

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДГОДІВЛІ СВИНЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗЕЛЕНИХ КОРМІВ

*В. Г. Коваленко, В. М. Нечмілов, Н. М. Корбич*

Херсонський державний аграрний університет

*Виявлено, що кращими відгодівельними якостями характеризувались тварини концентратного типу годівлі. За 128 днів дослідження середньодобовий приріст склав 768 г, а вік досягнення живої маси 100 кг — 203 дні. Введення у раціони 15 % бобових трав знизило добові прирости на 7 % в основному за рахунок зниження питомої ваги в тушах сала. Забійний вихід був більший у тварин концентратного типу — 74,3 %, що більше на 2 % показника тварин помірно-концентратного типу годівлі. Економічні розрахунки показали, що при введенні в раціони дешевих зелених кормів собівартість 1 ц свинини знижується, що позитивно впливає на рентабельність відгодівлі свиней.*

**Постановка проблеми.** Ефективний розвиток тваринництва, підвищення племінних і продуктивних якостей тварин, може здійснюватися тільки на фоні всебічного зміцнення кормової бази. Оскільки основну продукцію у свинарстві отримують унаслідок приросту живої маси молодняку, то основне завдання кожної свиноматки протягом року, і отримати від неї за рік 1,5–2 т приросту живої маси свиней.

Для досягнення цієї мети потрібно мати міцну кормову базу, щоб для всіх статево-вікових груп свиней була забезпечена якісна, повноцінна годівля згідно з науково розробленими нормативами за усіма показниками поживності раціонів [1, 2].

Однією з найважливіших умов збільшення виробництва і зниження вартості тваринницької продукції є достатня і повноцінна годівля свиней. Неповноцінність годівлі спостерігається при незбалансованості раціонів — як нестачі, так і надлишку однієї або декількох поживних речовин. Для підвищення ефективності тваринництва необхідно суттєво зменшити витрати на виробництво одиниці продукції. Оскільки найбільшу частину собівартості тваринницької продукції складають витрати на корми, покращення їх використання є основним резервом ефективності ведення галузі свинарства [3, 4].

При цьому корми, як і кожна складова системи годівлі сільськогосподарських тварин, повинні розглядатися як важливий економічний фактор виробництва продукції тваринництва, оскільки у структурі собівартості продукції частка кормів при виробництві свинини становить 70–80 % [5–7].

Особливого значення у свинарстві набуває раціональне використання дорогих концентратних кормів за рахунок введення у раціон оптимальної кількості бобових трав.

У зв'язку з цим метою наших досліджень явилось:

1. Провести науково-господарський дослід з відгодівлі свиней великої білої породи раціонами концентратного та помірно-концентратного типу в літній період з використанням зелених кормів.

2. Дати порівняльну оцінку ефективності відгодівлі чистопорідних свиней великої білої породи концентратним та помірно-концентратним типами годівлі з використанням бобових трав в умовах селянського господарства В. В. Плакущенко Велико-Михайлівського району Одеської області.

**Матеріали і методи.** Для досягнення поставленої мети та вирішення завдань, проводилися експериментальні дослідження з росту, розвитку і відгодівельних якостей свиней великої білої породи з використаннями в раціонах зелених кормів за схемою представленою в таблиці 1.

Схема дослідю

Група	Кількість голів	Структура раціонів (% по поживності)
I контрольна	12	Концентровані корми — 100
II дослідна	12	Концентровані корми — 85 Зелені корми — 15

Для проведення експерименту за принципом аналогів був відібраний молодняк великої білої породи в 2,5-місячному віці живою масою 26 кг, відгодівля якого проводилася до живої маси 100 кг. Тварин утримували в однакових умовах. Раціони балансувались згідно з деталізованими нормами годівлі [1].

Зважували тварин індивідуально один раз у місяць перед годівлею. Середньодобовий приріст живої маси тварин розраховували за формулою:

$$СП = \frac{Ж_2 - Ж_1}{t}$$

де СП — середньодобовий приріст, г;

Ж<sub>2</sub> — жива маса в кінці періоду, кг;

Ж<sub>1</sub> — жива маса на початку періоду, кг;

t — тривалість періоду, днів.

Для вивчення впливу особливостей годівлі на забійні якості свиней великої білої породи в кінці дослідю проводили контрольний забій тварин. Забій свиней проводили після 12-годинної передзабійної витримки по 2 голови з кожної групи, які мали середню живу масу тварин конкретної групи. При контрольному забої свиней визначали: передзабійну живу масу, масу парної туші, голови, шкіри, ніг і внутрішнього жиру.

Умови утримання і догляду свиней були однакові і не змінювались протягом всього дослідю. Свиней утримували у свинарнику з відкритими площадками для годівлі по 12 голів у кожній групі. Різниця віку поросят між групами була незначною, а співвідношення свинок і кабанчиків було однаковим. Відповідно до розпорядку дня, годівля свиней проводилася тричі на добу вологими незапареними комбікормами. Зелену масу люцерни подрібнювали і в суміші з комбікормами роздавали вручну.

Для нормального росту і розвитку свиней при необхідності вводили синтетичні амінокислоти лізину і метіоніну в оптимальному співвідношенні згідно з раціонами годівлі. Свиней утримували до живої маси 100 кг. Склад і фактична поживність раціонів свиней за період відгодівлі наведено в таблиці 2.

При визначенні економічної ефективності відгодівлі свиней враховувались такі показники: наявність поголів'я в групах, приріст живої маси, реалізаційна ціна 1 ц свинини, грн; виробничі витрати за період дослідю, собівартість 1 ц свинини, прибуток від реалізації свинини в групах дослідю та рентабельність виробництва свинини. Біометрична обробка матеріалів дослідю проводилася за методикою Плохинського Н. М. [8].

Таблиця 2

**Склад і фактична поживність раціонів свиней за період відгодівлі  
(в середньому на голову за добу), кг**

Показники	Група	
	I контрольна	II контрольна
Комбікорм, кг	2,2	1,88

в тому числі: ячмінь, кг	0,85	0,72
кукурудза, кг	0,55	0,47
горох, кг	0,15	0,11
пшеничні висівки, кг	0,65	0,58
Зелена маса люцерни, кг	—	1,5
сіль кухонна, г	14,0	14,0
Знефторений фосфат, г	15,0	10,1
Крейда, г	3,0	3,6
Мікроелементи, мг	2,5	2,0
В раціоні міститься:		
Кормових одиниць	2,2	2,2
Обмінної енергії, МДж	30,4	29,8
Сухої речовини, кг	1,9	1,9
Сирого протеїну, г	370	365
Перетравного протеїну, г	270	264
Лізину, г	17,1	17,0
Метіоніну+цистину, г	12,0	12,0
Сирої клітковини, г	205	215
Кальцію, г	16,5	16,1
Фосфору, г	14,3	14,1
Заліза, мг	658	644
Міді, мг	56,1	55,6
Цинку, мг	126	122
Марганцю, мг	81	80
Каротину, мг	80	95
Вітаміну Д, тис. М. О.	261	254
Вітаміну Е, мг	18,1	18,8
Вітамін В, мг	18,4	17,6
Вітамін В <sub>2</sub> , мг	39,4	38,8
Вітамін В <sub>3</sub> , мг	28,8	28,4
Вітамін В <sub>12</sub> , мг	28,1	27,6

**Результати та обговорення.** За період проведення досліду, який продовжувався 128 днів, підсвинки великої білої породи як контрольної, так і дослідної групи відзначалися добрими показниками відгодівлі: середньодобові прирости становили 540–580 г (табл. 3). Кращі показники добових приростів за період досліду були отримані на раціонах концентратного типу відгодівлі — 580 г, що на 7 % вище показників дослідної групи. Необхідно відмітити, що протягом всього періоду відгодівлі більш високою енергією росту володіли підсвинки концентратного типу годівлі.

Характерною особливістю тривалості відгодівлі свиней являється скоростиглість тварин. Більш скоростиглі тварини швидше відгодовуються, збільшуючи виробництво свинини і швидше звільняють приміщення для відгодівлі тварин. У досліді скоростиглість визначалася віком досягнення тваринами живої маси 100 кг. У зв'язку з різною енергією росту, живої маси 100 кг свині досягали в різні вікові терміни (табл. 4). Введення в раціони відгодівельного поголів'я свиней зелених кормів знизило скоростиглість тварин на 8 днів.

Найвищі прирости живої маси були отримані в 6 і 7-місячному віці: 660 г і 768 г. Протягом цього періоду прирости на раціонах концентратного типу відгодівлі були вищі на 16 %.

Таблиця 3

#### Динаміка живої маси і добових приростів свиней

Вік тварин, міс.	Показники	Група	
		I контрольна	II контрольна
2,5	Жива маса, кг	26,0 ± 0,11	26,2 ± 0,12

3	Жива маса, кг	32,1	32,0
	Середньодобовий приріст, г	410	390
4	Жива маса, кг	46,7	46,0
	Середньодобовий приріст, г	490	470
5	Жива маса, кг	63,6	61,7
	Середньодобовий приріст, г	563	523
6	Жива маса, кг	82,9	79,8
	Середньодобовий приріст, г	640	603
6 міс. і 23 дні	Жива маса, кг	100,6	95,0
	Середньодобовий приріст, г	768	660
За 128 днів дослідю	Приріст живої маси, кг	74,6 ± 1,05	68,8 ± 1,15
	Середньодобовий приріст, г	580 ± 11,9	540 ± 12,4
	у % до I групи	100	92,6

Це вказує на те, що для збільшення виробництва свинини у віці 6 і 7 місяців необхідно зменшувати кількість зелених кормів у раціонах відгодівельного поголів'я свиней великої білої породи.

Таблиця 4

#### Тривалість відгодівлі свиней до живої маси 100 кг

Показники	Група	
	I контрольна	II дослідна
Середня жива маса 1 голови, кг	100,6	100,3
Тривалість відгодівлі, днів	128	136
Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	203	211

Після закінчення дослідю був проведений контрольний забій свиней, дані якого представлені в таблиці 5.

Таблиця 5

#### Вихід основних продуктів забою свиней

Група	Забито голів	Передзабійна маса, кг	Забійна маса, кг	В т.ч. маса продуктів забою, кг					Забійний
				Парна туша	Внутр. жир	Голова з вухами	Шкіра	Ноги	
I контрольна	2	100,4 ± 1,04	74,2 ± 0,98	59,2	1,4	4,9	6,9	1,8	74,3
II дослідна	2	95,2 ± 1,02	69,4 ± 0,99	55,0	1,0	4,8	6,8	1,8	73,2

Контрольний забій тварин показав, що показники передзабійної і забійної маси свиней концентратного типу годівлі були достовірно вищі від показників групи свиней, у раціон яких включали зелені корми. Забійний вихід був вищий на 2 % у тварин I контрольної групи, але ця різниця має недостовірний характер.

Морфологічний склад туш характеризує матеріальні зміни в організмі тварин залежно від умов годівлі. Результати обвалки туш наведено в таблиці 6.

Дані, які отримані при обвалці туш, показують, що під впливом різних умов годівлі ріст мускульної і жирової тканин проходить по-різному. Виявлено, що введення у раціони відгодівельного поголів'я великої білої породи зелених кормів збільшує питому вагу м'яса в тушах тварин на 1,8 % (у % до маси туші). У свиней концентратного типу відгодівлі були більш жирні туші. Зменшення концентратів та збільшення зелених кормів на 15 % за поживністю призвело до зменшення в тушах сала як в абсолютних, так і у відносних показниках.

Таблиця 6

### Морфологічний склад туш свиней

Група	Передзабійна жива маса, кг	Маса охолодженої туші, кг	Склад туші					
			м'ясо		шпик		кістки	
			кг	% до маси туші	кг	% до маси туші	кг	% до маси туші
I контрольна	100,4 ± 1,04	58,2	35,0	60,1	17,5	30,0	5,7	9,9
II дослідна	95,2 ± 1,12	54,0	33,0	61,2	15,6	28,9	5,4	10,0

Так, у тушах тварин II дослідної групи сала було менше на 1,9 кг, що на 3,7 % нижче (у % до маси туші) показника свиней концентратного типу відгодівлі.

За період досліду в групі свиней концентратного типу годівлі отримано приріст живої маси 8,95 ц, що на 8,3 % більше від показника тварин дослідної групи. При введенні в раціони дешевих зелених кормів, собівартість 1 ц свинини знизилася на 3,5 %, що сприяло одержанню більшого прибутку на 60,6 грн за 1 ц свинини, а рівень рентабельності довести до 18,2 %, що на 4 % вище рентабельності концентратного типу годівлі.

### В И С Н О В К И

Кращими відгодівельними якостями характеризувались тварини концентратного типу відгодівлі. За 128 днів досліду в групі цих тварин середньодобовий приріст склав 580 г, а вік досягнення живої маси 100 кг — 203 дні. Введення в раціони за поживністю 15 % бобових трав знизило на 7 % прирости живої маси в основному за рахунок зниження питомої ваги сала в тушах свиней. Кращими показниками забійного виходу характеризуються тварини концентратного типу: забійний вихід їх складає 74,3 %, що на 2 % вище показника тварин помірно-концентратного типу годівлі. Розрахунки економічної ефективності відгодівлі показали, що при введенні в раціони дешевих зелених кормів собівартість 1 ц свинини знижується на 3,5 %, що позитивно відображається на рентабельності відгодівлі свиней.

**Перспективи подальших досліджень.** У подальших дослідженнях буде продовжено вивчення впливу типів відгодівлі свиней різних порід з використанням зелених кормів.

### EFFECTIVENESS OF FATTENING PIGS USING GREEN FODDER

*V. G. Kovalenko, V. N. Nechmilov, N. N. Korbich*

### S U M M A R Y

It is established that concentrate type of feeding animals showed the best fattening qualities. For 128 days the middle daily increase reached 768 g, age of the achievement of the live mass 100 kgs — 203 days. Introduction into the ration 15 % of bean grasses reduced the daily increases by 7 % basically by reduction of fat mass in flourish. Slaughter output was higher in animals of concentrate feeding type — 74,3 % that is about 2 % higher in comparison to animals of middle-concentrate type of feeding. The economic calculations showed that at introduction of cheap green fodders into the ration prime cost of 1 c porks decreases, that positively influences on pig fattening profitability.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТКОРМА СВИНЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗЕЛЕННЫХ КОРМОВ

## АННОТАЦІЯ

Установлено, що лучшими откормочними качествами характеризувались животні концентратного типу кормлення: за 128 днів опыта середнесуточний прирост склав 580 г, а вік досягнення живої маси 100 кг — 203 днів. Введення в раціони 15 % бобових трав знизило суточні прирости на 7 % в основному за рахунок зменшення маси сала в тушах. Убойний вихід був вище у живих концентратного типу — 74,3 %, що вище на 2 % показателя живих умеренно-концентратного типу кормлення. Економічні розрахунки показали, що при введенні в раціони дешевих зелених кормів себестоимость 1 ц свинини знизюється, що позитивно впливає на рентабельність откорма свиней.

## ЛІТЕРАТУРА

1. *Баканов В. Н.* Кормлення сільськогосподарських тварин / В. Н. Баканов, В. К. Менькин. — М. : Агропромиздат, 1989. — С. 124–131.
2. *Безуглий М.* Проблеми сучасного свинарства / М. Безуглий // Пропозиція. — 2001. — № 1. — С. 78–80.
3. *Борисенко М.* Розвиток свинарства у фермерських господарствах / М. Борисенко, Н. Опришко // Тваринництво України. — 2005. — № 10. — С. 4–5.
4. *Коваленко В.* Введення нових технологій виробництва свинини / В. Коваленко // Свиноводство. — 2000. — № 6. — С. 13–14.
5. *Кургак В.* Укісні й пасовищні конвеєри з бобово-злакових травостоїв / В. Кургак, О. Соляник // Тваринництво України. — 2001. — № 1. — С. 23–25.
6. *Рыбалко В. П.* Свиноводство України в умовах ринку / В. П. Рыбалко // Зоотехнія. — 2002. — № 12. — С. 20–21.
7. *Чертков Д.* Маловитратна технологія — основа високорентабельного свинарства / Д. Чертков, І. Колот, В. Гламазда // Тваринництво України. — 2003. — № 7. — С. 10–11.
8. *Плохинский Н. А.* Биометрия / Н. А. Плохинский. — М. : Наука, 1970. — 95 с.

**Рецензент:** кандидат сільськогосподарських наук Пентилук С. І.