

УДК 636.083.37

**Волощук В.М.**, доктор сільськогосподарських наук  
Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН  
**Повод М.Г.**, кандидат сільськогосподарських наук  
Дніпропетровський державний аграрний університет  
**Василів А.П.**, кандидат сільськогосподарських наук  
Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту кормів  
та сільського господарства Поділля НААН

## ПРОДУКТИВНІ І АДАПТИВНІ ЯКОСТІ ПОРОСЯТ НА ДОРОЩУВАННІ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНОТИПУ ТА УМОВ УТРИМАННЯ

*Рецензент – кандидат біологічних наук О.Ф. Сагло*

*Інтенсивність росту та розвитку поросят на дорощуванні залежить, в першу чергу, від умов утримання, мікроклімату в приміщенні, сезонних змін температури, вологості та концентрації шкідливих газів в атмосфері приміщення. В комфортних умовах, збалансованій годівлі та при належному утриманні трипородні тварини відносно двопородних і чистопородних мають більші високі адаптивні якості і вищу інтенсивність росту. У поросят, яких утримували в модернізованих приміщеннях середньодобові прирости і конверсія корму були вище, ніж у поросят, яких утримували в умовах традиційних приміщень.*

*Ключові слова: мікроклімат, дорощування поросят, умови утримання, сезони року, генотип, адаптація.*

**Постановка питання.** Численними дослідженнями при вивченні росту та розвитку свиней різних породних груп встановлено, що залежно від генотипу при однакових умовах утримання тварини різних генотипів проявляють різний рівень продуктивності [1, 3, 4]. Але даних по комплексному одночасному впливу сезонних умов утримання у традиційних та модернізованих приміщеннях залежно від генотипу недостатньо. Також недостатньо даних по визначенню частки впливу цих факторів на адаптивні якості та продуктивність тварин в умовах сучасних технологій [5, 6].

З метою комплексного вивчення дії вище зазначених факторів на адаптацію до умов утримання, ріст і розвиток поросят на дорощуванні нами були проведені досліді у ТОВ «Держжинець» Дніпропетровського району Дніпропетровської області. У всі сезони року для вивчення адаптивних та продуктивних якостей поросят після відлучення поміщали у приміщення з різним технологічним обладнанням.

**Матеріал та методика досліджень.** Для проведення досліджень формували по три групи свиней у кожний період року. З чистопородних поросят великої білої породи вітчизняної селекції були сформовані перша та четверта групи. Друга та п'ята групи були сформовані із двопородних помісей отриманих від свиноматок вітчизняної великої білої породи та кнурів породи ландрас англійської селекції. Третя та шоста групи сформовані із трипородних помісей отриманих від схрещування двопородних свиноматок (ВБхЛ) з кнурами синтетичної лінії оптімус англійської селекції. Перші три групи поросят були поставлені у приміщення розміром 18 на 72 м з частково регульованим мікрокліматом. Опалення приміщень в холодну пору року здійснювали за

допомогою електрокалориферів та системи повітророзподільчих труб. Тепле повітря подавали у повітропроводи за допомогою 4 вентиляторів з яких воно розподілялося по приміщенню. Приміщення були обладнані припливною вентиляцією. Відпрацьоване повітря з приміщення виводилось через отвори в даху приміщення. У теплу пору року щоб покращити повітрообмін і уникнути протягів вікна відчиняли лише з одного боку приміщення, поділ на секції у якому був відсутній (рис 1).



*Рис. 1. Умови утримання поросят на дорощуванні в традиційному приміщенні*

Поросят утримували з 29 по 77 добу життя у станках на повністю суцільній бетонній підлозі по 40 голів у кожному з розрахунку 0,5 м<sup>2</sup> на одну голову.

Годівлю поросят здійснювали сухими повнораціонними комбікормами з годівниць, які розташовані з боку кормо-гнойового проходу. Фронт годівлі становив 0,13 м із розрахунку на одне поросся. Якщо маса поросят досягала 15 кг і вище тоді у станках встановлювали додаткові годівниці. З метою полегшення дозування та обліку корм роздавали вручну за допомогою ручних візків та відер.

Напування тварин проводили за допомогою 4 соскових автонапувалок розміщених на перегородках станків. Гній з приміщень видаляли за допомогою ручних скребоків та гноєприбирального транспортеру ТСН-3Б.

Тварини четвертої, п'ятої та шостої груп ставили на дослід в сучасному приміщенні, у станках на частково щільній полімерній підлозі в окремих секціях по 8 станків в кожній (рис. 2). Тварин розміщували по 40 голів у кожному станку з розрахунку 0,3 м<sup>2</sup> на 1 голову. Параметри мікроклімату підтримували за допомогою припливно-витяжної вентиляції від'ємного тиску з стінними припливними клапанами та даховими витяжними вентиляторами. Підігрів у приміщенні здійснювали за допомогою системи водяного опалення від твердопаливного котла та системи твін-труб.



*Рис. 2. Умови утримання поросят на дорощуванні в модернізованому приміщенні*

Задану температуру у лігві поросят в центральній частині станка підтримували за допомогою подачі теплої води по трубах вмонтованих у підлогу.

Годівлю тварин здійснювали сухими повнораціонними комбікормами. Роздавання корму проводили кормовими автоматами типу «Tubomat» з розрахунку два автомати на один станок. Транспортування та дозування корму до годівниць за допомогою трасово-шайбового транспортеру. Система видалення гною – вакуумно-самопливна.

Утримання тварин здійснювалось з дотриманням принципу «все пусто – все зайнято».

Для зменшення впливу кормового фактора на адаптивні та продуктивні якості поросят їх годівля в обох приміщеннях здійснювалась повнораціонними комбікормами виготовленими з власної зернової сировини та білково-вітамінно-мінеральної добавки фірми «Ветлек». Виготовлення комбікормів здійснювали на власному комбікормовому заводі за рецептурою розробленою вченими Дніпропетровського ДДАУ відповідно до норм рекомендованих ІСв і АПВ НААН.

Дослідження проводили згідно наведеної схеми.

**Схема дослідю**

Номер групи	Пора року	Умови утримання	Порода і породність поросят	Кількість поросят в групі, голів
1	зима, весна, літо, осінь	традиційне в приміщення	ВБхВБ	12
2			ВБхЛ	12
3			(ВБхЛ)хОп	12
4	зима, весна, літо, осінь	сучасне вдосконалене приміщення	ВБхВБ	12
5			ВБхЛ	12
6			(ВБхЛ)хОп	12

Згідно схеми тварин на дослід ставили в січні, квітні, липні та жовтні місяці.

В досліді вивчались параметри мікроклімату за загальноприйнятими методиками [2]. Оцінку мікроклімату у свинарниках впродовж чотириразово у кожний період року, а саме на 1, 14, 28 та 42 день після постановки поросят в приміщення. При оцінці мікроклімату також вимірювали температуру підлоги станка, її бетонної та полімерної частини, температури води в автонапувалках та температури корму в годівницях. Відбір проб повітря брали на рівні 20 і 80 см від поверхні підлоги. Виміри температури і відносної вологості атмосферного повітря проводили вранці (о 7-8 й годині ) та вдень (о 15-16).

З кожної групи відбирали по 13 голів і проводили їх індивідуальне зважування при постановці на дорошування та при досягненні віку 77 діб. На основі отриманих даних розраховували абсолютні, середньодобові та відносні прирости за час дорошування. По кожній технологічній групі розраховували коефіцієнт збереженості поголів'я до 77 доби життя поросят.

Для встановлення обсягів спожитого корму було взято по одному станку у кожному приміщенні. Щоб унеможливити неконтрольоване надходження корму було перекрито заслінку трубопроводу в обох кормових автоматах, розміщених у одному станку. Попередньо зважений корм щоденно з допомогою відер засипали вручну до кормових апаратів.

**Результати досліджень.** Показники продуктивності свиней залежно від умов утримання, генотипу та сезону року наведені в табл. 2, 3.

Аналізуючи дані табл. 2, 3 можна відмітити, що простежується чітка тенденція до більш швидкої адаптації молодняку, підвищення середньодобових приростів та абсолютного приросту за період дорошування поросят у модернізованих приміщеннях відносно поросят, яких утримували у традиційних приміщеннях. Впродовж року у приміщеннях нового типу рівень середньодобових приростів був відносно стабільним на відміну від приміщень традиційних. Також потрібно відмітити, що маса поросят на

закінчення періоду дорощування у групах, які утримувалися у модернізованих приміщеннях була в середньому на 3,4 кг більшою, ніж у тварин, яких утримували у традиційних приміщеннях. Середні значення відносного приросту також були вищими на 10%.

## 2. Показники продуктивності молодняку свиней на дорощуванні у ТОВ «Держинець» взимку та весною

Варіанти приміщень	Генотип	Переведення на дорощування		Переведення на відгодівлю		Прирости		
		вік, діб	маса, кг	вік, діб	маса, кг	абсолютний, кг	середньодобовий, г	відносний, %
<b>Зима</b>								
старий	ВБ	30,3±0,70	7,1±0,13	79,3±1,00	20,8±0,27	13,7±0,32	281,8±9,20	98,2±1,77
	½ ВБ ½ Л	30,4±0,51	7,2±0,17	79,4±0,61	21,6±0,14	14,4±0,22	295,5±8,72	100,1±1,81
	(½ ВБ ½ Л)×М	30,6±0,85	7,4±0,06	79,6±0,67	21,9±0,13	14,5±0,13	296,8±5,84	99,3±0,65
	В середньому	30,4±0,39	7,2±0,07	79,4±0,44	21,4±0,13	14,2±0,15	291,4±4,66	99,2±0,86
новий	ВБ	30,5±0,54	7,2±0,07	79,4±0,44	23,8±0,08	16,6±0,08	338,7±6,11	106,7±0,65
	½ ВБ ½ Л	30,5±0,60	7,2±0,07	79,5±0,78	24,5±0,11	17,3±0,13	354,6±7,75	109,2±0,70
	(½ ВБ ½ Л)×М	30,4±0,62	7,3±0,12	79,5±0,89	26,2±0,10	18,9±0,18	390,5±13,74	112,9±1,22
В середньому		30,5±0,33	7,2±0,05	79,4±1,14	24,8±0,18	17,6±15,9	361,2±6,59	109,2±0,70
Середнє		30,5±0,25	7,2±0,04	79,5±0,53	23,1±0,23	15,9±0,23	326,3±5,77	104,4±0,82
<b>Весна</b>								
старий	ВБ	27,6±0,58	6,8±0,09	76,6±0,92	22,6±0,10	15,8±0,14	323,0±7,2	107,2±1,03
	½ ВБ ½ Л	27,9±0,74	7,1±0,08	76,9±0,61	22,9±0,08	15,8±0,12	323,2±5,63	105,3±0,89
	(½ ВБ ½ Л)×М	27,5±0,48	7,1±0,13	76,5±0,45	23,9±0,08	16,8±0,16	343,5±5,82	108,4±1,30
	В середньому	27,7±0,35	7,0±0,06	76,7±0,39	23,1±0,11	16,1±0,11	329,9±3,87	107,0±0,65
новий	ВБ	27,9±0,74	7,0±0,11	76,9±0,80	23,8±0,08	16,8±0,13	344,7±7,54	109,2±1,11
	½ ВБ ½ Л	27,5±0,48	6,9±0,10	76,5±0,45	24,5±0,11	17,6±0,12	359,7±4,68	112,1±0,88
	(½ ВБ ½ Л)×М	27,8±0,45	7,2±0,07	76,4±0,43	25,9±0,10	18,7±0,10	384,0±5,53	112,7±0,62
В середньому		27,7±0,32	7,0±0,06	76,6±0,33	24,7±0,15	17,7±0,14	362,8±4,35	111,3±0,56
Середнє		27,7±0,23	7,0±0,04	76,6±0,25	23,9±0,13	16,9±0,13	346,4±3,49	109,1±0,50

## 3. Показники продуктивності молодняку свиней на дорощуванні у ТОВ «Держинець» літом та восени

Варіанти приміщень	Генотип	Переведення на дорощування		Переведення на відгодівлю		Прирости		
		вік, діб	маса, кг	вік, діб	маса, кг	абсолютний, кг	середньодобовий, г	відносний, %
<b>Літо</b>								
старий	ВБ	30,5±0,60	7,4±0,07	79,5±0,79	23,6±0,08	16,2±0,12	331,8±6,23	104,5±0,82
	½ ВБ ½ Л	30,6±0,40	7,2±0,08	79,6±0,66	25,4±0,06	18,2±0,10	372,9±7,17	111,7±0,77
	(½ ВБ ½ Л)×М	30,4±0,51	7,6±0,06	79,4±0,51	26,4±0,06	18,8±0,10	384,6±5,46	110,6±0,60
	В середньому	30,5±0,29	7,4±0,05	79,5±0,37	25,1±0,20	17,7±0,20	363,1±5,22	108,9±0,67
новий	ВБ	30,4±0,60	7,2±0,08	79,4±0,51	23,9±0,09	16,7±0,10	342,7±6,71	107,6±0,79
	½ ВБ ½ Л	30,4±0,50	7,1±0,06	79,4±0,84	25,7±0,09	18,6±0,11	381,3±8,96	113,3±0,66
	(½ ВБ ½ Л)×М	30,6±0,43	7,1±0,07	79,6±0,51	26,3±0,10	19,2±0,12	393,3±8,21	115,0±0,75
В середньому		30,4±0,29	7,1±0,04	79,5±0,36	25,3±0,18	18,2±0,19	371,8±5,86	112,00,67
Середнє		30,5±0,20	7,3±0,04	79,5±0,26	25,2±0,13	18,0±0,14	367,5±3,93	110,5±0,51

Осінь								
старий	ВБ	26,9±0,42	7,3±0,12	76,8±0,63	23,1±0,08	15,9±0,11	319,6±5,57	104,2±1,10
	½ ВБ ½ Л	27,4±0,56	7,3±0,12	77,4±0,65	23,9±0,08	16,6±0,13	332,8±4,90	106,5±1,12
	(½ ВБ ½ Л)×М	26,3±0,10	7,2±0,09	76,3±0,94	24,9±0,07	17,7±0,07	355,6±8,48	110,3±0,74
	В середньому	26,9±0,24	7,3±0,06	76,8±0,43	24,0±0,13	16,7±0,14	336,2±4,41	107,0±0,71
новий	ВБ	26,5±0,62	7,1±0,12	76,5±1,00	25,1±0,14	18,0±0,14	361,3±8,76	111,5±1,04
	½ ВБ ½ Л	26,5±0,54	7,4±0,07	76,5±0,47	26,2±0,10	18,8±0,14	376,6±4,90	111,9±0,73
	(½ ВБ ½ Л)×М	26,4±0,67	7,2±0,08	76,5±1,00	26,7±0,08	19,5±0,10	394,2±12,72	115,1±0,17
В середньому		26,5±0,34	7,2±0,05	76,5±0,48	26,0±0,13	18,8±0,13	377,4±5,71	112,8±0,54
Середнє		26,7±0,30	7,3±0,06	76,7±0,45	25,0±0,21	17,7±0,22	356,8±6,14	109,9±0,80

При аналізі впливу сезонів року та умов утримання у традиційних приміщеннях встановлено, що у тварин незалежно від породної належності від зими до літа маса зняття з дорощування зростала, але зменшувалась у осінній період. Найбільш вираженими ці зміни були у двопородних та трипородних тварин. У кожен сезон року найбільшу масу при переведенні на відгодівлю мали трипородні підсвинки. Відносно маси чистопородних поросят то вона була більшою на 1,1 кг у зимовий період, 1,3 кг – у весняний, 2,8 кг у літній і 1,8 кг – у осінній сезон року. Так, середня маса однієї тварини чистопородних поросят ВБ-породи у літній сезон була вищою від маси у зимовий сезон року на 2,6 кг, у двопородних тварин – на 3,8 кг, а у три породних тварин – на 4,5 кг.

У модернізованих приміщеннях як середні показники, так і показники за кожною з порідних груп тварин, від зими до осені несуттєво зростали. Середня маса чистопородних поросят у осінній період була лише на 1,3 кг вище ніж у зимовий період, у двопородних – на 1,7 кг, а у трипородних – на 0,8 кг.

Як і у традиційних приміщеннях середня маса поросят, яких утримували у модернізованих приміщеннях була вищою у трипородних ніж у чистопородних та двопородних. Середня різниця маси між трипородними та чистопородними поросятами становила у зимовий та літній періоди 2,4 кг, у весняний – 2,1 кг, а у осінній період року – 1,6 кг.

Таким чином, в результаті проведених досліджень встановлено, що трипородні поросята незалежно від умов утримання та сезонів року більш швидко адаптувалися до умов утримання та годівлі і мали перевагу за швидкістю росту відносно двопородних та чистопородних. Утримання поросят на дорощуванні у модернізованих приміщеннях зменшувало міжсезонні коливання інтенсивності росту та сприяло підвищенню середньодобових приростів і збільшенню маси переведення на відгодівлю відносно утримання у традиційних приміщеннях.

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Божко В. Мікроклімат у свинарських приміщеннях /В.Божко // Пропозиція.- 2012.- №7.- С.120 – 124.
2. Борщ М.С. Довідник з гігієни сільськогосподарських тварин / М.С.Борщ, В.П.Мазуренко, В.В.Красій // К., Урожай, 1991.- 229 с.
3. Гетья А.А. Використання промислового схрещування в свинарстві та його вплив на якість кінцевої продукції / А.А. Гетья, І.Б. Баньковська // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2004. – Т. 6 (4). – С 34-39.
4. Грищенко С.М. Вплив умов утримання на показники росту ремонтних свинок / С.М.Грищенко // Вісник аграрної науки.- 2012. - №1.- С.83-84.
5. Засуха Ю.В. Ефективність вирощування і відгодівлі молодняку свиней /Ю.В.Засуха, М.Р.Кузьменко// Свинарство. – Вип. 60.- 2012.- С.36-40.
6. Іванов В.О. Продуктивність свиней різних генотипів за різних умов утримання /В.О.Іванов, Л.В.Романовська, О.О.Максименко // Свинарство. – Вип. 60.- 2012.- С.63-66.

**Волощук В.М., Повод Н.Г., Васыливі А.П.** Продуктивніе і адаптивніе качества поросят на доращивании в зависимости от генотипа и условий содержания.

*Интенсивность роста и развития поросят на доращивании зависит в первую очередь от условий содержания, микроклимата в помещении, сезонных изменений температуры, влажности и концентрации вредных газов в атмосфере помещения. В комфортных условиях, сбалансированном кормлении и при надлежащем содержании трипородные животные относительно двопородных и чистопородных имеют более высокие адаптивные качества и скорость роста. У поросят содержащихся в модернизованных помещениях среднесуточные привесы и конверсия корма были выше, чем у поросят содержащихся в условиях традиционных помещений.*

*Ключевые слова:* микроклимат, доращивание поросят, условия содержания, сезоны года, генотип, адаптация.

**V.M.Voloshchuk, M.G.Povod, A.P.Vasyliv.** Produktive and adapted qualities of piglets on the rearing depend on a genotype and conditions of holding.

*The intensity of a growth and a development of piglets on the rearing depends on first from conditions of holding, microclimate in a building, season changes of a temperature, a humidity and a concentration of injurious gases in atmosphere of a building. In comfortable conditions, at a balanced feeding and at a due holding the three breed animals have higher adapted qualities and a higher intensity of the growth relatively to two breed and purebred animals. Average daily gains and a conversion of feed-stuff were higher in piglets, which were held in modernized buildings, than in piglets, which were held under conditions of traditional buildings.*

*Key words:* rearing of piglets, conditions of holding, seasons of a year, genotype, adaptation.

УДК 636.4.082

**Волощук В.М.**, доктор сільськогосподарських наук

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

**Василів А.П.**, науковий співробітник

Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту кормів і сільського господарства Поділля НААН

## **ВІДГОДІВЕЛЬНІ, ЗАБІЙНІ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ ПІДСВИНКІВ М'ЯСНИХ ПОРІД**

*Рецензент – кандидат біологічних наук О.І. Підтереба*

*У статті викладено результати порівняльної оцінки відгодівельних та м'ясних якостей імпортованих порід свиней (ландрас, велика біла, дюрк, гемпшир, п'єтрен). Встановлено, що найкращі відгодівельні та м'ясні якості властиві молодняку ландрас та дюрк, вони досягали контрольної маси 100 кг відповідно за 174,5 та 177 днів, при середньодобових приростах 784,0 та 795,0 г, затратах кормів на 1 кг приросту 3,35 і 3,38 к. од. За показником величини площі «м'язового вічка» суттєва перева-*