

ВПЛИВ СТАТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ЇХНІ ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА М'ЯСНІ ОЗНАКИ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ СИРИМ ПРОТЕЇНОМ У РАЦІОНІ

*Є. М. Агапова, Р. Л. Сусол, доктори сільськогосподарських наук
Одеський державний аграрний університет*

*В. І. Халак, кандидат сільськогосподарських наук
ДУ Інститут зернових культур НААН України*

Підвищення рівня сирого протеїну в раціонах годівлі молодняку свиней великої білої породи створюваного заводського типу «Причорноморський» сприяє поліпшенню відгодівельних та м'ясних ознак молодняку обох статей порівняно з контрольною групою помірного протеїнового живлення.

З позиції статевого диморфізму можна відзначити, що кнуриці є більш вибагливими до рівня протеїнового живлення – амінокислотного складу. За умови зниження рівня сирого протеїну простежується порушення певних біологічних закономірностей росту свиней, тобто має місце тенденція до проявлення кращих відгодівельних ознак у свинок порівняно з кнурицями.

***Ключові слова:** молодняк свиней, стать, відгодівельні ознаки, протеїнове живлення, раціон, статевий диморфізм.*

Питання оптимізації вирощування ремонтного молодняку є актуальним в умовах сьогодення. Про переваги інтенсивного вирощування як ремонтного, так і товарного молодняку свідчать дослідження багатьох науковців [3, 4, 9, 10, 12].

Так, при вивченні впливу різних рівнів вирощування на продуктивність і відтворювальну здатність ремонтних свинок встановлено, що при оптимальному (середньодобові прирости 450–500 г) – свинки досягали живої маси 125 кг за 274,7 діб з витратами кормів на 1 кг приросту 5,5 корм. од.; інтенсивному (600–700 г) – за 232,6 діб, або на 42,1 доби раніше, ніж ровесниці контрольної групи при менших (на 0,85 корм. од.) витратах кормів; за екстенсивного (150–200 г) – свинки парувальної маси 125 кг досягали за 475,0 діб, витрачаючи на 1 кг приросту 6,93 корм. од. [7].

Іншими дослідженнями встановлено, що рівень вирощування пропорційно впливає на репродуктивні якості свинок. Найкращими показниками продуктивності при першому опоросі відрізнялися свинки інтенсивного рівня вирощування: їх багатоплідність становила 11,3 голови, середня маса гнізда при відлученні – 174,0 кг, збереженість поросят – 75,8 %. Найгіршими за продуктивністю були свинки екстенсивного рівня вирощування: багатоплідність – 10,5 голови, маса гнізда при відлученні – 142,5 кг, збереженість поросят – 77,1 % [7].

Племінні свинки великої білої породи, які отримували корми зі зниженим вмістом загальної і білкової поживності ВІТа на 25 %, у віці 10 місяців мали середню живу масу на 10–16 % менше, ніж їхні ровесниці при нормованій годівлі, а зниження поживності раціонів на 30 % сприяло зменшенню приростів на 34–37 % [1].

На нашу думку, одним із стримуючих факторів дальшого інтенсивного розвитку свинарства є недостатня забезпеченість молодняку свиней різних порід вітчизняного походження належною кількістю сирого протеїну, оскільки зменшення його вмісту призводить до зниження рівня економічної ефективності свинарства як галузі. Тому питання оптимізації протеїнового живлення свиней сучасних порід і типів вітчизняного походження й визнають актуальність наших досліджень.

Мета досліджень полягала в оцінці впливу статі молодняку свиней великої білої породи створюваного заводського типу «Причорноморський» на його відгодівельні та м'ясні ознаки залежно від рівня забезпеченості сирим протеїном раціонів як паратипового чинника.

Експериментальну частину досліджень з оцінки впливу статі молодняку свиней на їхні відгодівельні та м'ясні ознаки залежно від вмісту сирого протеїну у раціоні

проведено в умовах племінного репродуктору з розведення свиней великої білої породи (заводський тип «Причорноморський») СК «Шаболат» Одеської області (2014–2015 рр.) за загально-прийнятими у свинарстві методиками [10]. Схему досліду наведено у таблиці 1.

До настання віку 90 діб умови годівлі та утримання були ідентичними для тварин контрольної і дослідної груп. З 91-ї доби (початок контрольного вирощування) тварини обох статей контрольної групи одержували раціон годівлі з концентрацією сирого протеїну 14,5–13,5 %, дослідної – 17,5–16,5 % у сухій речовині.

1. Схема досліду

Забезпеченість сирим протеїном в 1 кг сухої речовини, %					
13,5–14,5			16,5–17,5		
свинки/ кнурці			свинки/ кнурці		
показники, що враховували					
початкова жива маса у віці 90 діб, кг	кінцева жива маса у віці 180 діб, кг	вік досягнення живої маси 100 кг, діб	середньодо- бовий приріст живої маси, г	витрати корму, корм. од.	товщина шпику на рівні 6–7 грудного хребця, мм

Середньодобовий приріст (1) і вік досягнення живої маси 100 кг (2) тварин піддослідних груп розраховували за формулами:

$$X = \frac{T_2 - T_1}{P_2 - P_1} \times 1000, \quad (1)$$

де: X – середньодобовий приріст, г; T_1 – маса тварин на початку облікового періоду, кг; T_2 – маса тварин у кінці облікового періоду, кг; P_1 – вік тварин на початку облікового періоду, діб; P_2 – вік тварин у кінці облікового періоду, діб; 1000 – коефіцієнт перерахунку в г;

$$X = B + \frac{100 - m}{P}, \quad (2)$$

де: X – вік досягнення маси 100 кг, діб; B – фактичний вік тварин на день останнього зважування, діб; m – фактична маса тварин на день останнього зважування, кг; P – середньодобовий приріст тварин за обліковий період, кг [1].

Товщина шпику на рівні 6–7 грудного хребця визначалась прижиттєво з використанням приладу «Renco Lean-Meater». Статевий диморфізм встановлювали за співвідношенням живої маси кнурців до живої маси свинок.

Біометричну обробку одержаних результатів досліджень проведено за методикою Н. А. Плохинського [5].

Аналіз вивчення впливу статі молодняка свиней на їхні відгодівельні та м'ясні якості залежно від забезпеченості сирим протеїном показав, що статистично значущої різниці між показниками встановлено не було, але за умови повноцінної годівлі тварин дослідної групи (концентрація сирого протеїну 17,5–16,5 % в 1 кг сухої речовини раціону) відгодівельні ознаки були кращими у кнурців: живої маси 100 кг вони досягали на 2,9 доби раніше, ніж свинки; за середньодобових приростів 798,8 г (776,3 г у свинок), витрати корму у них стано-вили 3,2 корм. од. (табл. 2).

За умови зниженого рівня сирого протеїну у молодняка контрольної групи (концентрація сирого протеїну 14,5–13,5 % в 1 кг сухої речовини раціону) перевага за відгодівельними ознаками була на боці свинок. Так, живої маси 100 кг вони досягали на 1,6 доби раніше, ніж кнурці, за середньодобових приростів 658,0 г (646,9 г у кнурців) витрати корму у них становили 3,6 корм. од. (3,7 корм. од. у кнурців).

Однак показник м'ясних ознак свинок – товщина шпику на рівні 6–7 грудного хребця був кращим, ніж у кабанчиків за обох рівнів годівлі.

У віці 90 діб статевий диморфізм за показником живої маси був однаковий і становив 1,01 в обох групах. У результаті дальшого вирощування, із забезпеченням різних рівнів протеїнового живлення, у віці 180 діб показник статевого диморфізму становив

0,99 та 1,02 у тварин контрольної і дослідної груп відповідно з помірним та підвищеним рівнями протеїнового живлення.

Підвищення рівня сирого протеїну в раціонах годівлі молодняку свиней заводського типу «Причорноморський» сприяє поліпшенню усіх відгодівельних та м'ясних ознак молодняку обох статей порівняно з контрольною групою помірного рівня годівлі.

2. Вплив статі молодняку свиней на їхні відгодівельні та м'ясні ознаки залежно від рівня забезпеченості сирих протеїном

Ознака	Біометричний показник	Забезпеченість сирих протеїном в 1 кг сухої речовини, %			
		13,5–14,5		16,5–17,5	
Стать		свинки	кнурці	свинки	кнурці
Початкова жива маса у 90-денному віці, кг	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	29,9 ± 0,48	30,1 ± 0,45	29,7 ± 0,44	30,0 ± 0,53
	$C_v, \%$	4,86	4,53	4,46	5,27
<i>Статевий диморфізм</i>		1,01		1,01	
Кінцева жива маса у 180-денному віці, кг	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	89,1 ± 0,96	88,3 ± 1,15	99,6 ± 1,23***	101,9 ± 1,20***
	$C_v, \%$	2,89	3,46	3,69	3,52
<i>Статевий диморфізм</i>		0,99		1,02	
Вік досягнення живої маси 100 кг, діб	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	196,8 ± 1,61	198,3 ± 2,13	180,8 ± 1,55***	177,9 ± 1,40***
	$C_v, \%$	2,45	3,23	2,67	2,36
Середньодобовий приріст, г	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	658,0 ± 6,08	646,9 ± 10,92	776,3 ± 12,61***	798,8 ± 9,35***
	$C_v, \%$	2,77	5,06	4,87	3,51
Витрати корму на 1 кг приросту живої маси, корм. од.	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	3,6 ± 0,07	3,7 ± 0,09	3,2 ± 0,06**	3,2 ± 0,06***
	$C_v, \%$	5,61	7,66	5,79	5,24
Товщина шпиків на рівні 6–7 грудного хребця, мм	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	23,1 ± 0,99	24,3 ± 0,91	18,8 ± 0,28*	19,6 ± 0,38**
	$C_v, \%$	14,10	12,26	4,44	5,78

* $P < 0,05$. ** $P < 0,01$. *** $P < 0,001$.

Отже, з позиції статевих диморфізмів можна відзначити, що кнурці є більш вибагливими до протеїнового живлення. За умови зниження вмісту сирого протеїну має місце порушення певних біологічних закономірностей росту свиней і простежується тенденція до появи кращих відгодівельних ознак у свинок порівняно з кнурцями.

Підтвердженням негативного впливу низького рівня годівлі на продуктивність молодняку з урахуванням статевих диморфізмів є дослідження Б. М. Гопки, М. П. Хоменка, П. М. Павленка у конярстві [2], А. І. Свеженцева, Р. М. Урдзика, І. А. Єгорова [8] – у птахівництва.

Висновки

1. Підвищення рівня сирого протеїну в раціонах годівлі молодняку свиней великої білої породи створюваного заводського типу «Причорноморський» сприяє поліпшенню усіх відгодівельних та м'ясних ознак молодняку обох статей порівняно з контрольною групою помірного рівня протеїнового живлення.

2. З позиції статевих диморфізмів можна відзначити, що кнурці більш вибагливі до протеїнового живлення – амінокислотного складу раціонів. За умови зниження рівня сирого протеїну має місце порушення певних біологічних закономірностей росту свиней і простежується тенденція до поліпшення відгодівельних ознак у свинок порівняно з кнурцями.

3. Одержані дані щодо статевих диморфізмів за показниками живої маси варто враховувати при складанні раціонів годівлі кнурців і свинок племінного призначення.

Кнур-ців потрібно забезпечувати комбікормами з підвищеним рівнем сирого протеїну (аміно-кислотним складом) у період їх статевого дозрівання.

Бібліографічний список

1. *Вержесвська О. П.* Перетравність поживних речовин у молодняку свиней різного походження при різному рівні годівлі / *О. П. Вержесвська* // Вісн. Полтав. держ. с.-г. ін-ту. – Полтава, 2001. – Вип. 2–3. – С. 131.
2. *Гопка Б. М.* Конярство: [підруч.] / *Б. М. Гопка, М. П. Хоменко, П. М. Павленко.* – К.: Вища освіта, 2004. – С. 200–201.
3. *Кравченко О. О.* Особливості росту та відтворювальної здатності кнурів-плідників різних генотипів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.01 «Розведення та селекція тварин» / *О. О. Кравченко.* – Херсон, 2009. – 20 с.
4. *Остапчук П. П.* Влияние интенсивности выращивания хрячков на их развитие и воспроизводительные способности / *П. П. Остапчук* // Разведение, селекция и воспроизводство свиней: [сб. науч. тр.] / ВАСХНИЛ. – К., 1990. – С. 85–90.
5. *Плохинский Н. А.* Руководство по биометрии для зоотехников / *Н. А. Плохинский.* – М.: Колос, 1969. – 256 с.
6. *Рибалко В. П.* Інтенсивність вирощування ремонтних свинок та їхня продуктивність / *В. П. Рибалко, Г. О. Бірта* // Тваринництво України. – 1997. – № 6. – С. 9.
7. *Рибалко В. П.* Інтенсивність вирощування ремонтних свинок та їх продуктивність при гібридизації / *В. П. Рибалко, І. О. Самохвал* // Свинарство: [міжвід. темат. наук. зб.]. – К., 1997. – Вип. 56. – С. 3–12.
8. *Свеженцев А. И.* Корма и кормление сельскохозяйственной птицы / *А. И. Свеженцев, Р. М. Урдзик, И. А. Егоров.* – Днепропетровск, 2006. – 380 с.
9. *Свечин Ю. К.* Продуктивность свиней в зависимости от интенсивности их формирования и типов конституции свиней / *Ю. К. Свечин, Л. Г. Барина* // Генетика, разведение и селекция свиней: [сб. науч. тр.]. – М., 1998. – С. 55–58.
10. *Слинько В. Г.* Порівняльне вивчення розвитку та продуктивності свинок різних генотипів залежно від інтенсивності вирощування: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.01 «Розведення та селекція тварин» / *В. Г. Слинько.* – Полтава, 2000. – 16 с.
11. Сучасні методики досліджень у свинарстві / [*В. П. Рибалко, М. Д. Березовський, Г. А. Богданова* та ін.]. – Полтава: ІС УААН, 2005. – 228 с.
12. *Филенко В. Ф.* Организация интенсивного выращивания ремонтного молодняка СМ-1 степного типа / *В. Ф. Филенко* // Организация направленного выращивания молодняка свиней: [сб. науч. тр. по проблеме «Свинина»]. – Одесса, 1989. – С. 133–135.