

ЗАБІЙНІ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ЗА ДОРОЩУВАННЯ У СТАНКАХ З РІЗНИМ ТИПОМ ГРАТЧАСТОЇ ПІДЛОГИ

М. Б. Шпетний, М. Г. Повод

Сумський національний аграрний університет, вул. Герасима Кондрать'єва, 160, м. Суми, 40021, Україна

Вивчалися забійні і м'ясні якості та морфологічний склад туш за вирощування свиней з 29 по 77 добу в станках, де ґратчасту полімерну підлогу поєднували з бетонною. Встановлено, що дорощування поросят у станках з такою підлогою негативно позначилось на реалізації потенціалу їхньої м'ясної продуктивності. Встановлена тенденція до погіршення всіх забійних якостей при дорощуванні поросят у станках з ґратчастою бетонною підлогою, а за масою задньої третини півтуші виявлено вірогідне зниження її показників на 3,6–7,5 % за всіх досліджуваних вагових кондицій. При утриманні свиней в станках з ґратчастою полімерною підлогою виявлено, що у тушах вміст м'яса більший, а жиру – менший порівняно з аналогами, яких дорощували у станках з ґратчастою бетонною підлогою. З підвищенням передзабійної маси, за обох типів утримання свиней, вміст м'яса і кісток в тушах зменшується, а вміст сала – збільшується.

Ключові слова: *свині, дорощування, тип підлоги, забійна маса, довжина туші, площа «м'язового вічка», маса задньої третини півтуші, вихід м'яса.*

Свинарство є основою м'ясного балансу в усьому світі і на його частку припадає близько 40 % виробництва м'яса [9]. У більшості випадків виробництво свинини здійснюється на основі сучасних технологій, які передбачають значну концентрацію поголів'я на обмежених територіях й інтенсивне його використання [3, 6, 11]. Продуктивність свиней та якість одержуваної від них продукції, поряд з повноцінною годівлею, значною мірою визначаються умовами утримання, особливо сучасних генотипів [1, 2, 8, 10, 12]. За раннього відлучення великої уваги потребують поросята групи дорощування. Багатьма дослідниками [3, 6, 7, 10–12] встановлено, що за оптимальних умов утримання поросят в період дорощування мають місце краща адаптація їх до оточуючого середовища, підвищена збереженість, енергія росту і оплата корму приростами. Тому для цієї технологічної групи розробляються нові та удосконалюються існуючі засоби виробництва [8]. На сучасному етапі розвитку свинарства більшого поширення набули станки для утримання поросят після відлучення з повністю або частково щільною полімерною під-

логою певних конструктивних особливостей [7, 8, 12, 15]. Багато авторів [4–6, 10, 11, 15] стверджує, що утримання поросят на повністю щільній підлозі веде до поліпшення зоогігієнічних параметрів і посилення на 3,4–11,3 % їхньої енергії росту, підвищення на 1,7–2,3 % збереженості молодняку порівняно з утриманням його в станках з суцільною бетонною підлогою. Немає єдиної думки вчених і виробників щодо порівняння результатів утримання поросят на частково чи повністю полімерній підлозі [4, 10, 12, 15]. Г. Бірта [1] і І. Баньковська [2] вказують на суттєвий вплив умов утримання свиней під час відгодівлі на їхню м'ясну продуктивність. Але недостатньо вивченим є питання щодо зв'язку між умовами утримання і м'ясною продуктивністю поросят у період їх дорощування.

Мета дослідження. Останнім часом з метою здешевлення утримання поросят в період дорощування розпочали використовувати бетонні решітки як з підігрівом, так і без нього [4]. Вплив такого способу утримання на продуктивність поросят і якість одержаної від них продукції є недостатньо вивченим.

Інформація про авторів:

Шпетний Микола Борисович, старший викладач кафедри розведення і селекції тварин та водних біоресурсів, e-mail: nshpetny@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4757-5875>

Повод Микола Григорович, доктор с.-г. наук, доцент, професор кафедри технології кормів і годівлі тварин, e-mail: nic.pov@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0001-9272-9672>

Тому ми поставили за мету з'ясувати особливості впливу різновиду підлоги у станках для дорощування поросят на забійні якості та морфологічний склад туш.

Матеріали і методи дослідження.

Експериментальну частину дослідження проводили в умовах ТОВ «НВП «Глобинський свинокомплекс» (Полтавська обл.). Матеріалом дослідження були забійні та м'ясні якості свиней за дорощування у станках з різним типом підлоги. У лютому 2018 р. при відлученні було сформовано за методом групи аналогів по дві групи поросят віком 28 діб у кількості 180 голів кожна. Тварин дорощували в приміщенні з однотипною системою підтримання мікроклімату в станках однакової конструкції на частково щілинній підлозі з розрахунку 0,32 м² на голову. Поросят контрольної групи утримували в станках на частково щілинній полімерній підлозі, а їхніх аналогів з дослідної групи – в станках, де підлога частково була зі щілинами розміром 15 мм і бетонна. Вентиляція в обох приміщеннях була негативного тиску і підтримувалась автоматично. Обігрів за рахунок водяного опалення, вмонтованого в суцільну частину підлоги. Місце відпочинку для поросят з розрахунку на голову становило 0,15 м².

Годували поросят обох груп сухими розсипчастими повнораціонними збалансованими комбікормами без обмеження з кормових автоматів. У кожному станку було по 18 соскових автонапувалок.

Гній з приміщень видаляли за допомогою вакуумно-самопливної системи періодичної дії.

По завершенні дорощування, у віці 77 діб, поросят обох піддослідних груп переводили на відгодівельний комплекс, де їх утримували в станках по 58–60 голів на повністю щілинній підлозі з розрахунку 0,75 м² на одну голову.

Годували усіх піддослідних свиней комбікормами власного виробництва, при цьому орієнтувалися на систему рідкої годівлі, запроваджену фірмою WEDA; годівля була ідентичною, повноцінною та збалансованою. При досягненні середньої живої маси 100 кг піддослідних свиней з одного станка контрольної групи і одного – з дослідної індивідуально зважували. За даними зважу-

вання з кожної групи відбирали по 10 тварин і відправляли на Глобинський м'ясокомбінат для контрольного забою.

Аналогічно провели індивідуальне зважування і відбір свиней в двох станках контрольної та дослідної груп при досягненні ними живої маси 110 та 120 кг.

Після 24 годинної голодної витримки тварин повторно зважували на м'ясокомбінаті та здійснювали контрольний забій з обвалюванням туш за загальноприйнятою методикою [8].

У ході забою враховували: передзабійну живу масу, забійну масу та забійний вихід.

Після забою туші зважували і охолоджували впродовж 24 годин при температурі від 2 до - 4 °С, після чого вимірювали товщину шпику разом із товщиною шкіри у трьох точках (на холці, над остистими відростками між шостим і сьомим грудними хребцями, на крижах), довжину туші та її беконної половинки.

М'ясні якості молодняку свиней піддослідних груп оцінювали також за масою охолодженої туші та площею «м'язового вічка».

Результати дослідів обробляли біометрично за загальноприйнятими методиками з використанням спеціальних комп'ютерних програм.

Результати дослідження. Умови утримання свиней в період дорощування вплинули на реалізацію їхнього потенціалу м'ясної продуктивності. Так, за результатами забою і дослідження забійних якостей туш встановлено тенденцію до зменшення у тварин забійної маси та забійного виходу порівняно з тваринами контрольної групи. Також простежувалась тенденція до збільшення товщини шпику над 6–7 грудним хребцем і на крижах (табл. 1).

Товщина шпику на холці була вірогідно ($p \leq 0,05$) більшою на 3,0 мм у тварин, яких утримували в період дорощування на бетонній підлозі порівняно з їхніми аналогами, але за утримання останніх на полімерній підлозі.

Площа «м'язового вічка» виявилась вірогідно меншою на 1,7 см² ($p \leq 0,05$) у разі дорощування тварин за менш комфортних умов – на бетонній підлозі.

1. Забійні показники молодняку свиней за дорощування в станках з різним типом підлоги при забої живою масою 100 кг (n=10)

Показник	Групи тварин	
	контрольна	дослідна
Передзабійна маса, кг	100,6 ± 0,65	100,2 ± 0,63
Забійна маса, кг	76,1 ± 0,58	74,8 ± 0,59
Забійний вихід, %	75,6 ± 0,41	74,5 ± 0,46
Товщина шпику:		
над 6–7 грудним хребцем, мм	22,5 ± 1,14	23,9 ± 1,31
на холці	36,9 ± 0,87	39,9 ± 0,93*
на крижах	14,7 ± 1,21	15,8 ± 1,23
Площа «м'язового вічка», см ²	40,3 ± 0,52	38,6 ± 0,66*
Довжина охолодженої туші, см	96,8 ± 1,14	94,3 ± 0,76
Довжина беконної половинки, см	84,5 ± 0,72	83,4 ± 0,74
Маса задньої третини охолодженої півтуші, кг	12,3 ± 0,18	11,74 ± 0,21*

* $P \leq 0,05$.

За довжиною туші і її беконної половини також простежувалась тенденція до зменшення показників у разі утримання свиней в період дорощування на бетонній підлозі. За масою задньої третини півтуші контрольна група відзначалась вірогідною перевагою порівняно з дослідною – ($p \leq 0,05$) на 0,58 кг

Отже, умови утримання в період дорощування певним чином впливали на подальшу реалізацію генетичного потенціалу м'ясної продуктивності тварин. При забої тварин живою масою 110 кг мала місце аналогічна тенденція (табл. 2). За практично однакової передзабійної живої маси одержано нижчу на

0,80 кг масу парної туші від тварин дослідної групи. Відповідно на 0,04 % у них виявився нижчим забійний вихід.

За товщиною шпику в усіх точках вимірювання суттєвої різниці між тушами свиней піддослідних груп не встановлено, але, як і за живої маси 100 кг, простежувалась тенденція до більш високого осалювання за утримання тварин у період дорощування на перфорованій бетонній підлозі. Площа «м'язового вічка», як і при забої живою масою 100 кг, була меншою на 1,3 см² порівняно з тушами тварин, яких дорощували в станках з бетонною підлогою.

2. Забійні показники молодняку свиней за дорощування в станках з різним типом підлоги при забої живою масою 110 кг (n=10)

Показник	Групи тварин	
	контрольна	дослідна
Передзабійна маса, кг	110,6 ± 0,37	110,1 ± 0,42
Забійна маса, кг	84,6 ± 0,34	83,8 ± 0,41
Забійний вихід, %	76,5 ± 0,31	76,1 ± 0,40
Товщина шпику:		
над 6–7 грудним хребцем, мм	25,3 ± 0,97	26,1 ± 1,02
на холці	42,5 ± 1,20	43,1 ± 1,16
на крижах	15,6 ± 0,93	16,8 ± 0,98
Площа «м'язового вічка», см ²	42,6 ± 0,69	41,3 ± 0,73
Довжина охолодженої туші, см	99,3 ± 1,11	98,9 ± 0,93
Довжина беконної половинки, см	84,0 ± 0,96	83,7 ± 0,75
Маса задньої третини охолодженої півтуші, кг	13,4 ± 0,18	12,9 ± 0,17*

* $P \leq 0,05$.

Слід відзначити, що також простежувалася тенденція до збільшення довжини туші та довжини беконної половинки щодо тварин контрольної групи.

За масою задньої третини охолодженої півтуші встановлено суттєву різницю – на 0,50 кг, або 3,7 % ($p \leq 0,01$) на користь тварин контрольної групи.

При забої свиней дослідної групи живою масою 120 кг простежувалась тенденція до зниження забійної маси і забійного виходу, але різниця була невірогідною (табл. 3). Їхні туші також відзначались дещо більшою товщиною шпику при вимірюванні у трьох точках, але вірогідної різниці за цією ознакою не встановлено.

3. Забійні показники молодняка свиней за дорощування в станках з різним типом підлоги (жива маса 120 кг), $n = 10$

Показник	Групи тварин	
	контрольна	дослідна
Передзабійна маса, кг	120,5 ± 0,63	120,0 ± 0,48
Забійна маса, кг	92,7 ± 0,65	91,7 ± 0,42
Забійний вихід, %	76,9 ± 0,61	76,4 ± 0,42
Товщина шпику:		
над 6–7 грудним хребцем, мм	27,2 ± 1,13	27,9 ± 1,17
на холці	47,9 ± 1,19	48,3 ± 1,29
на крижах	19,8 ± 1,13	20,1 ± 1,21
Площа «м'язового вічка», см ²	43,9 ± 0,57	42,7 ± 0,43
Довжина охолодженої туші, см	102,4 ± 1,16	100,6 ± 1,13
Довжина беконної половинки, см	85,4 ± 1,11	84,7 ± 1,10
Маса задньої третини охолодженої півтуші, кг	14,7 ± 0,23	13,6 ± 0,21*

* $P \leq 0,05$.

Спостерігалась також тенденція до збільшення довжини туші і беконної половинки, площі «м'язового вічка» при забої тварин контрольної групи.

За масою задньої третини півтуші перевага була на боці контрольної групи – 1,1 кг, або 7,5 % ($P \leq 0,05$) порівняно з аналогами дослідної групи.

За результатами обвалювання туш встановлено більшу кількість м'яса та менший вміст кісток при однаковій кількості сала у разі дорощування тварин до живої маси 100 кг у станках з полімерною підлогою (табл. 4).

Щодо контрольної групи, то у відсотковому співвідношенні кількість м'яса у тушах була на 0,6 % більшою порівняно з дослідною, тимчасом як кількість сала і кісток – на 0,3 % меншою. За співвідношенням кількості м'яса до кількості сала в тушах кращою (на 0,09 бала) виявилась контрольна група. За співвідношенням м'ясо : кістки перевага була на боці контрольної групи і становила 0,2 бала.

За більш високої передзабійної живої маси простежувалась тенденція до підвищення вмісту сала та зменшення кількості м'яса і кісток в тушах обох груп. Але як і при забої тварин живою масою 100 кг у разі дорощування їх на гратчастій бетонній підлозі, в тушах було на 0,9 %, або на 1,3 кг більше м'яса. Вміст сала в тушах тварин контрольної групи був на 0,5 кг, або на 0,3 % менший, до того ж було менше кісток на 0,2 %. За співвідношенням м'ясо : сало туші тварин контрольної групи переважали аналогів дослідної групи на 0,16 бала, або на 4,8 %. Співвідношення м'ясо : кістки збільшилось порівняно з тушами тварин, жива маса яких при забої становила 100 кг, в обох групах на 0,08–0,15 бала, при цьому співвідношення залишалось більш високим для контрольної групи.

За результатами забою свиней живою масою 120 кг кількість м'яса в тушах обох груп виявилась практично однаковою, тимчасом як маса сала порівняно з тушами тварин дослідної групи була на 0,2 кг, а кісток –

**4. Морфологічний склад туш свиней за дорощування
в станках з різним типом підлоги**

Показник	Групи тварин			
	контрольна		дослідна	
Вміст у туші:	кг	%	кг	%
При забої живою масою 100 кг, n = 10				
м'яса	51,6	67,8	50,2	67,2
сала	15,0	19,7	15,0	20,0
кісток	9,5	12,5	9,6	12,8
Співвідношення:				
м'ясо : сало	3,44		3,35	
м'ясо : кістки	5,43		5,22	
При забої живою масою 110 кг, n = 10				
м'яса	57,1	67,5	55,8	66,6
сала	17,1	20,3	17,6	21,0
кісток	10,4	12,2	10,4	12,4
Співвідношення:				
м'ясо : сало	3,33		3,17	
м'ясо : кістки	5,49		5,37	
При забої живою масою 120 кг, n = 10				
м'яса	62,2	67,1	62,2	66,9
сала	19,5	21,0	19,7	21,2
кісток	11,0	11,9	11,1	11,9
Співвідношення:				
м'ясо : сало	3,19		3,16	
м'ясо : кістки	5,66		5,60	

на 0,1 кг більшою.

Треба вказати, що зі збільшенням передзабійної живої маси різниця за м'ясністю туш зменшувалась. Співвідношення м'ясо : сало щодо тварин, жива маса яких при забої становила 120 кг, було меншим порівняно з їхніми аналогами (жива маса 100 і 110 кг), хоча і тут простежувалась незначна перевага свиней, яких у період дорощування утримували на ґратчастій полімерній підлозі.

При розрахунку співвідношення м'яса до кісток встановлено збільшення показників порівняно з тваринами, жива маса яких при забої становила 100 і 110 кг. Але і за такої живої маси показники були більшими у тварин контрольної групи.

Отже, за більш комфортних умов утримання, тобто на полімерній підлозі, реалізація потенціалу м'ясної продуктивності тварин контрольної групи була кращою.

Висновки. Умови дорощування поросят

в станках, де поєднували ґратчасту полімерну і ґратчасту бетонну підлоги, негативно вплинули на реалізацію їхнього потенціалу м'ясної продуктивності. Встановлена тенденція до погіршення всіх забійних якостей у разі дорощування свиней в станках з ґратчастою бетонною підлогою, а за масою задньої третини охолодженої півтуші виявлено вірогідне зменшення показників на 3,6–7,5 % при забої тварин за всіх досліджуваних вагових кондицій.

За утриманні тварин в станках з ґратчастою полімерною підлогою вміст м'яса в тушах був більшим, а жиру – меншим порівняно з аналогами у разі дорощування їх на ґратчастій бетонній підлозі.

З підвищенням передзабійної живої маси свиней, за обох типів їх утримання, у тушах знижується вміст м'яса і кісток та збільшується кількість сала.

Використана література

1. Бирта Г. А., Бургу Ю. Г., Моторный Ю. В. Мясные качества свиней разных генотипов в зависимости от влияния на них паратипических факторов. *Вісн. Полтавської держ. аграр. академії*. 2008. № 4. С. 106–110.
2. Баньковська І. Б., Волощук В. М. Вплив різних способів утримання свиней на якість туш. *Тваринництво України*. 2014. № 10. С. 21–23.
3. Волощук В. М., Герасимчук В. М. Показники мікроклімату у відділенні для дорощування поросят залежно від способу вентиляції приміщення. *Вісн. аграр. науки Причорномор'я*. 2017. Вип. 1. С. 120–127.
4. Еріксон Д. Американська технологія утримання свиней (від відлучення до забою). *Прибуткове свинарство*. 2015. № 3 (27). С. 64–67.
5. Коваль О. А., Калиниченко Г. І. Ефективність вирощування ремонтного молодяку свиней на решітчастій підлозі. *Зб. наук. пр. Вінницького нац. аграр. ун-ту*. 2012. Вип. 5 (67). С. 124–125. (Серія: Сільськогосподарські науки).
6. Лихач В. Технологічні особливості вирощування поросят. *Тваринництво України*. 2015. № 6. С. 11–13.
7. Майструк С. Технологія вирощування поросят до чотиримісячного віку. *Тваринництво України*. 2005. № 9. С. 9–11.
8. Механизация и технология производства продукции животноводства / В. Г. Коба и др. Москва: Колос, 2000. 256 с.
9. Михайлова О. А. Тенденции развития мирового свиноводства. *Вестн. аграр. науки*. 2018. № 1 (70). С. 36–45.
10. Повод М. Г., Шпетний М. Б. Сезонна продуктивність поросят на дорощуванні у станках за різного розміру груп та типу підлоги. *Науково-тех. бюл. Ін-ті тваринництва НААН*. 2016. № 116. С. 126–134.
11. Повод М. Г., Крамар Н. І. Відгодівельні якості поросят на дорощуванні залежно від умов їх утримання в різні періоди року. *Вісн. Сумського нац. аграр. ун-ту*. 2013. Вип. 7 (23). С. 173–178.
12. Садомов Н. А. Энергия роста поросят на дорацивании в зависимости от способа содержания. *Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: материалы XVIII Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 85-летию зооинженерного факультета и 175-летию УО*. (Горки, 28–29 мая 2015 г.); Белорусская гос. с.-х. акад. Горки, 2015. С. 163–166.
13. Сучасні методики досліджень у свинарстві. Полтава, 2005. 228 с.
14. Формирование микроклимата в секциях для дорацивания поросят в зависимости от сезона года В. А. Безмен та ін. *Зоотехническая наука Беларуси*. 2011. Т. 46. № 2. С. 225–231.
15. Чёрный Н. В., Онокиенко Н. И., Момот Л. Н. Влияние полов на здоровье свиней. *Пути интенсификации отрасли свиноводства в странах СНГ*:

Gorki: N. p. 163–166. [in Russian] тез. докл. XIII Междунар. науч.-практ. конф. Жо-дино, 2006. С. 162–163.

References

1. Birta, G. A., Burgu Yu. G., and Motornyy Yu.V. (2008). Meat quality of pigs of different genotypes depending on the influence of paratypical factors. *Visnik Poltavs'koï derzhavnoï agrarnoi akademii* [Bulletin of Poltava State Agrarian Academy], 4, 106–110. [in Russian]
2. Ban'kovs'ka, I. B. and Voloshchuk, V. M. (2014). Influence of different ways of keeping pigs on the quality of carcasses. *Tvarynnystvo Ukrainy* [Animal husbandry of Ukraine], 10, 21–23. [in Ukrainian]
3. Voloshchuk, V. M. and Herasymchuk, V. M. (2017). Indicators of microclimate in the pens for rearing pigs, depending on the method of ventilation. *Visnyk ah-rarnoyi nauky Prychornomor'ya* [Bulletin of Agrarian Science of the Black Sea region], 1, 120–127. [in Ukrainian]
4. Erikson, D. (2015). American technology for keeping pigs (from weaning to slaughter). *Prybutkove svynarstvo* [Profitable pig farming], 3 (27), 64–67. [in Ukrainian]
5. Koval', O. A., and Kalynychenko, H. I. (2012). The efficiency of rearing pigs on grating floors. *Zbirnyk naukovykh prats' Vinnyts'koho natsional'noho ah-rarnoho universytetu*. [Collection of scientific works of Vinnytsia National Agrarian University], 5 (67), 124–125. [in Ukrainian]
6. Lykhach, V. (2015). Technological features of growing piglets. *Tvarynnystvo Ukrainy* [Animal husbandry of Ukraine], 6, 11–13. [in Ukrainian]
7. Maystruk, S. (2005). The technology of growing pigs to four months of age. *Tvarynnystvo Ukrainy* [Animal husbandry of Ukraine], 9, 9–11. [in Ukrainian]
8. Koba, V. G. et al. (2000). *Mekhanizatsiya i tekhnologiya proizvodstva produktsii zhivotnovodstva* [Mechanization and technology of production of animal husbandry products]. Moscow: Kolos. [in Russian]
9. Mikhaylova, O. A. (2018). Trends in the development of world pig production. *Vestnik agrarnykh nauk* [Bulletin of Agrarian Science], 1 (70), 36–45. [in Russian]
10. Povod, M. H. and Shpetnyy M. B. (2016). Seasonal productivity of pig letson growing in pens for different sizes groups and type of floor. *Naukovo-tekhnichnyi byulleten' IT NAAN* [Scientific and Technical Bulletin of IT NAAN], 116, 126–134. [in Ukrainian]
11. Povod, M. H. and Kramar, N. I. (2013). Feeding qualities of pig letson growing depending on conditions of the maintenance in different periods of the year. *Visnyk Sums'koho natsional'noho ah-rarnoho universytetu* [Bulletin of Sumy National Agrarian University], 7 (23), 173–178. [in Ukrainian]
12. Sodomov, N. A. (2015). Growth energy of pig letson growing, depending on the method of main tenance. *Actual problems of Intensive animal husbandry development: material of the XVIII International Scien-*

tificand Practical Conference dedicated to the 85-th anniversary of the Zoengineering faculty and the 175-th anniversary of the EI. (Gorki, May 28–29 2015). [in Russian].

13. *Suchasni metody kydoslidzhen' u svynarstvi* [Modern methods of research in pig breeding]. (2005). Poltava: N. p. [in Ukrainian]
14. Bezmen, V. A., Khodosovskiy, D. N., Perashvili, I. I., Khochenkov A. A., Shatskaya A. N., Matyushonok T. A. (2011). Formation of microclimate in the

pens for piglets' growing depending on the season of the year. *Zootekhnicheskaya nauka Belarusi* [Zootechnical science of Belarus], 46 (2), 225–231.

15. Chernyy, N. V., Onokienko, N. I. and Momot, L. N. (2006). Influence of floors on pig health. *Puti intensifikatsii otrasli svinovodstva v stranah SNG* [Waysofint ensification of the pig industry in the CIS countries: theses. doc. XIII Intern. scientific-practical. Conf.] (pp. 162–163). 2006, Zhodino, Bilorus. [in Russian]

УДК 636.4:636.033:635.084.421

Шпетный Н. Б., Повод Н. Г. Убойные и мясные качества свиней при доращивании в станках с разным типом решетчатого пола. Зерновые культуры. 2018. Т 2. № 1. С. 162–169.

Сумской национальный аграрный университет, ул. Герасима Кондратьева, 160, г. Сумы, 40021, Украина

Изучались убойные и мясные качества и морфологический состав туш свиней выращенных с 29 по 77 сутки в станках с частично решетчатым полимерным и бетонным полом. Установлено, что при доращивании поросят в станках с заменой части пола из полимерного на бетонный негативно повлияло на реализацию потенциала мясной продуктивности. Установлена тенденция к ухудшению всех убойных качеств у свиней, которых доращивали в станках с решетчатым бетонным полом, а по массе задней трети полутуши выявлено достоверное снижение на 3,6–7,5 % (при забое) всех исследуемых весовых кондиций. При содержании свиней в станках с решетчатым полимерным полом, туши содержали больше мяса и меньше жира по сравнению с аналогами, которых доращивали на бетонном решетчатом полу. С повышением предубойной живой массы, при обоих типах содержания свиней, в тушах снижается содержание мяса и костей и увеличивается количество сала.

Ключевые слова: свиньи, доращивание, тип пола, убойная масса, длина туши, площадь «мышечного глазка», масса задней трети полутуши, выход мяса.

УДК 636.4:636.033:635.084.421

Shpetnyi N. B., Povod N. G. Slaughter qualities of pigs growing in pens for various type of grating floor. Grain Crops, 2018, 2 (1), 162–169.

Sumy National Agrarian University, st. Gerasim Kondratiev, 160, Sumy, 40021, Ukraine

Slaughter qualities and morphological composition of pig carcasses on growing from 29 to 77 days in pens with partially grating polymeric and concrete floors were studied. The conditions of keeping pigs during growing had an impact on the realization of their meat productivity potential. A tendency to decrease in animals of the control group of slaughter weight and slaughter yield, compared with animals of control group was found. There was also a tendency to increase the thickness of fat over 6–7 thoracic vertebrae and in the sacrum.

The thickness of fat in the area of withers was probably ($p \leq 0,05$) higher than 3,0 mm in animals, that were kept on the concrete flooring as compared to their counterparts, which were kept at that time on the polymeric floor.

The area of "muscle eye" was found to be less than 1,7 cm² ($p \leq 0,05$) in animals that were grown under less comfortable conditions on a concrete slotted floor.

By the carcass length and its bacon halves, there was also a tendency towards their reduction in pigs, which were kept on the concrete floor. By weight of the rear third of half-carcass pigs of the control group had a probable advantage ($p \leq 0,05$) by 0,58 kg compared with animals of experimental group.

At the slaughter of animals for a heavier live weight of 110 kg, a similar tendency was observed. At practically equal to the pre-slaughter live weight, the weight of pair carcass in animals of the experimental group was lowered by 0,80 kg. Respectively, 0,04 % of them had a lower slaughter yield.

As for the 100 kg live weight, there was a tendency towards a higher fatness of animals that were grown on a concrete perforated floor.

The area of "muscular eye" was lower by 1,3 cm² compared with animal carcasses that were grown in concrete-floor pens.

There was also a tendency to increase the length of carcass and the length of bacon half of animals in the control group.

A significant difference of 0,50 kg, or 3,7 % ($p \leq 0,01$) in favor of animals in control group was found by the weight of the rear third of carcass.

When slaughtered with a live weight of 120 kg, there was also a tendency to reduce the slaughter weight and slaughter yield in animals of experimental group.

Along the carcass length and bacon halves and the "muscle eye" area showed a tendency to increase in animals of control group.

By weight of the rear third of half-carcass, advantages of animals in the control group were 1,1 kg or 7,5 % ($p \leq 0,05$) compared with those of experimental group.

According to results of deboning carcasses of slaughtered pigs with a live weight of 100 kg, a greater number of meat and fewer bones were found with an equal amount of fat in animals that were grown on the polymer floor.

In percentage terms, the amount of meat in animals of the control group was 0,6 % higher compared to the experimental ones, while the amount of fat and bones in them was 0,3 % less. According to the ratio of the amount of meat in the amount of fat was better by 0,09 scores were animals of the control group. According to the ratio of meat to bones, the advantage of animals in the control group was 0,2 scores.

For higher pre-slaughter mass tended to increase fat content and decrease in the content of meat and bone in carcasses of both groups. But in the carcasses of animals that were grown on the concrete floor found at 0,9 % or 1,3 kg more meat. The fat content in carcasses of animals of the control group was 0,5 kg or 0,3 % less. There were also 0,2 % fewer bones in them. The ratio of meat and fat of animals in the control group exceeded analogues of the experimental group by 0,16 scores or 4,8 %.

The meat-to-bone ratio increased in comparison with animals slaughtered with a live weight of 100 kg in both groups by 0,08–0,15 scores while it remained higher in the animals of the control group.

According to the results of slaughter animals with a live weight of 120 kg, the amount of meat in the carcasses of animals of both groups was almost equal, while the mass of fat in animals of the experimental group was 0,2 kg, and bones 0,1 kg more.

With increasing pre-slaughter live weight difference in the meat content of carcasses was reduced. The ratio of meat and fat in slaughtered animals and live weight of 120 kg was less in comparison with analogues slaughtered live weight of 100 kg and 110 kg, although there was a slight advantage for animals that were kept in the growing period on the polymer floor.

When calculating the ratio of meat to bones was set its growth compared to animals slaughtered live weight of 100 and 110 kg. But at this weight, was higher in the control group.

Conditions of growing pigs in the pens with replacement of the floor with a polymer on a concrete negatively affected on the realization of the potential meat productivity. The tendency to deterioration of all slaughter qualities of pigs, were grown in pens using concrete slatted floor, and mass rear third side of half-carcass was revealed a significant decrease of 3,6–7,5 %, at the slaughter for all studied weight conditions.

In carcasses of pigs which were kept in pens with a grating polymeric floor, a higher content of meat and less fat, in comparison with analogs which were grown on a concrete grating floor was revealed.

With increasing pre-slaughter live weight of pigs of both types of content in their carcasses, the content of meat and bones decreases and the content of fat increases.

Key words: *pigs, growing, type of floor, slaughter weight, carcass length, area of "muscle eye", weight of carcass rear third, meat yield.*