

УДК 636.4.082

**Березовський М.Д.**, доктор сільськогосподарських наук

**Кодак Т.С.**, аспірант\*

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

## ВІКОВІ ЗМІНИ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

*Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук А.О.Онищенко*

*Сучасна промислова технологія свинарства обумовлює більш жорсткі умови, що безумовно впливає на ріст і розвиток молодняку свиней.*

*В статті розглянуто динаміку росту дослідних тварин різних генотипів, а саме: поєднання – велика біла х велика біла (I гр.), велика біла х ландрас (II гр.), велика біла х термінальні кнури (III гр.), велика біла х п'єтрен (IV гр.), велика біла х дюрок (V гр.), велика біла х ландрас х термінальні кнури (VI гр.), (велика біла х ландрас) х п'єтрен (VII гр.), (велика біла х ландрас) х дюрок (VIII гр.). Аналіз інтенсивності росту свиней показує, що між різними генотипами зберігаються відмінності протягом усіх вікових періодів. При народженні практично всі поєднання, в тому числі і чистопородні, мали досить високу масу поросят (контрольна I група – 1,33 кг). Гібридні поросята відрізнялись ще більшими показниками (III і VI групи – 1,7 кг). Третя і шоста групи мали перевагу і в шість місяців – 106 і 114,8 кг – порівняно з контрольною групою (94,7 кг).*

*Найменші прирости на відгодівлі отримані у молодняку при використанні кнурів породи п'єтрен з чистопородними та помісними свиноматками IV і VII групи, відповідно 652,3 і 697,1 г. В даному випадку суттєвий вплив на даний показник мали кнури породи п'єтрен, що обумовлено породною особливістю цих тварин. Тому ставка робиться на їх високі м'ясні якості що і вивчається в даній роботі.*

*Динаміка зміни середньодобових приростів засвідчує достовірну перевагу поєднань як чистопородних свиноматок, так і помісних з кнурами термінальними і породи дюрок.*

*Ключові слова: свині, гібриди, жива маса, лінійні проміри, термінальні кнури, генотип.*

Сьогодення розвитку свинарства в Україні, стан сучасного ринку вимагає від виробників отримання якісної продукції за достатньо короткої проміжок часу. Збільшення виробництва свинини, підвищення її якості можливо за умови: ефективного використання високого потенціалу сучасних генотипів, суттєвого вдосконалення племінної роботи, застосування ефективних новітніх технологій виробництва свинини тощо [1].

На територію країни останнім часом поступають так звані комерційні генотипи, що завозяться у вигляді тварин для відгодівлі або використання у відтворенні [2]. Тварини закордонної селекції забезпечують високу рентабельність виробництва свинини, так як у системах гібридизації мають чітко виражені батьківські і материнські форми [3].

\* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент НААН М.Д.Березовський

Тому питання вивчення закономірностей росту і розвитку чистопородного та помісного молодняку свиней є досить актуальним.

Для отримання більшої кількості продукції в короткі технологічні строки, важливо забезпечити високу швидкість росту молодняку свиней в промисловому виробництві [4].

Сучасний стан виробництва свинини в розвинутих країнах та нарощування обсягів виробництва відбувається, в основному, за рахунок інтенсифікації галузі. Найінтенсивніше ведеться свинарство у Данії, Нідерландах, Великобританії, Німеччині, Франції, Швеції, США, Канаді [5].

Вважається, що вік досягнення живої маси у ранньому віці і висока інтенсивність росту в наступних періодах онтогенезу, є основною ознакою скоростиглості тварини [6]. Ріст тварин супроводжується не тільки збільшенням маси, але і зміною пропорцій частин тіла. Величина приросту маси тіла, конверсія корму і м'ясність туші залежать, в першу чергу, від кількості відкладеного білка в тканинах тварини за добу [7].

Отримання відгодівельних тварин бажаного типу можливо лише за умови врахування закономірностей їх індивідуального росту та розвитку [8].

**Матеріали і методи.** Науково-дослідна робота проводилась у ТОВ „Агро-Овен” Магдалинівського району, Дніпропетровської області.

Завданням досліджень було виявити динаміку живої маси відгодівельного молодняку різних генотипів, оцінити дані власної продуктивності та вивчити показники інтенсивності росту в ранньому онтогенезі.

Для проведення дослідів, зважування тварин проводили у різні вікові періоди (при народженні, при відлученні в 28 днів, 2, 3, 4, 5 та 6 місяців).

Формування контрольної та дослідних груп здійснювали відповідно методики досліджень. Було сформовано 8 груп свиней (табл. 1).

### 1. Схема дослідів

№№ груп	Призначення груп	Генотипи		Породна належність піддослідного молодняку
		♀	♂	
I	контрольна	ВБ	ВБ	ВБ
II	дослідна	ВБ	Л	½ ВБ ½ Л
III	дослідна	ВБ	Т	½ ВБ ½ Т
IV	дослідна	ВБ	П	½ ВБ ½ П
V	дослідна	ВБ	Д	½ ВБ ½ Д
VI	дослідна	ВБхЛ	Т	¼ ВБ ¼ Л ½ Т
VII	дослідна	ВБхЛ	П	¼ ВБ ¼ Л ½ П
VIII	дослідна	ВБхЛ	Д	¼ ВБ ¼ Л ½ Д

Примітка: ВБ – велика біла порода, Л – ландрас, П – п'єстрен, Д – дюрорк, Т – термінальні

Отримані результати оброблені статистично за стандартними біометричними методами.

В якості контролю використовували чистопородний молодняк великої білої породи.

У період проведення дослідів умови годівлі та утримання всіх піддослідних груп тварин були аналогічними, згідно з технологією, прийнятою в господарстві.

**Результати й обговорення.** Аналіз інтенсивності росту свиней показує, що між різними генотипами зберігаються відмінності протягом усіх вікових періодів (табл. 2).

Встановлено, що при народженні середня маса поросяти в гнізді в контрольній групі була 1,33 кг, а в дослідних – молодняк виявився важчим. Найбільшою масою відрізнялись поросята, отримані від поєднання ВБхТ та (ВБхЛ)хТ, відповідно – 1,70 ( $P \leq 0,001$ ) та 1,70 кг ( $P \leq 0,001$ ). В II дослідній групі, при використанні кнурів породи ландрас з чистопородними свиноматками, маса поросят була на рівні з контрольною групою.

## 2. Динаміка живої маси підслідного молодняку в залежності від віку, кг

Групи	Вік				
	n	при народженні	28 днів	3 місяці, n = 12	6 місяців, n = 12
I	105	1,33±0,05	7,13±0,09	31,42±0,48	94,75±1,37
II	99	1,33±0,06	7,00±0,07	32,92±0,40*	100,17±1,13
III	97	1,70±0,06***	6,37±0,28	32,00±0,54	106,00±1,76
IV	92	1,55±0,06**	6,21±0,16***	32,83±0,59	103,92±1,24
V	88	1,41±0,07	7,18±0,07	32,75±0,77	102,50±0,92
VI	119	1,70±0,07***	6,74±0,38	34,08±0,54**	114,83±2,06***
VII	98	1,57±0,06**	7,10±0,26	30,08±0,67	100,25±1,78
VIII	94	1,59±0,06**	7,17±0,23	34,00±0,73*	101,58±1,59***

Примітка: \*\*\* –  $P \leq 0,001$ ; \*\* –  $P \leq 0,01$ ; \* –  $P \leq 0,05$

Групи тварин	Середньодобові прирости в різні вікові періоди, г				
	0-28 дн.		28 дн. – 3 міс.	3-6 міс.	за життя
	n	приріст	n=12	n=12	n=12
ВБхВБ	105	205,64±2,52	393,01±7,64	666,78±11,18	508,74±9,95
ВБхЛ	99	200,97±2,35	409,95±4,72	695,79±9,70	522,13±6,13
ВБхТ	97	179,04±12,31	395,70±4,51 *	696,32±16,28	525,62±9,87
ВБхП	92	192,22±7,82	403,23±6,75	652,262±7,75	508,68±6,24
ВБхД	88	211,62±7,88	396,37±7,42 *	666,99±6,91	512,58±5,01
(ВБхЛ)хТ	119	188,93±2,69	420,03±7,46	769,72±15,18***	573,96±10,14***
(ВБхЛ)хП	98	163,99±6,60	381,59±8,13	697,05±12,12	512,16±9,19
(ВБхЛ)хД	94	202,34±4,28	426,61±10,17	751,98±14,72***	548,42±9,56**

При відлученні поросята, отримані від трипородних поєднань (ВБхЛ)хТ та (ВБхЛ)хП, мали найнижчі показники живої маси, відповідно 6,37 та 6,21 кг ( $P \leq 0,001$ ). Незначною перевагою при відлученні відрізнялися поросята V та VIII дослідних груп, 7,18 та 7,17 кг відповідно, що на 1,13 % та 0,98 % більше.

Тварин переводили на дорощування у віці 28 днів, яке тривало до 3-місячного віку. Маса по закінченню дорощування становила в двопородних поєднаннях від 32 до 32,92 кг, що вище ніж в контрольній групі, а в трипородних поєднаннях кращим себе показав молодняк, отриманий від поєднань (ВБхЛ)хТ та (ВБхЛ)хД, відповідно 34,08 кг та 34,00 кг.

Перевага молодняку від поєднань (ВБхЛ)хТ та (ВБхЛ)хД спостерігається вже по закінченню відгодівлі у віці 6 місяців, де середня жива маса тварин була на рівні 104,9 і 103,22 кг відповідно, що на 12,08 % та 10,28 % вище ніж в контрольній групі.

При відгодівлі молодняку свиней особливе значення має скоростиглість, оскільки тривалість перебування тварин на відгодівлі, витрати кормів на одиницю приросту обернено пропорційні скоростиглості. В таблиці 3 наведені прирости живої маси в різні вікові періоди.

## 3. Динаміка зміни середньодобових приростів

Групи тварин	Середньодобові прирости в різні вікові періоди, г				
	0-28 дн.		28 дн. – 3 міс.	3-6 міс.	за життя
	n	приріст	n=12	n=12	n=12
ВБхВБ	105	205,64±2,52	393,01±7,64	666,78±11,18	508,74±9,95
ВБхЛ	99	200,97±2,35	409,95±4,72	695,79±9,70	522,13±6,13
ВБхТ	97	179,04±12,31	395,70±4,51 *	696,32±16,28	525,62±9,87
ВБхП	92	192,22±7,82	403,23±6,75	652,262±7,75	508,68±6,24
ВБхД	88	211,62±7,88	396,37±7,42 *	666,99±6,91	512,58±5,01
(ВБхЛ)хТ	119	188,93±2,69	420,03±7,46	769,72±15,18***	573,96±10,14***
(ВБхЛ)хП	98	163,99±6,60	381,59±8,13	697,05±12,12	512,16±9,19
(ВБхЛ)хД	94	202,34±4,28	426,61±10,17	751,98±14,72***	548,42±9,56**

Примітка: \*\*\* –  $P \leq 0,001$ ; \*\* –  $P \leq 0,01$ ; \* –  $P \leq 0,05$

Найменші прирости на відгодівлі отримані у молодняку при використанні кнурів породи п'єтрен з чистопородними та помісними свиноматками IV та VII груп, відповідно 652,26 та 697,07 г.

Кращими для промислового виробництва свинини були термінальні кнури як при поєднанні з чистопородними матками великої білої породи так із помісними (ВБхЛ). Середньодобові прирости на відгодівлі були в III та VI групах на рівні 696,32 г та 769,72 г ( $P \leq 0,001$ ) відповідно.

Молодняк, отриманий від поєднання (ВБхЛ)хД, на дорощуванні мав найвищі прирости – 426,61 г, а на відгодівлі цей показник був на рівні 751,98 г ( $P \leq 0,001$ ).

**Висновки:** 1. Отримані результати досліджень показують, що ріст і розвиток молодняку свиней, де використовувались термінальні кнури з високими м'ясними якостями, був найбільш інтенсивний. При цьому тварини VI групи мали найкращі показники приростів на відгодівлі за період від народження до забою.

2. Найбільш низький показник середньодобових приростів зафіксований у помісів від кнурів породи п'єтрен – на рівні контрольної групи.

### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Іванов С.С. Забезпечення високої продуктивності свиней в умовах інтенсивної технології племзаводу «Міг-Сервіс-Агро» / С.С.Іванов // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2006. – Спеціальний випуск 3 (35) Том 2. – С. 24-27.

2. Пономаренко В.М. Порівняльна характеристика розвитку свиней різних генотипів / В.М. Пономаренко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – Вип. №3. – С. 188-191.

3. Шейко Р.И. Интенсификация производства свинины на промышленной основе / Р.И. Шейко // Минск. – УП : Технопринт, 2004. – 118 с.

4. Іжболдіна О.О. Закономірності росту молодняку свиней різного походження / О.О. Іжболдіна // Збірник наукових праць ВНАУ. – 2011. – Вип. №9 (49). – С. 114-118.

5. Топіха В.С. Рациональне використання вітчизняного та зарубіжного генофонду свиней в сучасних племінних господарствах України / В.С. Топіха, А.А. Волков. // Таврійський науковий вісник. – 2008. – Вип. 58, частина II. – С.78-81.

6. Бабушкин В.А. Эффективность разведения свиней разных генотипов при определенных хозяйственных условиях / В.А. Бабушкин, А.Н. Негреева, А.Г. Чивилева / Монография. – Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2008. – 106 с.

7. Корневич Д. Возможности улучшения мясности свиней / Д.Корневич // Эффективное тваринництво. – 2007. – № 5 (21). – С.15-16.

8. Калиниченко Г.І. Показники росту і розвитку ремного молодняку свиней великої білої породи / Г.І. Калиниченко, А.І. Кислинська // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Вип. 4, т.2, ч.1, 2012 – С.81-85.

**Березовський М.Д., Кодак Т.С.** *Возрастные изменения роста и развития молодняка свиней разных генотипов*  
*Современные промышленные технологии обуславливают более жесткие условия содержания животных, что безусловно влияет на рост и развитие молодняка свиней.*

*В статье рассмотрено динамику роста подопытных животных разных генотипов, а именно: сочетания – крупная белая х крупная белая (I гр.), уркнуя белая х ландрас (II гр.), крупная белая х терминальные хряки (III гр.), крупная белая х пьетрен (IV гр.), крупная белая х дюрюк (V гр.), (крупная белая х ландрас) х терминальные хряки (VI гр.) (крупная белая х ландрас) х пьетрен (VII гр.), (крупная белая х ландрас) х дюрюк (VIII гр.). Анализ интенсивности роста свиней показывает, что между разными генотипами сохраняются различия на протяжении всех возрастных периодов. При рождении, практически все сочетания, в том числе и чистопородные, имели достаточно высокую*

живую массу поросят (контрольная, I группа – 1,33 кг). Гибридные поросята отличались еще более высокими показателями (III и VI группы – 1,7 кг). Третья и шестая группы имели преимущество в шесть месяцев – 106 и 114,8 кг – по сравнению с контрольной группой (94,7 кг).

Наименьшие приросты на откорме получены у молодняка при использовании хряков породы пьетрен с чистопородными и помесными свиноматками IV и VII групп, соответственно 652,3 и 697,1 г. В данном случае существенное влияние на этот показатель имели хряки породы пьетрен, что обусловлено породными особенностями данного генотипа свиней. Поэтому, при использовании хряков породы пьетрен ставка делается на высокие мясные качества, которые должны компенсировать энергию роста сочетаний с пьетренами. Таким образом, динамика изменения среднесуточных приростов подтверждает достоверное преимущество сочетаний как чистопородных свиней, так и помесных с хряками терминальными и породы дюрок.

Ключевые слова: свиньи, гибриды, живая масса, линейные измерения, терминальные хряки, генотип.

**N.D. Berezovsky, T.S. Kodak.** *Age-related changes of growth and development of young pigs of different genotypes*

*Modern industrial pig production technology puts animals in more stringent conditions, and to possess highly pork production animals should comply with this technology.*

*In this paper the dynamics of growth of experimental animals of different genotypes. Found that the use of imported pig breeds in industrial positively affect growth and development derived feeding young.*

*The use of terminal boars from a cross-breed sows gave the most successful heterosis effect and the possibility of gilts slaughtered at 114 kg in weight.*

*Key words: hybrids, pig, live weight, linear measurement, terminal boars, genotype.*

УДК 636.4.082

**Гришина Л.П.**, доктор сільськогосподарських наук

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

## **ВПЛИВ КІЛЬКОСТІ ОПОРОСІВ НА ПРОДУКТИВНІ ОЗНАКИ СВИНОМАТОК В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ**

*Рецензент – кандидат біологічних наук К.Ф.Почерняев*

*Проведено оцінку пластичності і стабільності ознак розвитку та відтворних якостей свиноматок в залежності від кількості опоросів. Встановлено, що для подальшого племінного використання (п'ять і більше опоросів) залишаються свиноматки з живою масою меншою на 2,72 кг від середньої по стаду, більш довгим тулубом (147,19 см порівняно з 146,67 см), з більшою на 0,95 мм товщиною шпигу та тривалішим віком досягнення живої маси 100 кг на 2 дні. Із збільшенням кількості опоросів збільшується й показник багатоплідності (з 11,5 до 11,81 гол. на опорос), це пояснюється тим, що для подальшого племінного використання залишаються тільки високопродуктивні матки, зокрема з високою багатоплідністю. Аналіз показників пластичності й стабільності свідчить про низьку адаптованість свиноматок з першим опоросом до технологічних умов промислового комплексу (крім довжини тулуба –  $b=1,2776$ ). Водночас, чітко простежується із збільшенням кількості опоросів збільшення показників*