

## **ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ КОРМОВОГО БІЛКУ У СВИНАРСТВІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

О. О. Лавринюк, к.с.-г. н., доцент

А. В. Пасічко, студентка

Житомирський національний агроєкологічний університет

В зонах Лісостепу і Полісся України для годівлі свиней використовують зерно озимої пшениці, ячменю, кукурудзи, які в своєму складі містять лише 6,5–9,5% перетравного протеїну, 35–50% від потреби незамінних амінокислот і тому не можуть задовольнити потребу тварин в протеїні. Немає можливості використовувати для підвищення біологічної повноцінності раціонів корми тваринного походження через їх практичну відсутність та високу ціну. Щоб вирішити проблему підвищення ефективності використання кормів власного виробництва та забезпечити галузь свинарства органічними кормами без застосування синтетичних добавок, необхідно провести наукові і науково-виробничі дослідження, в яких вивчити можливість підвищення біологічної повноцінності раціонів свиней за рахунок використання кормів власного виробництва та раціональної підготовки їх до згодовування.

Отже, проблема раціонального використання і підвищення коефіцієнту корисної дії кормів власного виробництва має важливе значення. Позитивне вирішення її забезпечить збільшення виробництва органічної тваринницької продукції, зокрема свинини, зниження затрат на одиницю продукції і підвищить конкурентоздатність продукції на внутрішньому і міжнародному ринках.

Вцілому проведений аналіз даних літератури дає підставу стверджувати, що визначений нами напрямок досліджень по розробці сучасної науково-обґрунтованої концепції ефективного виробництва свинини з використанням власної кормової сировини, є актуальним і відповідає запитам сільськогосподарського виробництва.

Дослідження по вивченню ефективності використання кормових бобів в годівлі свиней великої білої породи при вирощуванні і відгодівлі провели в умовах агрофірми агрофірми “Стожари” с. Кошелівка Пулинського району Житомирської області в 2017 р.

Метою роботи було вивчити ефективність використання кормових бобів за різної технології підготовки до згодовування для балансування раціонів за протеїном при годівлі свиней.

Науково–господарські досліді проводили за методом груп-аналогів за схемою наведеною в таблиці 1.

Таблиця 1

Схема проведення дослідів

Група	Кількість, гол.	Періоди досліду	
		зрівняльний	основний
Науково–господарські			
Тривалість, діб		15	200
I – контрольна	30	Основний раціон (ОР)	ОР
II – дослідна	30		В ОР 20–25% протеїну – за рахунок екструдованих кормових бобів
III – дослідна	30		В ОР 40–45% протеїну – за рахунок екструдованих кормових бобів
IV – дослідна	30		В ОР 20–25% протеїну – за рахунок натуральних кормових бобів

Оскільки ріст тварин знаходиться в прямій залежності від рівня і повноцінності годівлі, в наших дослідженнях особлива увага, приділялася саме впливу згодовування екструдованих бобів в кількості до 45% від потреби в протеїні. В період проведення дослідів проводився постійний контроль за якістю кормів. Споживання добової норми раціону тваринами на протязі періодів вирощування і відгодівлі в усіх дослідних групах було добрим без залишків.

Раціони молодняка свиней I періоду відгодівлі відповідали нормам годівлі, спостерігалось лише незначне зниження лізину у раціонах тварин контрольної групи на 9,07% у раціонах тварин II та IV дослідних груп даний показник знаходився в межах норми, а у тварин III групи – збільшився на 15,67% порівняно з нормою. Раціони свиней змінювали по мірі росту тварин, враховуючи їх живу масу і середньодобові прирости.

Отже, раціони свиней I періоду відгодівлі повністю забезпечували потребу свиней у поживних речовинах, внаслідок чого середньодобові прирости в цей період були на рівні 446–462 г, при затратах: 5,01–5,30 к. од. і 514–543 г перетравного протеїну на 1 кг приросту.

Раціони свиней II періоду відгодівлі містили 65–73% концентратів, 13,9–13,4% сироватки і 12–21% зеленої маси. Раціони

тварин у цей період забезпечували потребу тварин у поживних і біологічно-активних речовинах в достатній кількості.

При однаковій кількості споживання кормів концентрація обмінної енергії у раціонах тварин III групи переважала контроль на 1,2%, лізину – на 15,6%, фосфору – на 8,3%, при цьому кількість перетравного протеїну знизилась – на 1,0%, метіоніну – на 5,2%, кальцію – на 16,4%. У раціонах тварин II та IV груп відбулися аналогічні зміни.

Отже, включення до складу раціонів кормових бобів сприяє збільшенню концентрації поживних речовин в сухій речовині (особливо протеїну, лізину та метіоніну+цистину), що сприяє кращому засвоєнню кормів та збільшенню продуктивності тварин.

При відборі для дослідів маса однієї голови відлучених поросят становила 16,98–17,02 кг. За період дорощування вона підвищилась до 29 кг при середньодобових приростах 390-396 г.

Отже, молодняк всіх чотирьох груп за продуктивністю був практично аналогічним. Але упродовж всього основного періоду, спостерігалось рівномірне підвищення живої маси дослідних свиней залежно від кількості і способу підготовки до згодовування кормових бобів.

Зокрема тварини III групи, які отримували 40% за протеїном екструдованих кормових бобів до кінця дослідів мали прирости, які на 127,75% були вищі чим у тварин контрольної групи, у свиней II групи відповідно на 124,10%, а у свиней IV групи – на 109,30%.

Про інтенсивність росту тварин можна судити по відносній швидкості росту як за окремі періоди, так і за дослідний період в цілому. Дані табл. 2 свідчать, що при аналогічному рості свиней всіх дослідних груп напруженість процесів їх росту була дещо вищою, ніж аналогів контрольної групи.

**Таблиця 2**

**Відносна швидкість росту свиней, %**

Група тварин	Місяці вирощування і відгодівлі						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
I	69,1	45,9	34,8	28,8	24,0	19,9	14,6
II	69,9	46,9	37,4	33,0	25,1	21,3	16,7
III	68,8	48,7	37,3	34,8	26,2	21,7	16,6
IV	70,0	46,6	35,1	31,1	24,0	20,4	15,5

Особливо ця різниця була значною упродовж 3 – та 4-го місяців вирощування. Але з віком відносна швидкість росту свиней знизилась у всіх груп, тоді як на початку дослідів вона становила 70 – 68,8%, то до кінця дослідів дані показники знизились до 14,6 – 16,7%.

Якість свинини, в основному, залежить від основного потенціалу тварин та рівня і збалансованості їх годівлі, для виявлення тих змін, які відбуваються у тварин дослідних груп під впливом досліджуваного фактору, застосовується контрольний забій цих тварин і порівняльне дослідження продуктів їх забою (маса туші, забійний вихід, анатомо-гістологічні особливості, консистенція, хімічний склад, технологічні якості м'яса тощо).

В кінці науково-господарського досліду для порівняльної оцінки м'ясної продуктивності в кількісному та якісному відношенні було проведено контрольний забій піддослідних тварин. Забито по 3 голови з кожної групи після досягнення ними живої маси 120 кг. Забійні показники піддослідних тварин мали певні відмінності (табл. 3).

При вивченні забійних якостей піддослідних тварин були виявлені деякі зміни. Так, у тварин III групи забійний вихід був на 3,16% вищий, ніж у контрольній групі, тенденція до збільшення забійного виходу спостерігалась і в інших дослідних групах – у II групі – на 2,48%, у IV – на 0,33%, проте різниця була недостовірною. Тварини III групи мали кращі результати за всіма показниками, лише маса ніг і голови у тварин IV групи була дещо вища.

**Таблиця 3**

**Забійні якості піддослідних свиней,  $M \pm m$ ,  $n=3$**

Показник	Групи тварин			
	I	II	III	IV
Передзабійна жива маса, кг	118,33±1,47	119,00±2,56	119,67±0,82	118,67±1,08
Забійна маса, кг	89,04±3,32	92,49±4,20	93,82±2,38	89,68±2,51
Забійний вихід, %	75,24±1,96	77,72±1,98	78,40±1,49	75,57±1,48
Маса туші, кг	71,63±2,41	74,53±3,11	75,34±2,44	71,73±2,09
Вихід туші, %	60,53±1,39	62,63±1,38	62,96±1,65	60,44±1,27
Внутрішній жир, кг	1,77±0,59	1,97±0,28	2,20±0,37	1,67±0,04
Маса голови, кг	5,50±0,14	5,70±0,20	5,77±0,13	5,80±0,14
Маса ніг, кг	1,49±0,12	1,54±0,05	1,53±0,09	1,61±0,14
Маса шкіри, кг	8,65±0,61	8,75±0,80	8,98±0,75	8,87±0,18
Товщина шпику над 6–7 грудними хребцями, мм	30,3±1,64	31,67±1,47	32,00±1,41	31,00±0,71

В цілому тварини контрольної і дослідних груп, мали високі забійні якості і товщину шпику над 6–7 грудними хребцями. Достовірної різниці у виході туші, внутрішнього жиру, маси голови, ніг і шкіри між контрольною і дослідними групами не виявлено.

Найважливішою складовою частиною туші є м'язова тканина, яка мала яскравий червоний колір, гладенька і бархатна на дотик. Аналіз даних морфологічного складу туш показав, що вихід м'яса був високий в усіх піддослідних групах.

Щоправда найкращий результат мали свині II групи, у яких цей показник становив 38,70%, що на 2,72% більше, ніж в контрольній. Найбільший вихід сала мали тварини IV групи – 52,50%; у тварин II і III груп цей показник був меншим ніж у тварин контрольної групи відповідно на 1,46% і 3,33%; найбільший вихід кісток був у тварин III групи, який переважав I групу на 1,10%.

Отже, результати контрольного забою піддослідних тварин і фізико-хімічні властивості м'яса показали, що включення екструдованих кормових бобів до раціону свиней в період вирощування і відгодівлі до живої маси 120 кг забезпечує одержання високоякісної свинини при низьких затратах кормів на її виробництво. При цьому негативного впливу кормових бобів на якість м'яса не виявлено.

**Висновки:** 1. Використання в раціонах свиней екструдованих кормових бобів сприяє підвищенню інтенсивності росту молодняку, ефективності використання поживних речовин кормів.

2. Заміна 20–25% протеїну в раціонах молодняку при вирощуванні і відгодівлі підвищує середньодобові прирости живої маси на 9,3%; скорочує термін відгодівлі на 6%, при зниженні витрат енергії та перетравного протеїну на приріст живої маси відповідно на 8,3 та 7,0%.

Використання екструдованих кормових бобів в раціонах свиней при відгодівлі в кількості 20–25 і 40–45% за протеїном підвищує забійний вихід на 2,5–3,2%, збільшує масу внутрішнього жиру на 11,3–24,3%, та коефіцієнт м'ясності на 0,07–0,09.

### Список літератури

1. Бобові корми в раціонах свиней: Монографія/ О. О. Лавринюк., А. Бурлака; за ред. В. А. Бурлаки. – Житомир: Вид-во «Рута», 2016, 160 с.

2. Герасимов В. І. Практикум із свинарства і технології виробництва свинини / В. І. Герасимов [та ін.]; під редакцією В. І. Герасимова. – [2-ге вид.]. – Харків: Еспада, 2003. – 216 с.

3. Ібатуллін І. І. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин / І. І. Ібатуллін, Ю. О. Панасенко, В. К. Кононенко [та ін.]. – К., 2003. – 371 с.