

5. Levkina R., Levkin A., Petrenko A., Kolomiets N. Current approaches to biotechnology in animal husbandry. *International Journal of Advanced Science and Technology*. 2020. Vol. 29, Issue 8. P. 2463–2469.

6. Пат. 20967А Україна, МКІ б А01 К 67/02, А 61 П 19/04. Спосіб одержання химер (сільськогосподарських тварин/ Зубець М.В., Буркат В.П., Пуцятин В.П., Мегель Ю.Є., Левкін А.В. - N93007654; Заявл. 26.07.93; Друк. 27.02.98. –10 с.

7. Левкін Д.А. Методологія дослідження технологічних процесів *Вчені записки Таврійського Національного Університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки*. Київ, 2020. Т.31(70), №4. С. 93–97. DOI <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2020.4/13>

Abstract

Biotechnological innovations improving the efficiency of agricultural entities

R. Levkina, A. Levkin

The article proves that the introduction of new biotechnological methods affects the achievement of a high level of efficiency in the agricultural business.

Key words: agribusiness entities, biotechnologies, animal husbandry, recovery, embryos.

УДК 636.4.082

ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТ

Церенюк О. М., д.с.-г.н., доцент, Акімов О. В., к.с.-г.н., ст.н.с.

(Інститут тваринництва НААН)

Метою досліджень було порівняльне вивчення забійних якостей провідних ліній кнурів порід уельс та ландрас вітчизняної селекції. Дослідження були проведені ґрунтуючись на традиційних підходах. Було встановлено, що різниця між дослідними тваринами порід ландрас та уельс є незначною. Вірогідні розбіжності встановлені лише між молодняком від окремих ліній в породі ландрас та їх однолітками в породі уельс. Загальний же рівень м'ясності по обох породах знаходиться на достатньо високому рівні, що вказує на можливість подальшого використання в селекційній роботі з цими породами всіх оцінених в даних дослідженнях кнурів.

Ключові слова: свинарство, молодняк, забійні якості, м'ясність, лінії.

Вітчизняне свинарство на сьогодні залишається однією з провідних галузей тваринництва від якої в значній мірі залежить вирішення питання забезпечення населення високоцінним білковим продуктом тваринного походження [1-2]. Нарощування виробництва ґрунтується на том, що в останні

десятиріччя у вітчизняному тваринництві, і зокрема у свинарстві досягнуто значного прогресу [3-4]. Група показників, за якими досягнуто найбільшого прогресу за останні десятиріччя є м'ясні та забійні якості молодняку. Основою цього є те, що ця група показників належить до ознак із високим рівнем успадковування [5-7]. Відповідно вплив покращувачів цієї групи ознак на рівні батьківських форм стає визначним. І цей аспект необхідно обов'язково враховувати за подальшої селекційної роботи, адже, як зазначає О. І. Дудка, 2019, існуючий генофонд порід свиней, що розводять в Україні, не завжди задовольняє запити виробників, за скороспілістю і м'ясними якостям [8].

Підвищений попит на високоякісну пісну свинину сприяє переформуванню селекційного процесу в Україні шляхом одержання товарного молодняку, який би відповідав світовим стандартам щодо м'ясних якостей свиней. Для цього необхідно вивчення м'ясних якостей свиней вітчизняного і закордонного генофонду [9-10]. В цьому контексті, як вказують Р. Сусол, О. Тацій, 2020, слід приділити увагу тому, що останнім часом в Україні спостерігається стала тенденція збільшення питомої ваги м'ясних порід свиней на фоні зменшення питомої частки великої білої породи [11].

Отже, враховуючи актуальність цього напряму досліджень, метою проведеної роботи було порівняльне вивчення забійних якостей провідних ліній кнурів порід уельс та ландрас вітчизняної селекції. Дослідження проводилися на базі забійного пункту ФГ «Шубське» Богодухівського району Харківської області, на базі племінного репродуктору з утримання свиней породи уельс впродовж 2020 року. Дослідження були проведені ґрунтуючись на традиційних підходах. Забій проводили за живої маси $100 \text{ кг} \pm 5 \%$. По забійних якостях оцінка проведена по наступних показниках: товщина шпику в різних точках взяття, забійний вихід, довжина напівтуші, довжина та ширина беконної половинки та площа м'язового вічка.

За результатами оцінки забійних якостей молодняку достовірної різниці між групами не було виявлено. Так, середні показники передзабійної маси коливались в межах 98,45-99,40 кг, забійної маси – 73,80-75,00 кг і, відповідно, забійного виходу – 75,03-75,44 %. Такі незначні відмінності за забійним виходом між різними лініями свиней пояснюються тим, що обидві породи схожі як за зовнішнім виглядом так і за рівнем продуктивності, знаходяться в однакових умовах утримання і годівлі (в умовах одного господарства) та за рядом поколінь селекціонуються за одним і тим самим принципом. Відносно лінійних промірів півтуш, розбіжності між групами були незначними але за показниками промірів беконної половинки тварини породи уельс відзначились вірогідно відмінними показниками у порівнянні з тваринами породи ландрас. При цьому, не зважаючи на відсутність вірогідних розбіжностей між породами ландрас та уельс, за показниками довжини беконної половинки та площі м'язової оболонки – ландраси відзначались незначно більшими показниками порівняно з уельсами. Аналіз показників вимірів шпику показав, що розбіжності між групами були незначними. Разом з тим, не зважаючи на відсутність вірогідних розбіжностей між середніми показниками по породам,

тварини ліній Earl та Emperor породи уельс відзначались дещо більш пісними тушами у порівнянні з свинями породи ландрас ($p < 0,05$).

За забійними якостями молодняку різниці між породами ландрас та уельс є незначними. Вірогідні розбіжності встановлені лише між молодняком від окремих ліній в породі ландрас та їх однолітками в породі уельс. Загальний же рівень м'ясності по обох породах знаходиться на достатньо високому рівні, що вказує на можливість подальшого використання в селекційній роботі з цими породами всіх оцінених в даних дослідженнях кнурів.

Список літератури

1. Жуковський О. М., Никифорок О. В. Галузь свинарства – реальна та прогнозована загроза для довкілля. *Агроекологічний журнал*. 2013. № 3, С. 102-107.

2. Schneider Uwe A., Pushpam K. Greenhouse gas emission mitigation through agriculture [Електронний ресурс]. *Choices*. 2008. Vol. 23. Issue 1. Режим доступу: <http://purl.umn.edu/94500>

3. Hladiy M. V., Polupan Y. P., Kovtun S. I., Kuzebnij S. V., Vyshnevskiy L. V., Kopylov K. V., Shcherbak O. V. Scientific and organizational aspects of generation, genetics, reproduction biotechnology and protection of the genofonds in livestock breeding. *Animal Breeding and Genetics*, 2018. №56, P. 5-14. doi: 10.31073/abg.56.01.

4. Vashchenko O. Combinational ability of specialized breeds and types of pigs in industrial crossbreeding. *Animal Breeding and Genetics*, 2017. №53, P. 84-90. doi: 10.31073/abg.53.11 [in Ukrainian].

5. Халак В. І., Гутий Б. В., Стадницька О. І. Відгодівельні та м'ясні якості молодняку свиней різного походження та інтенсивності формування у ранньому онтогенезі. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки, 2019, т 21, № 91. – С. 10-15. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a9102>

6. Церенюк О. М. Модифікація імпортного генетичного матеріалу в Україні : монографія / Інститут тваринництва УААН. Харків, 2010. 248 с.

7. Церенюк О. М., Акімов О. В., Бобрицька О. М., Хохлов А. М., Сусол Р. Л., Мірошникова О. С., Мартинюк І. М., Палій А. П., Палій А. П., Чалий О. І. Підвищення генетичного потенціалу продуктивності в свинарстві України : монографія / Інститут тваринництва НААН. Харків, 2020. 281 с.

8. Дудка О. І. Продуктивні якості свиней вітчизняних порід за різних методів розведення. Науковий вісник «Асканія-Нова», 2019, 123-133.

9. Топіха В. С. Вивчення м'ясних якостей свиней вітчизняного та імпортного генофонду в умовах промислової технології. Свинарство. Полтава, 2014. № 65. С.59-64.

10. Гришина, Л. П., Краснощок, О. О. М'ясні якості чистопородного, помісного і гібридного молодняку свиней різної інтенсивності росту. Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2019. – Вип. 3 (103). – С. 98-106.

11. Сусол Р., Тацій О. (2020). Господарсько-корисні ознаки свиней породи п'єтрен в умовах півдня України. Аграрний вісник Причорномор'я, (96). 96-103. doi: 10.37000/abbsl.2020.96.12

Abstract

Slaughter qualities of young pigs of meat direction productivity

O.Tsereniuk, O.Akimov

The aim of the research was a comparative study of the slaughter qualities of the leading lines of Welsh and Landrace boars of domestic selection. The research was conducted based on traditional approaches. It was found that the difference between the experimental animals of the breeds Landrace and Wales is insignificant. Probable differences are found only between young animals from individual lines in the Landrace breed and their peers in the Wales breed. The general level of meat for both breeds is at a high enough level, which indicates the possibility of further use in breeding work with these breeds of all boars evaluated in these studies.

Key words: pig breeding, young pigs, slaughter qualities, meat, lines.

УДК 539.30/32

ДО ДИНАМІКИ ЗЕРНА НА РУХОМІЙ ПОХИЛІЙ ПЛОЩИНІ

**Нанка О.В., к.т.н., професор, Ієвлєв І.І., к.фіз.мат.н., доцент,
Семенцов В.В., к.т.н., доцент, Семенцов В.І., к.т.н., доцент
(Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка)**

Досліджується рух однорідної кулі по похилій площині в полі сил тяжіння. Дія площини на кулю проявляється у вигляді нормального тиску площини на кулю, сил тертя, пар сил тертя кочення і вертіння. Результати роботи використані для моделювання процесу зрідження зернового шару при його русі по поверхні решета. Розглянуто два окремих випадки: перший, відносна рівновага кулі на твердій площині, що здійснює поступальний вібраційний рух, і, другий, кочення кулі по нерухомій площині, нахилений під деяким кутом до горизонту. З'ясовуються умови, що сприяють псевдозрідженню зернового шару.

Ключові слова: зерно, куля, сили тертя кочення, вертіння, зв'язок, псевдозрідження.

Вступ. Сільськогосподарське виробництво часто пов'язане з технологічними процесами зернових культур. Як правило, зерно підлягає процедурі просіювання, розділення за фракціями і розміром. У цьому випадку зерно доводиться до, так званого, стану псевдозрідження, коли його реологічні властивості схожі на властивості рідин або газів [1]. Є два способи приведення