

**Висновок:** Запропонований спосіб літньо-табірного утримання свиней та пристрій для його реалізації сприяють підвищенню продуктивності тварин, що дає підстави рекомендувати його до впровадження.

**Перспектива подальших досліджень.** Проведені дослідження дають підставу для поглибленого вивчення продуктивності молодняку свиней у нових умовах утримання.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Заболотний І.І. Легне-лагерное содержание свиней / Заболотний І.І. – М. : Агропромиздат, 1985. – 32 с.
2. Режим доступу до джерела. : <http://www.Raising-pigs-on-rotational-pastures>.
3. Режим доступу до джерела. [Philip Hasheider](http://Philip-Hasheider) / How to Raise Pigs. -Voyageur Press, 15,04. 2008. – 192 с.
4. Режим доступу до джерела: <http://www.thepigsite.com/articles/1119/outdoor-pig-production-an-approach-that-works>.

УДК.636.47:636.082

### ВІДКЛАДЕННЯ АЗОТУ КОРМУ В ТІЛІ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ ПІДСВИНКІВ ПРИ РІЗНИХ ПОЄДНАННЯХ ПОРІД ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ТА ДЮРОК

*Омельчук В.І. – аспірант, ПФ НУБіП України «КАТУ»*

**Постановка проблеми.** М'ясо є одним з найважливіших елементів раціону в харчуванні людини. У ньому містяться повноцінні легкозасвоювані білки і тваринні жири, біологічно активні речовини, мікроелементи і вітаміни[4,5].

Виробництво м'яса нерозривно пов'язане з виробництвом рослинного білка, мікробіологічного білка, преміксів і так далі. Тут постає питання про раціональне перетворення рослинного білка на тваринний білок (м'ясо, яйця, молоко) шляхом наукового балансування раціонів для кожного виду тварин з урахуванням їх віку, статі, напрямку продуктивності, а також селекції на економне використання кормового білка при синтезі його в тваринний білок.

Центральною ланкою досліджень білкового обміну завжди є азот, як постійна і характерна частина білка. Жодна з інших складників білка, а саме вуглець, водень, кисень, фосфор не підходять для кількісного визначення білка в такому ступені, як азот.

**Стан вивченої проблеми.** Науково-виробничі дослідження проводилися впродовж 2008-2010 років в умовах приватного підприємства «Сезам-Агро» Чорноморського району Автономної Республіки Крим, а також в умовах Раздольненської районної лабораторії ветеринарної медицини і лабораторій Інституту свинарства ім. О. В. Квасницького УААН.

**Метою** цих досліджень було визначення генотипічних основ по синтезу білка в тілі при чистопорідному розведенні крупної білої породи, а також при різних варіантах схрещування і інбридингу з породою дюрок.

**Результат досліджень.** Для проведення науково-господарського досліду було сформовано 5 груп тварин. Покриття ремонтних свинок здійснювали при досягненні живої маси 120 кг з урахуванням віку і класності кнурами згідно зі схемою досліду:

1-а група (контрольна) ремонтна свинка Велика біла X кнур Велика біла;

2-а група (досвідчена) ремонтна свинка Дюрок X кнур. Велика біла;

3-а група (досвідчена) ремонтна свинка Велика біла X кнур Дюрок;

4-а група (досвідчена) ремонтна свинка Велика біла X кнур (Велика біла( інбридинг II-II));

5-а група (досвідчена) ремонтна свинка Дюрок X кнур Дюрок (інбридинг II-III).

Інтенсивний приріст скелетної мускулатури у молодому віці у тварин дає підстави стверджувати, що значна частина азоту йде на синтез м'яса.[1,2,3] Тому визначення відкладення азоту в тілі важливе не тільки по питаннях обміну речовин організмом, що росте, але і питанню нарощування м'яса.(табл.1)

**Таблиця 1 - Добове відкладення азоту корму в тілі піддослідних підсвинків (X±Sx)**

Показники	I контрольна	II дослідна	III дослідна	IV дослідна	V дослідна
	n=6	n=6	n=4	n=4	n=4
Прийнято з кормом, г	47,2±0,72	46,8±0,74	51,6±1,02**	51,5±0,35***	49,2±3,50
Виділено с калом, г	11,2±0,39	12,6±0,56	9,3±0,68*	10,1±1,16	9,4±0,75
Виділено з сечею, г	7,6±0,49	10,3±0,41**	9,7±0,57*	8,7±0,32	8,8±0,16*
Переварено, г	36,2±0,73	33,9±0,79	42,2±1,09**	42,2±1,31**	39,8±1,27*
Відкладено в тіліг	28,4±1,00	23,7±0,97	32,6±1,52*	32,5±1,43*	30,5±0,63*
Коефіцієнт використання від прийнятого, %%	59,3±0,42	50,3±1,60	63,3±1,79	54,6±2,46	53,51±1,40
Коефіцієнт використання від перевареного, %%	79,1±1,51	63,0±1,58	77,5±1,68	79,1±1,15	78,2±1,57

\*При P >0,95\*\* при P>0,99\*\*\* при P>0,999

У підсвинків всіх піддослідних груп кількість прийнятого азоту з кормом за добу знаходилися в межах 46,8-51,6 г. При цьому підсвинки III-ї і IV-ї дослідних груп перевершували контрольну групу по споживанню азоту з кормом з достовірною різницею (при P>0,99-0,999)[6].

З калом за добу виділялося азоту з незначною різницею між групами (при P>0,95), за винятком III-ї дослідної групи, в якій кал містив нижчу кількість азоту порівняно з контрольною групою (при P>0,95). На нашу думку, на цей показник в III-й, IV-й і V-й дослідних групах значною мірою вплинула вища перетравність азоту корму, яка перевершувала контрольну групу з достовірною різницею (при P>0,95-0,99).

У той же час, підсвинки III-ї, IV-ї, V-ї дослідних груп більше виділили кількість азоту з сечею, аніж контрольна та друга дослідна група (при  $P > 0,95$ ).

Підсвинки III-ї, IV-ї, V-ї дослідних груп, відрізняючись вищим коефіцієнтом перетравності азоту корму, виділяли з сечею більше, що проте не вплинуло на вищу і достовірнішу кількість азоту, що відкладається в тілі у вищеназваних дослідних груп (при  $P > 0,95$ ).

Таким чином, підсвинки III-ї дослідної групи, в якій проводили схрещування свиноматок великої білої породи з кнурами породи дюррок, мали один із кращих показників по відкладенню азоту корму в тілі за добу (32,7 г).

З отриманого молодняка формували групи для проведення балансових фізіологічних дослідів з подальшою відгодівлею до 100-110 кг і забоєм.

Після забою, знекровлення і видалення внутрішніх органів туші вони піддавалися розпилюванню по хребетному стовпу з подальшою 12-тигодинною витримкою в холодильній камері даного господарства при температурі 2-4° С.

Розруб напівтуші проводили за стандартом: передня частина (між 5 і 6 хребцем, кг); задня (між останнім і передостаннім поперековими хребцями, кг), середня - між ними (кг) (табл.2)

Напівтуші і їх частини обвалюванню не піддавалися внаслідок різкого погіршення товарного виду свинини для реалізації на ринку, проте проводили вимірювання довжини напівтуші, а також вимірювання товщі шпику на спині.

Аналіз таблиці 2 показує, що в результаті дослідів по реципрокному схрещуванню між породами великої білої і дюррок, а також інбридингу (II-II) по довжині напівтуші підсвинки піддослідних груп перевершували контрольну на 0,3-0,5 см, проте відмінності не наголошувалися достовірністю (при  $P < 0,95$ ).

По товщині сала на спині в найтовшій частині (на загривку) найбільш товстим було в контрольній групі (37,0 мм), тоді як в дослідних групах було тоншим (33,3-35,4 мм) з достовірною різницею (при  $P > 0,95$ ).

На середині спини над 6-7 грудними хребцями, а також на поясниці і крижах контрольна група відрізнялася найбільш тонким салом (21,7; 19,9 і 13,9 відповідно) порівняно з дослідними групами, з достовірною різницею (при  $P > 0,999$ ).

Маса найбільш цінної задньої частини напівтуші була важчою у підсвинків III-ї, IV-ї і V-ї піддослідних груп з достовірною різницею що перевершувала контрольну та II-гу піддослідну групу (при  $P > 0,95-0,999$ ).

Площа «м'язового вічка»(поперечний розріз довгого м'яза спини) наголошувалася найбільшими показниками у підсвинків піддослідних груп(37,7; 37,2; 38,5 і 40,7 см<sup>2</sup>) (при  $P > 0,999$ ).

На підставі проведених експериментів, в яких вивчалися продуктивні і м'ясні якості підсвинків, отриманих при чистопорідному розведенні порід великої білої і дюррок, а також при різних методах розведення таких, як реципрокне схрещування і тісний інбридинг (II-II), була поставлена проблема по вивченню якісної характеристики отриманої свинини і її відповідності міжнародним стандартам, що пред'явлені для експорту Європейським Економічним Суспільством. За основу були взяті вимоги Данського стандарту.

**Таблиця 2 - М'ясні якості піддослідних підсвинків, забитих при живій масі 100 кг**

Групи	n	Довжина напівтуші, см X±Sx	Товщина шпику, мм				Вага частин напівтуші, кг			Площа «м'язового вічка» см X±Sx
			на загри-вку X±Sx	над 6-7 грудними хребцями X±Sx	на поясниці X±Sx	на крижах X±Sx	передня X±Sx	середня X±Sx	задня X±Sx	
I контро-льна	10	95,2±0,33	37,0±1,23	21,7±2,32	19,9±0,47	13,9±0,05	11,9±0,09	10,2±0,07	11,9±0,09	33,5±0,15
%		100	100	100	100	100	100	100	100	100
II дослід-на	9	95,7±0,60	34,0±0,59*	25,0±0,52	24,7±0,64***	15,5±2,14	11,8±0,07	9,9±0,08*	11,6±0,19	37,7±0,30***
% до контро-льної		+0,5	-9,2	+15,7	+24,1	+11,5	-0,9	-3,0	-2,6	+11,2
III дослід-на	10	95,6±1,15	33,3±1,07*	31,2±0,38***	27,8±0,47***	23,5±0,61***	12,0±0,07	10,3±0,03	12,3±0,09**	37,2±0,13***
% до контро-льної		+0,4	-10,0	+43,3	+39,6	+69,0	+0,8	+0,9	+3,3	+11,0
IV дослід-на	12	95,8±0,27	34,2±0,47*	29,9±0,47**	27,3±0,71***	22,7±1,38***	12,0±0,28	10,4±0,09	12,6±0,16***	38,5±0,23***
% до контро-льної		+0,6	-7,6	+37,7	+37,1	+63,3	+0,8	+1,9	+5,8	+14,9
V дослід-на	10	96,5±0,56	35,4±0,64	34,1±0,65***	30,2±0,59***	26,0±0,78***	12,1±0,06	10,3±0,06	12,4±0,10**	40,7±0,36***
% до контро-льної		+0,3	-4,4	+57,1	+51,7	+87,0	+1,6	+0,9	+4,2	+21,4

\*при P>0,95 \*\*при P>0,99 \*\*\*при P>0,999 Для того, щоб чіткіше встановити вплив на м'ясні якості на потомство свиноматок усіх піддослідних груп, ми розподілили туші підсвинків по данській класифікації залежно від максимально допустимої товщини шпику на спині( табл.3).

**Таблиця 3 - Розподіл туш підсвинків за данським стандартом залежно від товщини шпику на спині**

Класи	Максимально допустима товщина шпику, мм				Піддослідні підсвинки	
	На загри-вку	Над 6-7 грудни-ми хребцями	На поясниці	На крижах	Кількість голів	%%
A'	40,0	20,0	20,0	25,0	10	19,6
A	46,0	28,0	26,0	28,0	41	80,4
B	52,0	34,0	32,0	32,0	-	-
C	Більше, ніж у класу B				-	-

Як видно з таблиці, підсвинки, отримані від поєднань свиней великої білої породи при поєднанні з кнурами породи дюрорк, а також при їх родинних поєднаннях (II-II) задовольняють вимогам данського стандарту для беконної свинини по класу A' - десять голів(19,6 %); A - сорок одна голова (80,4 %).

Що стосується розподілу по групах, то це складає такі показники: по класу A' в контрольній групі виявлено 4 голови, в II піддослідній 3 гол і в IV - 3 гол; по класу A в контрольній- 6 гол, в II - піддослідній 6 гол, в III- 10 гол, в IV-9 гол і в V піддослідній групі 10 гол.

**Висновки:**

1. Використання нащадків кнурів породи дюрок для поліпшення м'ясних якостей планової для АР Крим великої білої породи свиней надав істотний вплив на м'ясні якості потомства. Використання кнурів породи дюрок, відселекційованих на м'ясність, при поєднанні з ремонтними свинками збільшує відсоток відкладення азоту корму в тілі нащадків і суттєво знижує кількість жирової тканини.

2. Незначна перевага інбредних підсвинків великої білої породи (сестринсько-братерське спарювання II-II по Шапоружу) по даному показнику (33,0 г) слід віднести до експериментальних досліджень, які не рекомендуємо використовувати у виробничих умовах.

3. Використання кнурів породи дюрок у різних варіантах схрещування показує ефективність відкладення азоту корму в тілі і підвищує м'ясні якості, що підтверджується значним збільшенням площі «м'язового вічка» (37,2-40,7 см<sup>2</sup>) проти 33,5 см<sup>2</sup> у чистопорідних підсвинків великої білої породи; зниженням товщини шпика в різних вимірюваннях туші; збільшенням маси ціннішої, у м'ясному відношенні, задній частині (12,3-12,6 кг).

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Войналович С.А. Взаимосвязь минерального и азотистого обмена у растущих подсвинков крупной белой породы /С.А.Войналович, Л.К.Войналович // Актуальные проблемы ветеринарной медицины : науч. тр. ЮФ «КАТУ» НАУ . – Симферополь,2004. – Вып.98. – С. 21-24.
2. Войналович С.А. Влияние температуры окружающей среды на отложение азота корма у растущих подсвинков/С.А. Войналович,Л.К. Войналович // Ветеринарные науки : науч. тр. ЮФ «КАТУ» НАУ.–Симферополь,2007. – Вып.98. – С. 14-16.
3. Войналович С.А. Контрольна відгодівля свиней у Криму // С.А. Войналович, С.Н. Тутаева / Свинарство : респ. міжвід. тем. наук. зб. - Київ,1990. – Вип.33. – С. 39-41.
4. Герасимов В. І., Барановский Д. І., Хохлов А. Н. Технологія виробництва продукції свинарства// Герасимов В. І., Барановский Д. І., Хохлов А. Н. //Харків «Еспада». – 2001. – С. 153-165.
5. Кудрявцев П. Н. Пути интенсивного использования белка при мясном откорме свиней// Кудрявцев П. Н. Труды ВИЖа, т. XXII. -1958. – С.42-45.
6. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников /Н.А.Плохинский. – М.: Колос, 1969. – С. 25.