

ная и чашеобразная форма вымени с симметрическим расположением долей, молочные вены хорошо выражены, соски цилиндрической или конической формы, размеры их в пределах определенной нормы. Хотя среди украинских красных молочных первотёлочек 22,9 % животных имели округлую форму, а среди голштинов животные с такой формой молочной железы не встречались. В пределах каждой породы лучшими по средней интенсивности молокоотдачи, удою за 305 дней первой лактации, имели большее количество молочного жира и молочного белка первотёлочки с ваннообразной формой вымени (почти во всех вариантах сравнений $P > 0,999$). Среди подопытного поголовья несколько лучшими за всеми технологическими признаками были животные голштинской породы (в большинстве вариантов сравнений разница достоверная). Коровы-первотелки обеих пород имеют высокую молочную продуктивность и превышают стандарты пород по всем изученным показателям. Однако, животные голштинской породы отличаются лучшей молочной продуктивностью, разница существенная и высокодостоверная наблюдается между удою за 305 дней лактации (1012 кг; 21,7 %), количеству молочного жира (35,4 кг; 20,4 %) и количеству молочного белка (30,3 кг; 20,2 %) при несколько меньшей жирномолочности и белкомолочности.

Ключевые слова: морфо-функциональные свойства и форма вымени коров, молочная продуктивность, скорость молокоотдачи.

Chernenko O. FEATURE COWS UKRAINIAN RED BREAST AND HOLSTEIN BREEDS ON MORPHO-FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE UDDER AND DAIRY PRODUCTION

In the article the results of studying of morphological and functional properties, the form of the udder and productivity of dairy cows Ukrainian red breast and Holstein breeds, maintained in conditions of intensive technology. It is established that for cows, heifers of both breeds typical firmly attached and proportionally developed and udder. Although a bit better on morphological features of the udder animals are of Holstein breed (in almost all cases $P > 0,999$). For both breeds of animals characteristic is desired as a bath and the Cup-shaped form of the udder with a symmetric arrangement of shares, the milk veins are well-marked, nipples cylindrical or conic form, the sizes of them within certain rules. Although among the Ukrainian red dairy heifers 22,9 % of the animals had a rounded shape, and among Holstein animals such form of breast cancer is not met. Within each of the breed best in the average intensity of milk, the milk yield in 305 days of the first lactation, had a larger number of milk fat and milk protein heifers with as a bath form udder (almost all variants of comparisons $P > 0,999$). Among parameters of an experimental livestock slightly better over all technological characteristics were the animals of Holstein breed (in most of the comparisons difference reliable). Cows and heifers both breeds have a high milk yield and exceed the standards of breeds in all studied parameters. However, dogs Holstein have better milk production, the difference is considerable and with high reliability observed between the yield in 305 days of lactation (1012 kg; 21,7 %), the quantity of milk fat (35,4 kg; 20,4 %) and the number of milk protein (30,3 kg; 20,2 %) in a lesser milk and protein content.

Key words: morpho-functional properties and form the udder of cows, milk productivity, speed of milk.

Дата надходження в редакцію: 22.12.2013 р.

Рецензент: доктор с.-г. наук, професор А. М. Салогуб

УДК 636.4.082

ЗАЛЕЖНІСТЬ ТОВЩИНИ ШПИКУ ГІБРИДНОГО МОЛОДНЯКА ВІД ВІКУ ДОСЯГНЕННЯ НИМИ ЖИВОЇ МАСИ 100 КГ

Б. С. Шаферівський, аспірант, Полтавська державна аграрна академія

В статті наведена оцінка гібридного молодняка за власною продуктивністю. Встановлено, що гібридний молодняк різних поєднань характеризується певною варіабельністю за віком досягнення живої маси 100 кг та товщиною шпиків, виміряного прижиттєво. При цьому найвищою інтенсивністю росту і найменшою товщиною шпиків характеризується молодняк, одержаний від схрещування вихідних батьківських порід (ЛФП х ЛНП), (ЛФП х ПНП).

Ключові слова: гібридний молодняк, товщина шпиків, інтенсивність росту

Постановка проблеми. Створення сучасних порід свиней, які здебільшого спеціалізуються за напрямками продуктивності, у цілому підпорядковується одній меті – отримувати якомога більше продукції за короткий час. На даному етапі провідні виробники свинини підвищення відгодівельних ознак свиней узгоджують із гено-

типом, методами розведення, рівнем годівлі, технологією утримання тощо. При цьому найбільш ефективним методом для одержання бажаних показників відгодівельних ознак вважається гібридизація свиней, під якою розуміють схрещування відселекціонованих порід, типів і ліній між собою. Використання тварин сучасних

генотипів, особливо зарубіжної селекції, забезпечує високу енергію росту як чистопородних, так і гібридних свиней [2,7,10]. Але безперечно реалізація генетичного потенціалу найбільш повно проявляється за ознаками, які мають високу ступінь успадкованості, серед яких – відгодівельні ознаки. Для кожної породи свиней існують генетично обумовлені межі оптимального процесу росту, часткова зміна яких на певному етапі онтогенезу веде до змін на іншому. Така нерівномірність росту впливає на інтенсивність формування і, в кінцевому результаті, приводить до різного розвитку кісткової, м'язової і жирової тканин [5,8].

Біологічною особливістю свиней м'ясного напрямку продуктивності слід вважати більшу тривалість росту м'язової тканини та повільне збільшення жирової. Виявлення та добір свиней, які мають низький вміст жиру в туші відноситься до практичних завдань сучасного свинарства і можуть бути вирішені за рахунок оцінювання тварин за власною продуктивністю, особливо, товщиною шпику, вимірній прижиттєво.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

За результатами досліджень встановлено, що у молодняка свиней, батьки яких відселекціоновані за низькою товщиною шпику, порівняно з нащадками, батьки яких мали мінімальну тривалість відгодівлі, середня товщина шпику була на 0,49 см меншою, а вихід пісного м'яса на 1,6% більше [6]. А нащадки, батьки яких були відселекціоновані за високою товщиною сала, порівняно з нащадками, батьки яких відселекціоновані за максимальною тривалістю відгодівлі, мали на 0,3 см більшу товщину хребтового шпику і менший на 0,7% вихід пісного м'яса. Проте на думку інших дослідників [9] при збільшенні середньодобових приростів у молодняку на 100 г, товщина шпику збільшується на 5 мм, а вміст м'яса в туші зменшується на 2–4%.

На особливу увагу формоутворюючі процеси та відкладання жиру в туші заслуговують при оцінці молодняка свиней за власною продуктивністю і їх добору за м'ясністю з метою удосконалення існуючих чи створення нових генотипів.

Однією з найбільш вагомих ознак для оцінки м'ясної продуктивності свиней та прискорення селекційного процесу є «товщина шпику», виміряна прижиттєво. Останні роки в тваринництві прижиттєву товщину шпику, яка вважається маркером виходу м'яса з туші, визначають ультразвуковими приладами

Безперечно, така оцінка не є точним відображенням м'ясності туш, порівняно із забоем тварин та вимірювання частин туші, але її перевага в тому, що оцінені тварини можуть бути використані для селекційної роботи.

Використання у свинарстві для прижиттєвого вимірювання товщини шпику та прогнозування якості туш ультразвуку обумовлено наявністю

тісних статистичних зв'язків між ознаками товщини шпику та виходом пісного м'яса з туші. За такої технології вимірювання товщини шпику звукові хвилі посилюються в тіло тварини і надходять назад через кварцовий кристал. Через те, що тканини мають не однакові акустичні властивості, відбиття хвиль відбувається з різною швидкістю.

Переважає більшість авторів підтверджує ефективність вимірювання товщини шпику для прогнозу виходу м'яса з туші [1,3].

З урахуванням вище викладеного вважаємо за доцільне провести аналіз товщини шпику гібридних свиней з визначенням зв'язку з інтенсивністю їх росту.

Матеріали та методи досліджень Для одержання гібридного молодняка проводили схрещування свиноматок великої білої породи й ландрас французького походження з кнурми порід велика біла, дюрк, ландрас та п'єрен німецького походження. Для проведення досліджень було сформовано 8 піддослідних груп, серед яких контрольною була перша група (♀ВБФП х ♂ВБНП). Піддослідний молодняк під час відгодівлі в умовах ТОВ «Агрікор-Холдинг» Чернігівської області знаходився в однакових умовах утримання та годівлі. Обліковий період розпочинали при досягненні тваринами живої маси 29 – 30 кг, а закінчували – живої масі 100 кг. За загальновідомими методиками у свинарстві визначали вік досягнення тваринами живої маси 100 кг. При досягненні тваринами живої маси 100 кг були зроблені прижиттєві замірювання товщини шпику, вимірювали на рівні 6–7 грудних хребців за використання ультразвукового шпикоміру „Draminski electronics in agriculture”.

Результати досліджень. Дослідженнями було встановлено, що піддослідний молодняк досить істотно відрізнявся між собою за товщиною шпику на рівні 6 – 7 грудних хребців, що узгоджувалося із скороспілістю тварин. За варіювання ознаки товщини шпику на рівні 6 – 7 грудних хребців у межах 15,8 – 19,1 мм, найменше значення її характерно для молодняка VII та VIII дослідних груп, відповідно, 15,8 і 16,7 мм (табл. 1). Свині даних піддослідних груп, порівняно з тваринами контрольної групи, мали на 19,8% ($P>0,999$) і 12,6% ($P>0,99$) меншу товщину шпику, що може побічно вказувати на вищий вихід м'яса в їх тушах, посилюючи на дослідження інших авторів, які установили високий вірогідний зв'язок між цими ознаками туші [9]

При цьому слід вказати на існування прямої залежності між віком досягнення тваринами живої маси 100 кг, або скороспілості тварин, з товщиною шпику. Так, у наших дослідженнях свині, які найбільш інтенсивно росли і досягали живої маси 100 кг за 169,2 доби, відрізнялися й високою інтенсивністю формування м'язової тканини, у результаті чого товщина шпику у них на рівні 6 – 7 грудних хребців становила 15,8 мм.

1. Вік досягнення живої маси 100 кг та товщина шпику піддослідного молодняка (n=160 гол)

Піддослідні групи	Показники	
	Вік досягнення живої маси 100 кг, діб	Товщина шпику на рівні 6 - 7 грудних хребців, мм
I	192,4±1,21	19,1±0,40
II	185,9±2,08**	18,6±0,40
III	175,9±1,60***	17,9±0,41*
IV	188,0±1,99	18,7±0,54
V	178,4±2,49***	18,4±0,54
VI	176,4±1,56***	18,2±0,32
VII	169,2±1,15***	15,8±0,29***
VIII	172,1±1,62***	16,7±0,55**

Примітка: *P>0,95; **P>0,99; ***P>0,999 (порівняно до тварин I групи)

Аналіз результатів оцінювання тварин за товщиною шпику вказує на вплив поєднуваності батьківської основи, у результаті чого молодняк має різні ознаки. Так, серед нащадків маток великої білої породи французької селекції (I – IV піддослідні групи) найменша товщина шпику притаманна особинам, які мали спадкову основу кнурів породи ландрас 17,9 мм (III дослідна група). Внутріпородний підбір кнурів і маток великої білої породи різної зарубіжної селекції (I піддослідна група) не сприяв зменшенню товщини шпику у нащадків, а отже й можливості селекції за виходом м'яса з туші у цих тварин. Молодняк II і IV дослідних груп за однакової спадковості з боку матері (велика біла порода) та різної батьківської форми – породи дюрюк і п'єстрен, практично не мали між собою різниці за товщиною шпику, хоча і були дещо кращими, порівняно із тваринами контрольної групи.

Використання міжпородного схрещування маток породи ландрас із кнурами великої білої породи, дюрюк, ландрас і п'єстрен (V – VIII дослідні групи) у наших дослідженнях забезпечило різну товщину шпику у нащадків, узгоджуючись із спадковою основою вихідних батьківських порід та їх поєднуваністю. При цьому можливість якісного поліпшення ознаки притаманна маткам породи ландрас за їх поєднання з кнурами порід ландрас і п'єстрен. Саме такий міжпородний підбір свиней забезпечив найбільш низьку товщину шпику серед усіх досліджуваних тварин – 15,8 і 16,7 мм.

Загалом у наших дослідженнях виявлена закономірність збільшення товщини шпику тварин на рівні 6 – 7 грудних хребців, визначена прижиттєво, із збільшенням тваринами віку досягнення живої маси 100 кг. Тобто, чим тварини довше росли, тим у них більш інтенсивно відбувалося формування жирової тканини, що в кінцевому результаті відобразилося у вищих показниках товщини шпику у вимірюваній точці тіла.

Серед досліджуваних тварин найменша швидкість була притаманна нащадкам маток і кнурів великої білої породи (I група, контрольна)

– 192, 4 доби, у яких визначено найбільш високу товщину шпику на рівні 6 – 7 грудних хребців – 19,1 мм. Зворотна тенденція відмічена для тварин VII дослідної групи, у яких висока інтенсивність росту забезпечила швидке досягнення живої маси 100 кг і формування у цей період саме м'язової тканини.

Виміряна товщина шпику у тварин VII дослідної групи становила 15,8 мм, що побічно вказує на більш високий вихід м'яса з їх туші й узгоджується з висновками інших дослідників щодо обумовленості тісних статистичних зв'язків між ознаками товщини шпику та виходом пісного м'яса.

Загалом за результатами оцінювання піддослідних свиней різного походження за товщиною шпику на рівні 6 – 7 грудних хребців й порівняння даної ознаки із швидкістю, можна стверджувати про існування прямої залежності між цими двома ознаками. Тобто, чим свині швидше ростуть і досягають живої маси 100 кг, тим їх туші містять меншу кількість жиру, відображенням чого є вимірювана прижиттєво товщина шпику на рівні 6 – 7 грудних хребців. При цьому на вміст м'яса чи жиру у туші свиней чинять вплив як спадковості, так і індивідуальні особливості тварин. Підтвердженням цього постулату слугує результат однофакторного дисперсійного аналізу, за якого сила впливу генотипу на швидкість тварин становить 49,4%, а на товщину шпику – 22,4%

Висновок. За результатами досліджень використання маток і кнурів зарубіжної селекції, у нашому випадку французької і німецької, гібридний молодняк у цілому мав досить високу швидкість 169,2 – 192,4 доби та не високу товщину шпику на рівні 6 – 7 грудних хребців 15,8 – 19,1 мм. При цьому поєднання свиней породи ландрас французької та німецької селекції забезпечує нащадкам найменшу товщину шпику на рівні 6 – 7 грудних хребців, виміряну прижиттєво, за досягнення ними живої маси 100 кг за найбільш короткий період.

Список використаної літератури:

1. Березовський М.Д. Вивчення селекційної цінності кнурів плідників свиней українського та угорського походження шляхом аналізу власної продуктивності їх нащадків / М.Д.Березовський, А.А.Гетья, С.М.Корінний, Ч.Шабо, І.Надь // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – 2010. – Вип.21. –

Ч.2. – Т.2. – С.445-451.

2. Близначев А.В. Региональная система разведения с использованием специализированных пород свиней / А.В. Близначев, А. А. Седых // Современные проблемы интенсификации производства свинины в странах СНГ– XVII межд. научн.-практ. конф. по свиноводству, 7-10 июля 2010 г: тезисы докл. – Ульяновск, 2010. – Т.2. – С. 55-58.

3. Виллеке Х. Новые подходы к оценке ремонтного молодняка свиней по собственной продуктивности в условиях хозяйства / Х. Виллеке, А.А. Гетья, О.А. Чуб // Матер. межд. науч.-практ. конфер. «Повышение конкурентоспособности животноводства и задачи кадрового обеспечения». – Изд-во: ФГОУ Росакадемии МЖ. – Быково, 2003. – С. 94-96.

4. Гетья А. Использование новейших научных разработок для интенсификации селекционной работы в свиноводстве / А. Гетья, О. Чуб, Д. Гарлофф // Сейбіт. – 2004. – №4(22). – С. 40-41.

5. Кабанов В.Д. Рост мышечной ткани и мясная продуктивность у чистопородных и помесных свиней / В.Д. Кабанов, Ф.А. Гучь, И.К. Ротарь // Животноводство. – 1978. - № 10. - С.14-20.

6. Кабанов В. Интенсивное производство свинины / В. Кабанов -М.: Колос, 2003.-400с

7. Мамонтов Н., Пустовит И., Бурмистров В. Динамика живой массы и напряженность роста подсосков // Свиноводство. – 2004. -№4. – С.10-11

8. Медведев В.А. Рост мускулатуры и формирование мясности у свиней разных пород и их помесей / В.А. Медведев, В.Н. Юрченко // Генетика свиней.- 1984.- 284с.

9. Мысик А.Т. Улучшение качества свинины / А.Т. Мысик, С.М. Белова / Теория и методы индустриального производства свинины. – Л.: Всесоюз. акад. с.-х. наук им. В.И.Ленина, 1985. – С.128-135.

10. Ухтверов М.П. Динамика роста мышечной и жировой ткани у свиней различных направлений продуктивности / М.П. Ухтверов // Науч. тр. Куйбышев.СХИ. – 1970. – Т.31. – С.93-96.

Шафериевский Б. ЗАВИСИМОСТЬ ТОЛЩИНЫ ШПИГА ГИБРИДНОГО МОЛОДНЯКА ОТ ВОЗРАСТА ДОСТИЖЕНИЯ ИМИ ЖИВОЙ МАССЫ 100 КГ

В статье приведена оценка гибридного молодняка по собственной продуктивности. Установлено, что гибридный молодняк различных сочетаний характеризовался определенной вариабельностью по возрасту достижения живой массы 100 кг и толщиной шпига измеренного прижизненно. При этом наибольшей интенсивностью роста и наименьшей толщиной шпига характеризовался молодняк, полученный от скрещивания исходных родительских пород (ЛФП х ЛНП), (ЛФП х ПНП).

Ключевые слова: Гибридный молодняк, толщина шпига, интенсивность роста

Shaferivsky B. DEPENDENCE OF FATBACK THICKNESS OF YOUNG PIGS ON THE AGE THEY REACH LIVE WEIGHT OF 100 KG

Own efficiency estimate of hybrid young pigs has been given. It has been ascertained that hybrid young pigs of different crossbreeding are characterized by particular variability depending on the age they reach live weight of 100 kg and fatback thickness measured on living pigs. Besides young pigs derived from crossbreeding of parental breed (landrace of French origin x landrace of German origin), (landrace of French origin x pietrain of German origin) have the highest growth intensity and the thinnest fatback.

Key words: Hybrid young pigs, fatback thickness, growth intensity

Дата надходження в редакцію: 14.12.2013 р.

Рецензент: д. б. н., професор Ю. В. Бондаренко

УДК 636.22/28.034.61

ЛІНІЙНА ОЦІНКА БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ТА УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРІД ЗА ЕКСТЕР'ЄРНИМ ТИПОМ ЇХНІХ ДОЧОК

А. П. Шевченко, к.с.-г.н., заступник директора департаменту тваринництва ПрАТ «Райз-Максимко»;

С. Л. Хмельничий, лаборант кафедри розведення і селекції тварин та водних біоресурсів, Сумський національний аграрний університет.

Представлені результати лінійної класифікації бугаїв-плідників голштинської та чорно-рябої молочної порід за екстер'єрним типом їхніх дочок, оцінених за методикою лінійної класифікації згідно останніх рекомендацій ICAR. Результати досліджень показали, що використання цієї методики дозволило достатньою мірою диференціювати бугаїв-плідників за екстер'єрними показниками будови тіла та вимені їхніх дочок. Встановлено ступінь мінливості групових та описових ознак екстер'єру. Висока мінливість описових статей свідчать про необхідність їхнього поліпшення у частини тварин досліджуваного поголів'я стада з розведення сумського внутрішньопородного типу