

Найвища багатоплідність притаманна свиноматкам III покоління – 11,77 гол., що на 1,45 гол більше ( $P>0,95$ ) аналогічного показника свиноматок-акліматизантів. Крім того, у кожного наступного покоління, порівняно з акліматизантами, відмічалось нарощування молочності, кількості та маси поросят при відлученні. Унаслідок цього маса гнізда поросят у 2-місячному віці до свиноматок III покоління переважала аналогічний показник тварин-акліматизантів на 33,08 кг ( $P>0,999$ ).

**Висновки та пропозиції.** Адаптація свиней породи ландрас зарубіжного походження до умов сучасного промислового виробництва обумовлює зниження інтенсивності росту молодняку та відтворювальних якостей тварин основного стада. Вплив даного процесу простежується протягом двох-трьох послідовних поколінь. Найбільш значне зниження вищеназаних показників притаманне I поколінню нащадків імпортованих тварин.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Інструкція з бонітування свиней. Інструкція з ведення племінного обліку у свинарстві. — К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2003. — 64 с.
2. Симарев Ю. Как сви́ньи приспособляются к окружающей среде / Ю. Симарев // Животноводство России — 2003. — № 6. — С. 28-29.
3. Смирнов В. С. Воспроизводство и адаптация свиней / В. С. Смирнов // Зоотехния. — 2004. — № 6. — С. 27-28.
4. Топиха В. С., Волков А. А. Обеспечение высокой продуктивности свиней и селекционного процесса / В. С. Топиха, А. А. Волков // Свиноводство. — 2004. — № 1—2. — С. 2-4.
5. Топиха В. С., Волков А. А. Інтенсивне ведення галузі свинарства / В. С. Топиха, А. А. Волков // Тваринництво України. — 2003. — № 8. — С. 2-5.
6. Шейко И. Проблемы и перспективы селекционной работы в промышленном свиноводстве / И. Шейко, А. Хоченков, Д. Ходосовский // Свиноводство. — 2004. — № 3. — С. 4-6.
7. Шейко И. П. Свиноводство / И. П. Шейко, В. С. Смирнов. — Мн.: Новое издание, 2005. — 384 с.

УДК 636.4.082

#### ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕТРАВНОСТІ ТА ЗАСВОЄННЯ КОРМІВ МОЛОДНЯКОМ СВИНЕЙ М'ЯСНИХ ГЕНОТИПІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ ТА ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

*Лісна Т. М. — асистент, Херсонський ДАУ*

**Постановка проблеми.** Підвищення попиту на свинину високої якості обумовлює необхідність проведення селекції свиней за м'ясними якостями як при внутрішньопородному розведенні, так і при схрещуванні нових м'ясних порід.

Останнім часом до України завозяться імпорتنі генотипи свиней, які відрізняються більш високим потенціалом продуктивності. Але за різної адаптаційної здатності цих порід тварини можуть змінювати інтенсивність росту і розвитку [4, 6].

**Стан вивчення проблеми.** Одним із найважливіших показників, який характеризує генотип є здатність свиней максимально трансформувати поживні речовини раціонів у м'ясну продукцію. Адже світові тенденції вказують на те, що за стабільної і збалансованої годівлі свині відзначаються досить високою конверсією корму та низькими витратами кормів, які досягають 2,8-3,0 кг корму на 1 кг приросту. Такі високі показники вказують на те, що ці тварини мають підвищенні коефіцієнти перетравності та ефективно використовують поживні речовини кормів [1,2,3].

Ураховуючи всі ці особливості, досить важливими є знання стосовно здатності вже адаптованих до умов зони Півдня України генотипів свиней англійської селекції, а саме: великої білої породи та ландрас і вітчизняної червонобілопоясої породи перетравлювати та засвоювати поживні речовини кормів.

**Завдання і методика досліджень.** Для визначення рівня перетравності поживних речовин раціонів, метаболізму азоту та мінеральних елементів молодняком свиней різних генотипів було проведено обмінний дослід за методикою О. І. Овсянникова (1976 р.) в умовах фізіологічного двору інституту тваринництва степовий районів «Асканія-Нова» на трьох тваринах з кожної породи.

Під час фізіологічних досліджень свинки утримувалися в індивідуально обладнаних клітках. Рівень і якість годівлі тварин були однаковими та відповідали умовам проведення експерименту.

У підготовчий період (3 доби) обмінних досліджень тварини звикали до умов утримання, було встановлено рівень споживання кормів. В обліковий період досліду тривалістю 7 діб індивідуально враховували кількість заданих кормів, їх залишків, випитої води, виділеного калу та сечі. Аналіз хімічного складу відібраних зразків кормів, їх залишків та продуктів обміну тварин проводили за загальноприйнятими методиками. За даними обліку і хімічного складу було розраховано коефіцієнти перетравності поживних речовин раціону молодняком свиней різних генотипів.

**Результати досліджень.** Результати досліджень свідчать, що перетравність поживних речовин у тварин досліджуваних порід свиней знаходилася на достатньо високому рівні.

**Таблиця 1. - Коефіцієнти перетравності поживних речовин, %**

Поживні речовини	Група тварин		
	ЧБПП	ВБ	Л
Суша речовина	82,12 ± 0,82	82,49 ± 1,18	82,19 ± 0,91
Органічна речовина	83,73 ± 0,78	84,05 ± 1,18	83,82 ± 0,61
Протеїн	86,36 ± 1,15	86,94 ± 1,06	85,20 ± 0,34
Жир	61,15 ± 6,83	60,31 ± 5,90	61,74 ± 1,82
Клітковина	51,69 ± 1,50	50,26 ± 3,60	47,63 ± 4,15
Зола	43,91 ± 2,35	45,75 ± 4,50	43,73 ± 7,91
БЕР	87,73 ± 0,33	88,18 ± 0,77	88,95 ± 0,27

**Примітка:** ЧБПП – червона білопояса порода;

ВБ – велика біла порода; Л – ландрас порода.

Встановлено, що різниця між породами за перетравністю сухої (82,12-82,49%), органічної речовини (83,73-84,05%), сирого жиру (60,31-61,74%) та БЕР (87,73-88,95%) була незначною, що певною мірою обумовлено індивідуальними особливостями тварин та їх малою чисельністю в кожній групі. Відмічена поступова тенденція до зниження рівня перетравності клітковини тваринами м'ясних генотипів англійської селекції. Так, якщо коефіцієнт перетравності клітковини підсвинками червоної білопоясої породи становив 51,69%, то у великої білої породи цей показник був на 1,43, а у ландрасів на 4,06 абсолютних відсотки нижчим ( $P>0,05$ ). Це можна пов'язати з біологічними особливостями тварин різних порід та їх реакцією на достатньо високий рівень клітковини у раціоні (63,8 г/кг) при нормі для цієї статевікової групи - 60 г/кг. Щодо перетравності протеїну і золи, то найвищі коефіцієнти за цими показниками були у тварин великої білої породи (86,94 та 45,75%), найнижчі (85,20 та 43,73%) у свинок породи ландрас. Проміжне положення між ними займав молодняк свиней червоної білопоясої породи, у якого ці ж коефіцієнти становили 86,36 та 43,91%.

Ефективність трансформації білка у продукцію залежить від інтенсивності обміну азоту в організмі тварин. Дані про середньодобове використання азоту підсвинками різних порід наведено в таблиці 2.

**Таблиця 2. – Середньодобовий баланс азоту, г ( $M \pm m$ ,  $n=3$ )**

Показник	Група тварин		
	ЧБП	ВБ	Л
Прийнято з кормом	56,53 ± 0,01	54,00 + 2,53	52,45 + 0,97
Виділено з калом	7,71 + 0,65	7,06 + 0,70	7,76 + 0,16
Перетравлено	48,82 + 0,65	46,94 + 2,24	44,69 + 0,94
Виділено з сечею	23,42 + 1,31	18,86 + 0,89	22,22 + 1,94
Всього виділено	31,13 + 0,70	25,92 + 1,36	29,98 + 1,96
Відкладено у тілі	25,40 + 0,70	28,08 + 1,37	22,47 + 0,99
Відкладено у % до прийнятого	44,93 + 1,24	52,00 + 0,91**	42,84 + 2,67
Відкладено у % до перетравленого	52,02 + 2,04	59,82 + 0,32	50,78 + 3,25

Примітка: \*\* $P \geq 0,99$

Як свідчать наведені дані, баланс азоту у всіх піддослідних тварин був позитивним. Кращою перетравністю і більш високим коефіцієнтом засвоєння азоту відзначався молодняк свиней ВБ породи англійської селекції. По відношенню до прийнятого з кормом азоту його виділення з калом у тварини цієї групи було на 0,65 та 0,70 г меншим ніж у підсвинків червоної білопоясої і ландрас породи. Ця ж тенденція зберігалася при екскреції азоту з сечею, де різниця по відношенню до вищезазначених порід становила вже 4,60 та 3,36 г. За рахунок цього підсвинки великої білої породи використовували азот від спожитого з кормом і перетравленого на 7,07 ( $P<0,01$ ) та 7,80% ( $P<0,05$ ) краще, ніж тварини червоної білопоясої породи, та на 9,16 ( $P<0,05$ ) і 9,52% ( $P<0,05$ ) більше, ніж підсвинки породи ландрас.

Показниками, які характеризують метаболічні процеси в організмі і забезпеченість тварин мінеральними речовинами, є дані про використання ними кальцію та фосфору. Ці елементи є основним матеріалом для будівлі кісткової тканини. Метаболізм кальцію тісно пов'язаний з обміном інших мінера-

лів, з кислотно-лужним балансом організму, функціями залоз внутрішньої секреції і вітамінами. Фосфор входить у склад речовини кліткових ядер, міститься в залозовій, м'язовій та нервовій тканинах, бере участь у вуглеводному і жировому обміні. Результати досліджень показали, що баланс кальцію і фосфору у тварин усіх досліджуваних генотипів був позитивний (табл. 3). Щодо кількості кальцію, відкладеного в тілі, то у тварин великої білої породи він становив 8,06 , або 80,40%, від прийнятого з кормом, підсвинків породи ландрас 7,99 г, або 82,12%. Більш високим ступенем використання кальцію відзначалися тварини червоної білопоясої породи, у тілі яких засвоювалося 8,77 г цього елемента, або 83,69% від прийнятого з кормом.

**Таблиця 3. - Середньодобовий баланс кальцію, г (M±m, n =3)**

Показник	Група тварин		
	ЧБПП	ВБ	Л
Прийнято з кормом	10,48 + 0,01	10,09+ 0,44	9,73 ±0,15
Виділено з калом	1,32 + 0,14	1,39 + 0,28	1,17 ±0,08
Перетравлено	9,16 + 0,14	8,64+ 0,47	8,56 ±0,07
Виділено з сечею	0,39 + 0,06	0,58 ±0,17	0,57 ±0,16
Всього виділено	1,71+0,10	1,97+0,43	1,74+ 0,24
Відкладено у тілі	8,77 + 0,10	8,06 ± 0,47	7,99± 0,09
Відкладено у % до прийнятого	83,69+ 0,92	80,4+3,84	82,12 ±2,15
Відкладено у % до перетравленого	95,79+ 0,56	93,29+ 1,95	93,34 ± 1,80

Зовсім протилежні результати одержані при вивченні балансу фосфору, який краще засвоювали тварини м'ясних генотипів зарубіжної селекції, ніж підсвинки червоної білопоясої породи (табл. 4).

**Таблиця 4. - Середньодобовий баланс фосфору, г (M±m, n =3)**

Показник	Група тварин		
	ЧБПП	ВБ	Л
Прийнято з кормом	9,43 ±0,01	8,99± 0,44	8,73± 0,19
Виділено з калом	5,14 ± 0,12	4,92± 0,28	4,75± 0,65
Перетравлено	4,29 ±0,12	4,07± 0,60	3,98± 0,49
Виділено з сечею	0,87± 0,13	0,24± 0,06	0,60 ±0,16
Всього виділено	6,01±0,23	5,16± 0,24	5,35± 0,54
Відкладено у тілі	3,42 ±0,23	3,83±0,60	3,38± 0,39
Відкладено у % до прийнятого	36,27± 2,49	42,6±4,93	38,72±5,16
Відкладено у % до перетравленого	79,72±3,56	94,10±1,98**	84,92± 3,71

Примітка: \*\*P≥0,99.

Добове виділення мінералу тваринами цих генотипів було на 0,85 та 0,66 г менше, ніж у свинок ЧБПП. За рахунок цього кількість відкладеного фосфору в тілі тварин порід ВБ і Л, від прийнятого та перетравленого, була більшою на 6,33 і 2,45% та 14,38 (P<0,05) і 5,20% від тварин червоної білопоясої породи. Кращим засвоєнням фосфору відзначалися тварини ВБ породи, в організмі яких відкладення цього елемента, у відсотках до перетравленого, було вірогідно вищим, ніж у молодняку свиней вітчизняного генотипу.

**Висновки та пропозиції.** Підсумовуючи результати обмінних досліджень, слід зазначити наступне: підсвинки червоної білопоясої породи відзначаються підвищеними коефіцієнтами перетравності клітковини та кращими засвоєннями кальцію; тварини великої білої породи характеризуються достатньо високими коефіцієнтами засвоєння азоту і фосфору, а свинки породи ландрас мали дещо нижчі показники коефіцієнтів перетравності клітковини та засвоєння азоту.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Акімов С. В., Матюшенко С. А. Ефективність використання поживних і мінеральних речовин корму свинями різних поєднань полтавської м'ясної породи // Свинарство – Полтава, фірма «Техсервіз». – 2008. – С.20 – 24.
2. Баньковський Б. В. Перетравність поживних речовин і використання азоту кормів у свиней різних порід // Свинарство. – К.: «Урожай».- 1970.- вип.12.- С. 44 – 47.
3. Дудка О. І., Луценко В. А., Маслюк А. М., Явіщенко В. Р. Засвоєння кормів у асканійських поросят // Тваринництво України. - 2007.- №8.- С. 31-33.
4. Рибалко В. П. Сучасний стан та напрямки розвитку вітчизняного свинарства // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв. -2010. – Вип. 1(52).- Т. 2.- С.21- 25.
5. Сердюк О. Е. Ефективність використання поживних речовин і енергії свинями червоної білопоясої спеціалізованої м'ясної лінії // Тваринництво України. - 2001.- №5.- С. 19-21.
6. Топиха В. С. Адаптаційні особливості свиней різних порід в умовах ВАТ «Племзавод «Степной» Запорізької області // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв. -2010. – Вип. 2(53). - С.21- 25.
7. Хохлов А. М., Барановский Д. И., Герасимов В. И., Пронь Е. В. Влияние генетического фактора на обмен веществ у молодняка свиней // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв. -2010. – Вип. 2(53). - С.237- 242.
8. Фесенко О. Г., Рак Т. М., Троцький М. Я. Засвоєння поживних речовин корму у свиней різних генотипів // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв. - 2006. – Вип. 3(35). – Т.2. - С.112- 115.

УДК 612.621:636.4.082.4

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ЗДАТОСТІ СПЕРМАТОЗОЇДІВ ПРОНИКАТИ У БЛИСКУЧУ ОБОЛОНКУ ЯЙЦЕКЛІТИНИ СВИНІ ПОЗА ОРГАНІЗМОМ**

*Лобченко С.Ф. – м. н. с., Інститут свинарства і  
агропромислового виробництва НААН України*

**Постановка проблеми.** Запліднення яйцеклітини є одним з основних етапів утворення нового організму. У процесі еволюції утворився досить складний механізм, що забезпечує зустріч гамет та подальший розвиток зиготи.