

ОЦІНКА ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ, ОТРИМАНИХ ВІД ПРОМИСЛОВОГО ТЕРМІНАЛЬНОГО СХРЕЩУВАННЯ

Каратєєв¹ А.С. аспірант

Миколаївський національний аграрний університет

e-mail: a.karateev1980@gmail.com

Анотація: У роботі представлено результати досліджень, присвячених вивченню впливу генотипу свиноматок на динаміку росту та живу масу поросят у ранньому онтогенезі. Результати дослідження показали, що незалежно від генотипу свиноматок, поросята характеризувалися стабільним збільшенням живої маси з віком, що свідчить про добрий рівень вирощування та високу життєздатність. Найвищу інтенсивність росту спостерігали у тварин, отриманих від свиноматок *Genesis*, які у 90-добовому віці мали середню живу масу $39,38 \pm 0,56$ кг, що достовірно ($p \leq 0,05$) перевищувало показники поросят від чистопородних та помісних свиноматок. Потомство від помісних свиноматок ($\frac{1}{2}$ ВБ $\times$ $\frac{1}{2}$ Ландрас) характеризувалося високою стабільністю росту та достатнім потенціалом для виробництва товарного молодняку, тоді як поросята від чистопородних свиноматок великої білої породи відзначалися вирівняністю показників та стабільністю розвитку, що має важливе значення для ведення племінної роботи. Отримані результати підтверджують, що поєднання термінальних кнурів *MaxGrow* із матками генотипу *Genesis* забезпечує найвищі темпи росту молодняку, що свідчить про реалізацію високого генетичного потенціалу та кращу конверсію корму у приріст живої маси.

Ключові слова: жива маса, лінія *Genesis*, термінальні кнури *MaxGrow*, гетерозис, інтенсивність росту, генотип, онтогенез.

Досягнення максимальної продуктивності сільськогосподарських тварин є тривалим еволюційно-селекційним процесом, який на сьогодні ще не досяг свого повного потенціалу. Серед комплексу господарсько корисних ознак жива маса посідає провідне місце, оскільки відображає загальний рівень розвитку організму та є інтегральним показником фізіологічного й генетичного стану тварини. У виробничому та науковому аспектах цей параметр має особливе значення, адже характеризує організм як єдину біологічну систему, а його величина є результатом узгодженої дії всіх морфофізіологічних процесів. Кількісне значення живої маси відображає сумарну масу всіх органів, тканин і структурних компонентів тіла, що робить цей показник одним із найінформативніших критеріїв оцінки рівня продуктивності та загального стану тварини (Березовський М. Д. та ін., 2021). На сучасному етапі розвитку свинарства однією з головних стратегічних цілей є підвищення рівня продуктивності тварин шляхом удосконалення їх господарськи корисних ознак, насамперед живої маси. Цей показник має ключове значення, оскільки виступає інтегральним критерієм росту, розвитку та загальної конституції тварини, відображаючи ефективність реалізації її генетичного потенціалу. Особливої уваги набуває вивчення динаміки живої маси свиней на ранніх етапах онтогенезу, адже саме в цей період формуються основні морфофізіологічні передумови подальшої продуктивності. Аналіз темпів росту молодняку дає змогу не лише оцінити адаптаційні можливості та енергетичну спрямованість обміну речовин, але й прогнозувати майбутню відгодівельну та м'ясну продуктивність залежно від напрямку селекції (Пундик В. та ін., 2024). Важливим інструментом підвищення генетичного потенціалу є схрещування, яке забезпечує поєднання у потомства цінних господарських і біологічних якостей кількох порід. Це дозволяє значно

¹ Науковий керівник – д-р с.-г. наук, професор Гиль М.І.

розширити селекційні можливості, сприяє посиленню гетерозисного ефекту та підвищенню продуктивності товарних свиней. За результатами досліджень (Vaishnav et al., 2025), найбільш ефективними виявляються поєднання батьківських форм, які суттєво різняться за інтенсивністю росту, що дає змогу отримувати нащадків із вищими темпами росту та кращими відгодівельними якостями. Тварини, які характеризуються високою швидкістю росту, зазвичай мають переваги за м'ясною продуктивністю, що безпосередньо впливає на економічну результативність виробництва.

Разом з тим, питання оцінки м'ясної продуктивності молодняку різних типів росту на початкових етапах онтогенезу та визначення найбільш ефективних комбінацій генотипів для отримання високоякісної, конкурентоспроможної свинини залишаються актуальними для сучасного свинарства й потребують подальших системних досліджень (Pereira-Pinto et al., 2025).

Метою дослідження було здійснити оцінку впливу промислового термінального схрещування на інтенсивність росту помісного молодняку, та визначення найкращих комбінацій схрещування. Дослідження проводилися на базі СТОВ «Промінь» Первомайського району. Для експерименту було сформовано три групи свиней, у яких використовували: чистопородних свиноматок великої білої породи, помісних свиноматок ($\frac{1}{2}$ велика біла $\times \frac{1}{2}$ ландрас англійської селекції) та свиноматок селекції компанії *Genesus*. Усі групи свиноматок осіменяли спермою спеціалізованих термінальних кнурів лінії «MaxGrow», що забезпечувало одержання високопродуктивного товарного потомства для оцінки відгодівельних і м'ясних якостей.

Отримані результати підтверджують, що поєднання термінальних кнурів MaxGrow зі свиноматками різних генотипів забезпечує різну динаміку росту поросят, причому найвищі темпи розвитку властиві тваринам, отриманим від свиноматок селекції *Genesus*. Це може бути зумовлено вищим генетичним потенціалом росту, кращою конверсією корму та підвищеною енергією ростових процесів у даного генотипу. Дані показники живої маси дослідного молодняку наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка живої маси поросят різного генетичного походження, кг

Вік, дні	Група					
	I (контрольна)		II (дослідна)		III (дослідна)	
Породність свиноматки	ВБ		1/2ВБ $\times$ 1/2Л		Genesus	
Породність кнура	MaxGrow		MaxGrow		MaxGrow	
1	155	1,56 $\pm$ 0,033	160	1,58 $\pm$ 0,041	158	1,59 $\pm$ 0,013
21	151	6,62 $\pm$ 0,236	149	6,86 $\pm$ 0,215	139	6,73 $\pm$ 0,257
28	147	9,04 $\pm$ 0,335	145	9,15 $\pm$ 0,329	136	9,37 $\pm$ 0,364
60	144	21,92 $\pm$ 0,434	141	22,65 $\pm$ 0,335	135	23,37 $\pm$ 0,401*
90	141	37,93 $\pm$ 0,539	139	38,69 $\pm$ 0,581*	134	39,38 $\pm$ 0,563*

Примітка: різниця відносно стандарту достовірна при *P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001.

Результати досліджень свідчать, що незалежно від генотипу свиноматок, поросята характеризувалися стабільним і поступовим збільшенням живої маси з віком. Вже на момент народження спостерігалися незначні коливання маси тіла в межах 1,56–1,59 кг, що вказує на однорідність груп за показником життєздатності та внутрішньоутробного розвитку. У 21-денному віці найвищий середній показник маси тіла мали поросята II групи – 6,86 $\pm$ 0,215 кг, що на 3,6 % перевищувало дані I групи (6,62 $\pm$ 0,236 кг) і на 1,9 % – III групи (6,73 $\pm$ 0,257 кг). Хоча різниця між групами не була статистично достовірною (p>0,05), спостерігається

тенденція до вищої інтенсивності росту потомства від помісних свиноматок, що можна пояснити ефектом гетерозису. На 28-й день (період відлучення) максимальна маса відзначалася у поросят III групи (*Genesus* × *MaxGrow*) – $9,37 \pm 0,364$ кг, що на 3,6 % перевищувало показник I групи ($9,04 \pm 0,335$ кг). Ця перевага, ймовірно, пов'язана з вищим рівнем молочності свиноматок *Genesus* та більш стабільним розвитком молодняку в період лактації. У подальшому, в період інтенсивного росту (з 28 до 90 діб), різниця між групами стала більш вираженою. На 60-й день досліду найвищу живу масу мали поросята III групи – $23,37 \pm 0,401$ кг, що на 6,6 % більше, ніж у контрольній групі ($21,92 \pm 0,434$ кг). Найбільш суттєва різниця спостерігалася у 90-добовому віці: жива маса поросят III групи (*Genesus* × *MaxGrow*) становила $39,38 \pm 0,563$ кг, що на 1,45 кг (3,8 %) перевищує показник II групи і на 1,45 кг (3,8 %) – контрольної. У тварин II та III груп відмінності з контролем були статистично достовірними ($p \leq 0,05$), що вказує на перевагу потомства від свиноматок помісного та генетично вдосконаленого походження.

Отже помісні свиноматки ($\frac{1}{2}$ ВБ × $\frac{1}{2}$ Ландрас) продемонстрували високу стабільність росту молодняку та достатній потенціал для виробництва товарного потомства з гарними відгодівельними характеристиками. Поросята від чистопородних свиноматок великої білої породи, хоч і мали дещо нижчі показники живої маси, відзначалися однорідністю і стабільністю розвитку, що є важливим для племінної роботи. В той час коли молодняк, отриманий від свиноматок фірми *Genesus*, характеризувався підвищеною швидкістю росту та кращою реалізацією генетичного потенціалу

Висновки. Проведені дослідження свідчать, що генетичне походження свиноматок та використання різних генотипів у поєднанні з кнурами лінії *MaxGrow* суттєво впливають на темпи росту, розвиток та продуктивність молодняку свиней у ранньому постнатальному онтогенезі. Порівняльний аналіз середніх показників живої маси у віці 1, 21, 28, 60 та 90 днів показав наявність чіткої тенденції до підвищення інтенсивності росту у тварин, отриманих від свиноматок різного генетичного походження. На початкових етапах онтогенезу (1–28 днів) різниця між групами була незначною і статистично недостовірною, що свідчить про відносно рівні стартові умови розвитку потомства незалежно від генотипу свиноматок. Проте, починаючи з 60-добового віку, у тварин другої та особливо третьої дослідних груп спостерігалася більш висока динаміка приросту живої маси, що зберігалася до 90-го дня досліду. Найвищі показники живої маси у віці 90 днів відмічалися у тварин, отриманих від свиноматок лінії *Genesus* ($39,38 \pm 0,563$ кг), що перевищувало аналогічні дані контрольної групи ($37,93 \pm 0,539$ кг) на 3,8 %, а другої дослідної групи ($38,69 \pm 0,581$ кг) – на 1,8 %. Встановлена різниця є статистично достовірною ($P \leq 0,05$), що вказує на реальний вплив генетичних особливостей материнського компонента на прояв господарсько корисних ознак потомства.

Отже, отримані результати свідчать, що використання свиноматок селекційної лінії *Genesus* у поєднанні з термінальними кнурами *MaxGrow* сприяє підвищенню темпів росту молодняку, покращенню реалізації генетичного потенціалу тварин та формуванню стабільно високих показників живої маси у ранньому постнатальному періоді. Це дає підстави рекомендувати впровадження даного поєднання у виробничу практику для оптимізації інтенсивності росту, підвищення м'ясної продуктивності та конкурентоспроможності свинини у сучасних умовах промислового свиначства.

Список використаних джерел:

1. Березовський М. Д., Наріжна О. Л., Ващенко П. А., Шостя А. М., Усенко С. О., Кузьменко Л. М., Слинько В. Г. (2021). Термінальні кнури та інші батьківські форми в системі гібридизації. *Scientific Progress & Innovations*, (3), 135-141. <https://doi.org/10.31210/visnyk2021.03.16>
2. Пундик В., Вовк С., Ференц Л., Дмитроца А. (2024). Продуктивність чистопородних і помісних свиноматок при поєднанні з кнурами різного походження. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*, 76(2), 144-151. [https://doi.org/10.32636/01308521.2024-\(76\)-2-14](https://doi.org/10.32636/01308521.2024-(76)-2-14)

3. Pereira-Pinto R., Araújo J. P., Cerqueira J., Mata F., Pires P., Vaz-Velho M. (2025). Raising entire male pigs: comparison of growth performance and meat quality of the Bísara breed and a terminal cross-a pilot study. *Frontiers in Animal Science*, 6, 1433925. <https://doi.org/10.3389/fanim.2025.1433925>

4. Vaishnav S., Saini T., Ahmad S. F., Gaur G. K., Mehrotra A., Chauhan, A. (2025). Breeding management in commercial pig farms. In *Commercial Pig Farming* (pp. 29-46). Academic Press.

Abstract: The paper presents the results of studies devoted to the study of the influence of sow genotype on the growth dynamics and live weight of piglets in early ontogenesis. The results of the study showed that regardless of the genotype of sows, piglets were characterized by a stable increase in live weight with age, which indicates a good level of growth and high viability. The highest growth intensity was observed in animals obtained from Genesus sows, which at 90 days of age had an average live weight of 39.38 ± 0.56 kg, which significantly ($p \leq 0.05$) exceeded the indicators of piglets from purebred and crossbred sows. The offspring from crossbred sows ($\frac{1}{2}$ WB $\times$ $\frac{1}{2}$ Landrace) were characterized by high growth stability and sufficient potential for the production of marketable young, while piglets from purebred Large White sows were characterized by evenness of indicators and stability of development, which is important for breeding work. The results obtained confirm that the combination of MaxGrow terminal boars with Genesus genotype sows provides the highest growth rates of young, which indicates the realization of high genetic potential and better conversion of feed into live weight gain.

Keywords: live weight, Genesus line, MaxGrow terminal boars, heterosis, growth rate, genotype, ontogenesis.

УДК 638.19:638.1:633.31

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИКІВ У БДЖІЛЬНИЦТВІ

Юлевич О.І. канд. техн. наук, доцентка

Миколаївський національний аграрний університет

e-mail: yulevich1956@gmail.com

Анотація: Проаналізовано дані вітчизняної і світової літератури з дослідження мікробіоти бджіл, її впливу на здоров'я організму господаря. Розглянуто вплив навколишнього середовища на симбіотичну мікробіоту медоносних бджіл. Наведено перелік захворювань, які інфікують кишковий тракт медоносних бджіл та шляхи їх подолання. Показано, що ферментативне перетворення сахарози через мікробний метаболізм, має додаткові переваги для здоров'я бджіл.

Ключові слова: бджоли, пробіотики, бактеріальні, грибові, вірусні захворювання, молочнокислі бактерії, дріжджі

Медоносні бджоли є важливою частиною світового культурного та економічного ландшафту, відіграючи вирішальну роль у виробництві продуктів харчування як шляхом запилення сільськогосподарських культур, так і шляхом виробництва меду. Однак світовій популяції бджіл загрожує поширення вірусів та бактерій, які вражають вулики. Забруднення навколишнього середовища знижує стійкість бджіл, що сприяє розвитку бактеріальних та інфекційних захворювань у різних комбінаціях.

Антибіотики здавна використовуються для боротьби з бактеріальними захворюваннями. Однак антибіотики заборонені для профілактичних цілей. Вони