

Інтенсивність росту молодняку свиней різних генотипів в умовах альтернативних технологій

Р.О. Коваленко, аспірант

Наведена порівняльна оцінка інтенсивності росту свиней різних генотипів в умовах традиційної (трифазної) та альтернативної (однофазної) технологій утримання. Встановлено вищу інтенсивність росту як чистопородного так і помісного, молодняку в умовах однофазної технології.

Проблема повноцінного харчування населення нерозривно пов'язана з виробництвом м'яса. Основою світового балансу м'яса є свинина, на яку припадає близько 40 % від його світового виробництва.

В Україні традиційно було розвинене виробництво свинини, але під кінець минулого сторіччя виробництво її різко зменшилося. На сьогодні склалися сприятливі умови для розвитку свинарства, тому йде інтенсивне відродження існуючих та будівництво нових комплексів з виробництва свинини. Виробники свинини впроваджують різні за інтенсивністю технології виробництва, використовуючи як вітчизняний, так і імпортований генетичний матеріал. За даними багатьох авторів (Д. Малтмен, Х. Пейн, П. Ламмерс і М. Ханімен, Д. Чертков), альтернативні технології добре приживаються під час дорощування та відгодівлі свиней, не поступаючись при цьому традиційним, з використанням спеціалізованих приміщень та зі штучним підтриманням мікроклімату [1, 3]. Більшість дослідників відзначають відсутність розбіжності в середньодобових приростах, швидкості досягнення реалізаційної маси, порівнюючи ці технології [2]. У дослідженнях М. Повода [4] та П. Ламерса [5] підкреслюється погіршення відтворних якостей свиноматок у разі їх групового утримання під час опоросу.

Але існує майже однастайна думка стосовно значного зменшення (на 30–60 %) капіталовкладень у спорудження та реконструкцію приміщень для утримання свиней. Тому актуальним є вивчення продуктивних якостей свиней різних генотипів за альтернативних технологій їх виробництва.

Метою нашої роботи було вивчення інтенсивності росту свиней за чистопородного розведення та схрещування в умовах їх відгодівлі та традиційної трифазної та однофазної технологій.

Методика роботи. За методом аналогів було сформовано 4 групи тварин. У віці 35 діб до першої і третьої груп були включені чистопородні поросята великої білої породи (ВБ), до другої та четвертої – поросята, отримані від поєднання маток великої білої породи та кнурів синтетичної лінії макстер (французька селекція) – рис. 1.

Технологія

трифазна



однофазна



Перша група (контрольна)

ВБ
 $n = 100$



Друга група (дослідна)

ВБ \times М
 $n = 55$



Третя група (дослідна)

ВБ
 $n = 150$



Четверта група (дослідна)

ВБ \times М
 $n = 55$



Рис. 1. Схема дослід з формування груп тварин

Свині першої та другої груп після відлучення від свиноматок були переведені в цех дорощування, де утримувалися групами по 20 голів. По завершенні дорощування в 120 діб тварин сортували та переводили в корпус відгодівлі, де утримували по 15 голів у станку до її завершення.

Тварин третьої та четвертої груп після відлучення від них свиноматок не переводили в інше приміщення до завершення відгодівлі. Свиней утримували без перегрупувань на глибокій підстилці з площею підлоги 1,4 м² на одну голову. Поросят першої та другої груп утримували на дорощуванні в станках на суцільній бетонній підлозі зі застосуванням змінної підстилки і площею підлоги 0,9 м²/гол. В період відгодівлі тварини перебували в станках на суцільній бетонній підлозі площею 1,2 м²/гол. без використання підстилки.

Свиней всіх груп зважували індивідуально в 35, 60, 120 та 180 діб. Результати обробляли біометрично за методикою М.О. Плохінського.

Результати досліджень. Після відлучення найбільш інтенсивно росли поросята четвертої дослідної групи (велика біла × макстер), яких відгодовувалися в умовах однофазної технології (табл. 1). Чистопородні поросята третьої групи мали динаміку живої маси, близьку до своїх аналогів з четвертої групи. Усі вони досягли живої маси 100 кг раніше 6-ти місяців. Зазначимо, що помісні свині від маток великої білої породи та кнурів синтетичної лінії макстер яких вирощували за традиційною технологією (друга група), нарощували свою живу масу повільніше порівняно з аналогами третьої та четвертої груп. Найповільніше росли чистопородні підсвинки в умовах традиційної технології (контрольна група). Коефіцієнти мінливості знаходилися в межах від 4,7 до 18,8 % і з віком тварин зменшувалися.

1. Жива маса свиней в різні вікові періоди, кг

Показник		Технологія			
		трифазна		однофазна	
		перша група	друга група	третья група	четверта група
		ВБ <i>n</i> = 100	ВБ × М <i>n</i> = 55	ВБ <i>n</i> = 150	ВБ × М <i>n</i> = 55
35 діб	<i>M</i> ± <i>m</i>	7,9±0,10	8,4±0,11	8,4±0,06	8,6±0,15
	<i>C_v</i> , %	12,64	9,85	9,09	12,96
60 діб	<i>M</i> ± <i>m</i>	12,1±0,23	13,5±0,27	14,8±0,16	15,2±0,21
	<i>C_v</i> , %	18,76	14,26	13,45	10,34
120 діб	<i>M</i> ± <i>m</i>	47,6±0,57	49,3±0,46	51,1±0,49	52,8±0,61
	<i>C_v</i> , %	11,67	6,73	11,91	8,38
180 діб	<i>M</i> ± <i>m</i>	91,6±0,60	95,9±0,62	101,8±0,59	104,1±0,65
	<i>C_v</i> , %	6,3	4,74	7,19	4,53

Середньодобові прирости в підсисний період коливалися від 182 до 207 г (табл. 2). Найнижчими вони були у гніздах за традиційної технології (перша та друга групи).

Поросята, які в підсисний період перебували в умовах однофазної технології, мали достовірно вищі (на 17,8 і 15,4 г) середньодобові прирости порівняно з аналогами в традиційних станках. І в традиційних умовах, і за альтернативної технології помісні поросята мали вищу швидкість росту, ніж чистопородні.

2. Середньодобові прирости піддослідних свиней по періодам життя, г

Показник		Технологія			
		трифазна		однофазна	
		перша група	друга група	третья група	четверта група
		ВБ <i>n</i> = 100	ВБ x М <i>n</i> = 55	ВБ <i>n</i> = 150	ВБ x М <i>n</i> = 55
0–35 діб	<i>M</i> ± <i>m</i>	181,9±3,08	192,0±2,85	199,7±1,86	207,4±3,96
	<i>Cv</i> , %	16,91	11,09	11,68	14,55
35–60 діб	<i>M</i> ± <i>m</i>	167,8±6,36	206,8±6,84	256,8±6,20	262,4±7,61
	<i>Cv</i> , %	37,13	24,55	30,06	21,52
0–60 діб	<i>M</i> ± <i>m</i>	176,6±3,93	198,1±4,12	223,7±2,68	231,0±3,53
	<i>Cv</i> , %	21,81	15,44	14,93	11,32
60–120 діб	<i>M</i> ± <i>m</i>	592,2±9,63	596,2±8,13	605,1±7,47	626,5±9,47
	<i>Cv</i> , %	15,76	9,92	15,31	11,22
0–120 діб	<i>M</i> ± <i>m</i>	384,5±4,81	397,6±3,81	414,4±4,08	428,7±4,84
	<i>Cv</i> , %	12,12	6,98	12,22	8,37
120–180 діб	<i>M</i> ± <i>m</i>	733,6±11,19	775,1±10,78	845,4±6,03	856,8±9,69
	<i>Cv</i> , %	14,79	10,13	8,82	8,39
0–180 діб	<i>M</i> ± <i>m</i>	500,9±3,32	523,4±3,44	557,8±3,30	571,4±3,43
	<i>Cv</i> , %	6,43	4,79	7,31	4,46

У період після відлучення чистопородні поросята першої групи, на нашу думку, за рахунок стресу знизили швидкість росту, а їх аналоги з другої групи зберегли приріст майже на рівні підсисного періоду, що також викликано стресовим фактором після відлучення.

За групового утримання свиноматок та їх приплоду в умовах однофазної технології вплив стресу при відлученні був менший, і тому середньодобові прирости були значно вищими, ніж у контрольних групах на 50,0–94,6 г.

Після переведення на дорощування інтенсивність росту підсвинків різко підвищилась, але в станках за традиційної технології вона була нижчою на 8,9–34,3 г, ніж у великій групі на однофазній технології. За трифазної технології була відсутня різниця за приростами на дорощуванні між чистопородними та помісними підсвинками. У кращих умовах однофазного утримання за відсутності стресів, викликаних перегрупуванням, помісні свині мали середньодобові прирости на 21,4 г вище за прирости чистопородних ровесників тієї самої технології вирощування.

На відгодівлі тварини всіх груп мали досить високу добову швидкість росту (733–857 г). Але за рахунок зміни місця утримання та складу груп і викликаних цими чинниками стресів середньодобові прирости за традиційної технології були нижчими на 70,3–123,2 г, ніж за альтернативної. Вважаємо, що на інтенсивність росту тварин вплинули більш кращі параметри мікроклімату в умовах однофазної технології. Проте в умовах обох досліджуваних технологій помісні тварини мали значно вищу швидкість росту, ніж чистопородні.

Середньодобові прирости були найвищими у помісних тварин, яких утримували в умовах однофазної технології. У цілому свині з традиційною технологією утримання мали приріст нижчий на 34,4–70,5г порівняно з їх аналогами, що перебували в умовах однофазної технології. Але в умовах обох технологій утримання помісні свині за весь період життя давали відповідно на 22,5 та 13,6 г вищі середньодобові прирости порівняно з чистопородними.

За одержаними даними шляхом дисперсійного аналізу було розраховано частку впливу факторів технології та генотипу на інтенсивність росту свиней (рис. 2) Найбільший вплив (34 %) має технологія утримання свиней, вплив генотипу свиней на інтенсивність росту становив лише 3,6 %. Взаємодія цих факторів не вплинула на швидкість росту свиней під час вирощування та відгодівлі.

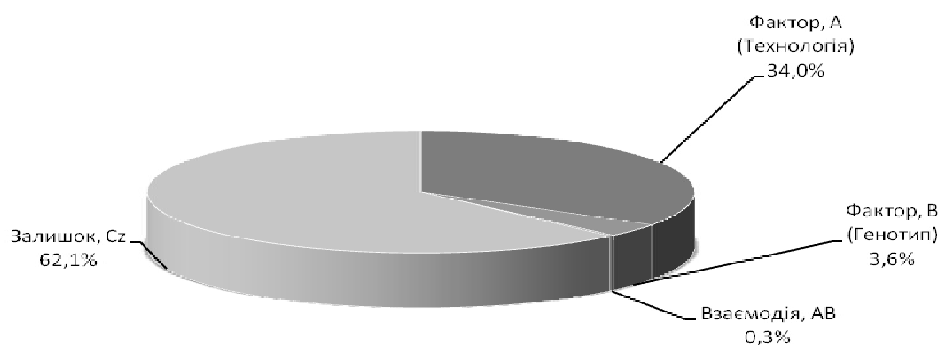


Рис. 2. Частка впливу факторів на інтенсивність росту свиней

Висновки

1. На інтенсивність росту свиней від народження до реалізації впливає технологія їх утримання. Більш інтенсивно росли свині в усі періоди життя в умовах однофазної технології.

2. Помісні свині як в контрольній, так і в дослідних групах мали вірогідно вищу інтенсивність росту порівняно з чистопородними тваринами.

3. Переважаючий вплив на інтенсивність росту свиней має технологія їх утримання під час відгодівлі і значно менше впливає генотип тварин.

Бібліографія

1. *Волощук В.* Нетрадиційні методи вирощування молодняку свиней / В. Волощук, С. Майстрюк // Тваринництво України. – 2003. – № 10. – С. 10.
2. *Гнатюк С.* Применение новых систем содержания в свиноводстве / С. Гнатюк // Свиноводство. – 2003. – № 3. – С.
3. *Крятов О.В.* Впровадження ресурсозберігаючих технологій – головний чинник відродження галузі свинарства / О.В. Крятов, Р.Є. Крятова // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2001. – С. 241–248. – (Тваринництво : спецвип.).
4. *Повод М.Г.* Виробництво свинини за різних технологій утримання свиней / М.Г.Повод // Наукове забезпечення свинарства в сучасних умовах: зб. статей. – Дніпропетровськ, 2004. – С. 26–30.
5. *Ламмерс П., Ханімен М.* Выращивание свиней в арочных конструкциях в Матитобе / П. Ламмерс, М. Ханімен // Возможности и перспективы альтернативного свиноводства: сб. докладов междунар. конф. (7–10 декабря 2005 г.). – С. 78–903.