

ЗАЛЕЖНІСТЬ ЗАБІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ТУШ ВІД ПЕРЕДЗАБІЙНОЇ МАСИ СВИНЕЙ ЗА ЇХ ВІДГОДІВЛІ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО СВИНАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ

Михалко О. Г.,

*Сумський національний аграрний університет
(м. Суми, Україна)*

Якість туші є важливим фактором, що визначає ефективність відгодівлі. В умовах швидкозмінюваної кон'юктури ринку свинини все більшої актуальності набуває вивчення забійних показників якості м'яса свиней під впливом різних факторів [1].

У свинарстві переважає тенденція до збільшення виробництва нежирної свинини зі зростанням передзабійної маси свиней. Крім багатьох відомих факторів м'ясна продуктивність свиней обумовлюється також і інтенсивністю їх росту [2]. Зі збільшенням передзабійної маси збільшується забійний вихід, довжина туші і товщина підшкірного сала. Також відомо, що в загальному розумінні науковців та виробників свинини однозначного рішення щодо оптимальної живої маси тварин перед забоєм не встановлено. В більшості європейських країн маса живих тварин перед забоєм складає 110 – 115 кг. Звичайно є країни, наприклад Ірландія, де традиційно свиней забивають із передзабійною живою масою не більше 95 кг щоб отримати пісний бекон. Проте, незважаючи на традиційні устої виробників та довготривалі уподобання споживачів, розвиток селекції та генетики свиней дозволяє переходити на більш важкі туші при збереженні їх високої м'ясності та економити на ресурсах [3]. У Південній Європі, зокрема в Італії, смакові вподобання споживачів знаходяться на боці туш свиней, які мали забійну маса вищу 150 кг. В країнах Америки середня передзабійна маса 100 – 120 кг, зокрема в Бразилії вона не більше 100 кг [4], в Мексиці – в межах 120 – 127 кг [5]. В Азії, включаючи Китай та Південну Корею, передзабійна жива маса свиней становить 90 – 110 кг, але має тенденцію до зростання [6].

Отже, до сих пір існує безліч не повністю виявлених взаємозалежностей між співвідношенням передзабійної маси і параметрів пісності туші, особливо у свиней комерційних генотипів, тому вивчення цього питання набиратиме ще більшої актуальності і в подальшому, зважаючи на тенденцію в селекції свиней

на зростання забійної ваги в найближчі десятиліття.

Таким чином, мета цього дослідження полягає у вивченні впливу різної передзабійної живої маси на забійні показники у поголів'я свиней комерційного генотипу данського походження.

З метою досягнення поставленої задачі був проведений дослід щодо вивчення впливу передзабійної живої маси відгодівельних свиней на їх забійні якості на базі цеху відгодівлі у ТОВ «НВП «Глобинський свинокомплекс», де сформували групу свиней в кількості 400 голів з рівною кількістю кнурців і свинок. В процесі відгодівлі їх розміщували в кількості по п'ятдесят голів в рівнозначних умовах у технічно ідентичних станках, які мали площу 40 м², на суцільній бетонній підлозі щільного типу. Подача кормів здійснювалась 10 разів протягом доби з використання обладнання австрійської фірми Weda. Годівля проводилась рідкими повнораціонними кормосумішами власного виробництва. Умови утримання, поїння, вентиляції та видалення гною були ідентичні для всіх тварин. Після відгодівлі до середньої маси близької до 100 кг свиней індивідуально зважували та маркували кольоровим спреєм попередньо визначену вагу на спині тварини. На основі результатів цього зважування відокремили від загальної кількості 2 групи по 20 голів з живою масою 105 та 115 кг для проведення контрольного забою. В подальшому тварини всіх груп були транспортовані в ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» Полтавської області та забиті методом оглушення у газовій камері. Обвалювання туш проводили за загальноприйнятою методикою. Вимірювання показників туш проводили лінійкою та приладом ультразвукової діагностики Fat-o-Meat'er II. Товщину шпику лінійкою вимірювали в 3-х точках: на холці, над 6-7 грудним хребцем, на крижах. Вимірювання приладом Fat-o-Meat'er II було здійснено в точці третього та четвертого останніх ребер туші на 6 см у бік від лінії, що візуально ділить спину навпіл. Приладом було визначено товщина шпику та товщину найдовшого м'яза спини. Після завершення процесу вимірювання показників туші були розділені на частини та оцінені за вмістом пісного м'яса.

Оцінка результатів забою дозволила виявити вищу забійну масу у тварин дослідної групи на 10,3 кг або 12,91 % ($p < 0,01$). Маса охолодженої туші виявилася на 12,7 кг або 16,26 % ($p < 0,001$) більшою у 115-ти кілограмових свиней відносно 105-ти кг аналогів. Можна також стверджувати, що товщина шпику над 6 – 7 грудним хребцем була на 2,1 см або 8,20 % ($p < 0,01$) більшою у свиней, що мали вищу масу перед забоєм, як і товщина шпику в крижах – 0,9 см

або 5,03 % ($p < 0,05$). Вищим значенням показника товщини шпикую в холці на 3,7 см або 8,69 % ($p < 0,01$) відзначилися тварини, які демонстрували кращу інтенсивність росту та досягли більшої передзабійної маси. Товщина найдовшого м'яза спини виявилася більшою у свиней групи II на 5,9 см² або 12,74 % ($p < 0,01$) відносно поголів'я контрольної групи (табл.).

Таблиця

Показники забійних якостей свиней за їх різної передзабійної живої маси, (n=40)

Показники	Групи	
	I (105 кг)	II (115 кг)
Середня передзабійна жива маса, кг	106,8±2,15	118,0±2,24**
Забійна маса, кг	79,8±2,96	90,1±2,03**
Забійний вихід, %	75,6±1,97	77,1±1,84
Маса охолодженої туші, кг	78,1±2,01	90,8±2,21***
Втрати при охолодженні, кг	1,7±0,21	2,2±0,33
Втрати при охолодженні, %	2,1±0,24	2,5±0,41
Товщина шпикую, см:		
понад 6-7 грудним хребцем, мм	25,6±0,38	27,7±0,62**
в крижах, мм	17,9±0,47	18,8±0,32*
в холці, мм	42,6±0,93	46,3±0,89**
Довжина туші, см	94,1±2,95	100,1±2,91
Довжина беконної половинки, см	83,3±1,87	88,8±2,14
Товщина найдовшого м'яза спини, см ²	46,3±1,21	52,2±1,10**
Вихід м'яса, %	59,0±2,63	63,2±1,17*

Примітка: ** - $p < 0,05$; * - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$.

Вихід м'яса також відрізнявся підвищенням, яке відбувалося паралельно із зростанням передзабійної живої маси свиней та було достовірно вищим на 4,2 % ($p < 0,05$) у тварин дослідної групи.

Отже, вирощування свиней до передзабійної живої маси 115 кг за рахунок кращої інтенсивності їх росту в умовах промислового індустріального комплексу дозволить отримати вищий вихід м'яса як за рахунок збільшення забійної маси, так і за рахунок підвищення товщини найдовшого м'яза спини у поголів'я. Однак, необхідно звернути увагу, що зростання маси забою призведе

до росту товщини шпику в туші, що може вплинути на її класність, а відповідно і споживчу оцінку та реалізаційну ціну.

Джерела та література

1. Mykhalko O., Povod M., Verbelchuk T., Shcherbyna O., Susol R., Kirovich N., Riznychuk I. Effect of Pre-Slaughter Weight on Morphological Composition of Pig Carcasses. *Open Agriculture*. 2022. Vol. 7. № 1. P. 335–347. <https://doi.org/10.1515/opag-2022-0096>
2. Pulkrábek J., Pavlík J., Vališ L., Vitek M. Pig carcass quality in relation to carcass lean meat proportion. *Czech J. Anim. Sci.* 2006. Vol. 51(1). P. 18–23. URL: <https://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/52250.pdf>
3. Povod M., Kravchenko O., Getya A., Zhmailov V, Mykhalko O., Korzh O., Kodak T. Influence of pre-killing living weight on the quality of carcasses of hybrid pigs in the conditions of industrial pork production in Ukraine. *Journal Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*. 2020. Vol. 20(4). P. 431–437.
4. Bertol T. M., Oliveira E. A., Coldebella A., Kawski V. L., Scandolera A. J., Warpechowski M. B. Meat quality and cut yield of pigs slaughtered over 100kg live weight. *Animal Science And Technology And Inspection Of Animal Products Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.* 2015. Vol. 67(4). <https://doi.org/10.1590/1678-4162-8113>
5. Berkhout N. A healthy appetite for pork in Mexico. *Pigprogress*. 2022. URL: <https://www.pigprogress.net/world-of-pigs/a-healthy-appetite-for-pork-in-mexico/> (date of access: 30.10.2023)
6. Kim Y. S., Kim S. W., Weaver M. A., Lee C. Y. Increasing the pig market weight: world trends, expected consequences and practical considerations. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 2005. Vol. 18(4). P. 590–600. <https://doi.org/10.5713/ajas.2005.590>