомогою комп'ютерних програм (свідоцтво на авторське право № 244991 від 19.05.2008 р. №39874 від 30.08.2011 р).

Для вивчення динаміки росту та розвитку піддослідних свиней проводили їх зважування в період народження, а також у віці 2, 4 і 6 місяців. У віці 4 і 6 місяців брали лінійні проміри тулуба – довжини тулуба, обхвату грудей за лопатками, глибини і ширини грудей, висоти в холці та обхвату п'ястя, на основі яких за загальноприйнятими формулами були визначені індекси будови тіла.

Результати досліджень.. В результаті проведених досліджень встановлено, що КСБСК позитивно впливає на ріст і розвиток свиней. Аналіз даних таблиці 1 показує, що введення з 4 місячного віку в раціон дослідних поросят соєвого концентрату та соєвої макухи в кількості 18% по масі сприяє збільшенню живої маси в віці 6 місяців на 4–4,76 кг, або 4,7–5,6 % по відношенню до контрольної групи.

Таблиця 1

Динаміка живої маси піддослідних свиней, кг. (M±m)

Вік, міс. Група	n	При народженні	2 місяці	4 місяці	6 місяців
Контрольна	12	0,983±0,011	14,67±0,22	35,58±1,06	85,41±1,78
Д1	12	0,933±0,025	14,91±0,31	35,08±1,27	89,41±1,40
Д2	12	0,967±0,014	15,08±0,28	35,58±1,16	90,17±1,27
Д3	12	0,958±0,015	15,33±0,28	35,33±0,51	84,00±3,13

Таблиця 2

Лінійні проміри піддослідних свиней (см, M±m)

Групи	n	Довжина тулуба	Обхват грудей	Глибина грудей	Ширина грудей	Висота в холці	Обхват п'ястя
Вік - 4місяців							
Конт- рольна	12	88,00±1,31	84,45±1,39	27,18±0,88	25,54±0,89	54,36±1,88	13,95±0,22
Д1	12	88,09±1,43	83,63±1,91	27,54±0,58	24,34±0,56	58,27±0,56	14,41±0,32
Д2	12	86,80±1,115	85,10±1,04	27,60±0,37	25,90±0,57	58,10±0,84	14,40±0,16
Д3	12	85,72±1,13	83,36±1,29	27,82±0,38	24,82±0,72	57,45±0,82	14,64±0,40
Вік - 6 місяців							
Конт- рольна	12	106,5±1,95	99,0±1,87	34,6±0,69	30,70±0,94	71,00±1,72	16,05±0,29
Д1	12	107,9±1,35	100,9±0,99	35,25±0,56	30,97±0,69	74,58±0,78	16,04±0,22
Д2	12	108,8±1,24	99,7±1,44	35,58±0,57	32,67±0,50	74,33±0,76	16,41±0,27
Д3	12	107,5±1,22	99,3±1,32	36,17±0,56	31,58±0,06	73,75±0,66	16,33±0,28

Використання білкових соєвих кормів сприяло значному збільшенню довжини тулуба у дослідних тварин. За період від 4 до 6 місяців у молодняка контрольної групи довжина тулуба збільшилося на 21%, а у дослідних групах, відповідно, Д1 – на 22,5, Д2, Д3 – на 25,4%, що більше контрольної групи на 1,5–4,4 %. Тварини дослідних груп мали більш глибокі й широкі груди і більшу висоту в холці на 2,75 – 3,58 сантиметрів (табл.2).

Розраховані індекси тілобудови на основі лінійних промірів показали, що молодняк дослідних груп (таблиця 3) мав добре виражений м'ясний тип.

У віці 6 місяців індекс збитості по дослідних групах коливається в межах 91,6–93,5 %, масивності 144,4–145,8% і розтягнутості 144,8–146,5%.

Висновки

На основі проведених досліджень можна зробити висновок, що використання в раціонах соєвих продуктів в межах 18% по масі сприяє

підвищенню енергії росту у свиней. Молодняк дослідних груп (Д1, – КСБСК – концентрат сухий білковий соєвий кормовий, Д2–соєва макуха і Д3–соєвих шрот) інтенсивніше росли порівняно з контрольною групою (макуха соняшникова).

В перспективі КСБСК можна ефективно використовувати в годівлі свиней на рівні з соєвими кормами, виготовленими за традиційними технологіями.

Таблиця 3

Індекси тілобудови піддослідних свиней (M±m)

Групи	Розтягну- тості	Збитості	Масивності	Глибоко- грудності	Широко- грудності	Кости- стості	Високо- ноsgості
вік – 4місяців							
Конт- рольна	163,79±6,24	95,98±0,78	157,29±6,36	50,40±1,97	94,52±3,35	26,02±1,11	49,59±1,97
Д1	151,11±1,47	94,92±1,41	146,14±4,28	47,24±0,71	88,38±2,86	24,75±0,62	52,76±0,71
Д2	149,05±1,64	98,06±0,38	146,58±1,58	47,53±0,49	94,05±2,68	24,83±0,48	52,47±0,49
Д3	149,33±1,68	97,29±1,23	145,15±1,48	48,48±0,77	89,18±2,17	25,57±0,96	51,34±0,84
вік – 6 місяців							
Конт- рольна	150,29±1,83	93,0±0,97	149,2±2,13	48,93±1,31	89,01±3,12	22,81±0,36	51,06±1,31
Д1	144,8±2,0	93,5±0,81	144,5±2,12	47,28±0,75	87,92±2,27	21,52±0,33	52,71±0,75
Д2	146,53±1,99	91,6±0,76	145,8±2,24	47,89±0,75	92,10±2,22	22,12±0,47	52,1±0,75
Д3	145,77±1,19	92,3±0,58	144,4±1,48	49,07±0,81	88,93±2,41	22,16±0,38	50,92±0,81

Література

1. Гришина Л.П. Прогнозування продуктивності свиней за індексами росту в ранньому онтогенезі. /Л.П. Гришина// Міжвідомчий тематичний збірник «Свинарство». – Полтава, 2012. Вип. 60 – С. 50-55.
2. Коваленко В.А. Особенности роста, и развития разных типов свиней крупной белой породы. /В.А. Коваленко// сб.Свиноводство – К.: «Урожай» - 1966. Вып. 2.
3. Полищук А.А. Прогнозирование аминокислотного состава соевых бобов по показателям качества их переработки. /А.А.Полищук, С.А. Семенов// Вісник аграрної науки. –1997. – №8. –С.17.
4. Тихонов В.Н. Весовой и линейный рост свиней в эмбриональный период /В.Н. Тихонов// Советская зоотехния. –1952. –№10. –С.12
5. Топчій Л.І. Індексна оцінка росту і розвитку свиней асканійського типу української м'ясної породи. //Л.І. Топчій// Вісник аграрної науки. – 2007. – №9. – С.75-76.

Скарєднов Д.Ю Голуб Н.Д. Полищук А.А.Влияние концентрата сухого белкового соевого кормового на рост и развитие свиней

Исследовано влияние белковых соевых кормов на рост и развитие молодняка свиней полтавской мясной породы. Для исследования использовали

концентрат сухой белковой соевой кормовой (КСБСК) полученный путем влажно - термической обработки с последующим экспандированием, соевый жмых и соевый экструдат. За контроль принимали жмых подсолнечника.

Установлено, что белковые соевые корма оказались полноценными по сравнению с подсолнечным жмыхом и способствовали значительно более интенсивному росту и развитию подопытного молодняка. Молодняк в рационе которого были белковые соевые корма, имел большую живую массу в возрасте 6 месяцев на 4,7-5,6 %, и большую длину туловища - на 1,5-4,4 % и хорошо выраженный мясной тип.

Ключевые слова: *рост, развитие, индексы, рацион, белковые соевые корма, полтавская мясная порода.*

Skarednov D.Yu., Golub N.D., Polishchuk A.A. Effect of dry soy protein concentrate fodder on growth and development of pigs.

The influence of soy protein in feed on the growth and development of young pigs of Poltava meat breed is investigated. For studies dry soy protein concentrate fodder (SPCDF) obtained by wet-heat treatment with subsequent expansion, soybean meal and soy extrudate had been used. Sunflower meal has been taken as control.

It has been established that soy protein fodder was more valuable compared to sunflower meal and contributed much more intense growth and development of experimental stores. Stores in the diet of which are soy protein feed have more live weight at the age of 6 months to 4.7 - 5.6%, and greater body length - 1.5 - 4.4% and well defined meat tupe.

Keywords: *growth, development, indexes, diet, soy protein fodder, Poltava meat breed.*