

СЕЛЕКЦІЙНЕ ДОСЯГНЕННЯ В УКРАЇНІ – НОВОЇ ЗАВОДСЬКОЇ ЛІНІЇ ДОБРЯКА 3549 ЧЕРВОНОЇ БІЛОПОЯСОЇ ПОРОДИ

Л. В. Онищенко, кандидат сільськогосподарських наук

Державна установа «Миколаївська державна сільськогосподарська
дослідна станція Інституту зрошуваного землеробства
Національної академії аграрних наук України»
вул. Центральна, 17, с. Полігон, Вітовський р-н,
Миколаївська обл., 57217, Україна
e-mail: miarvp@gmail.com

О. І. Дудка, кандидат сільськогосподарських наук,
старш. наук. співроб.

ORCID.ORG/0000-0002-8685-2006

Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова
«Асканія-Нова» - Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства
вул. Соборна, 1, смт Асканія-Нова, Чаплинський р-н,
Херсонська обл., 75230, Україна
e-mail: ascitsr.priemnaya@ukr.net

Надійшла 18.06.2019

Мета. Провести порівняльну оцінку генотипів новоствореної заводської лінії Добряка 3549, створеної ввідним схрещуванням свиноматок червоної білопоясої породи та кнурів породи ландрас, за відтворювальними, відгодівельними та м'ясними якостями. **Методи.** Зоотехнічні, математичної статистики із застосуванням обчислювальної техніки. **Результати.** Висвітлено результати багаторічної роботи щодо створення та формування вископродуктивного генофонду свиней. Наведено матеріали оцінки нової заводської лінії Добряка 3549 свиней червоної білопоясої породи за основними показниками продуктивності в умовах племрепродуктору ДП «ДГ «Зоряне» Первомайського району Миколаївської області. Встановлено, що тварини нової лінії поєднують в собі кращі якості батьківських форм: добру пристосованість до місцевих кліматичних умов півдня України, міцну конституцію, довгий тулуб, добре виражений окіст та високу продуктивність. Багатоплідність свиноматок в середньому становить 11,0 гол., маса гнізда в 2

місяці – 208 кг. На контрольній відгодівлі скороспілість потомків складає 174 днів при середньодобових приростах 709 г і витратах кормів на 1 кг приросту 3,42 корм. одиниць. При забої тварин в 100 кг забійний вихід становить 75,2%, довжина напівтуші – 98,7 см, площа "м'язового вічка" – 39,5 см², вихід м'яса в туші – 62,2%. **Висновки.** Тварини заводської лінії Добряка 3549 відповідають стандарту червоної білопоясої породи за відтворювальними якостями та перевищують аналогів інших ліній за скороспілістю на 10,9%, виходом м'яса в туші – на 5,3%.

Ключові слова. Порода, заводська лінія, чистопородне розведення, відтворювальні, відгодівельні та м'ясні якості.
DOI: 10.33694/2617-0787-2019-1-12-145-155

THE SELECTION ACHIEVEMENTS in UKRAINE - a NEW FACTORY LINE of DOBRIAK 3549 RED BELTED-WHITE BREED

L. V. Onyshchenko, Candidate of Agricultural Sciences

Mykolaiev State Agricultural Research Station of Institute
of Irrigation Agriculture
17, Tsentralna Street, Poligon, Vitovskii district, Mykolaiv region.,
57217, Ukraine
e-mail: miapvp@gmail.com

O. I. Dudka, Candidate of Agricultural Sciences,
Senior Researcher

ORCID.ORG/0000-0002-8685-2006

"Ascania Nova" Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions
named after M. F. Ivanov - National Scientific Selection-Genetics
Center for Sheep Breeding
1, Soborna Street, Askania Nova, Chaplynka district,
Kherson region, 75230, Ukraine
e-mail: ascitsr.priemnaya@ukr.net

Aim. To conduct a comparative assessment of the new factory line "Dobriak 3549" genotypes, created by parenthetical crossing of the Red White-Belted breed sows and Landrace boars, by reproductive, fattening and meat qualities. **Methods.** Zootechnical, mathematical statistics with the use of computer technology. **Results.** The results of many years work on the creation and formation the highly productive gene

pool of meat pigs are presented. The materials of the evaluation the new factory line of pigs the Red White-Belted breed "Dobriak 3549" on the main performance indicators under the conditions of pedigree enterprise SE "BF "Zoriane", Pervomaisk district, Mykolaiv region are given. It has been established that the animals of the new line combine the best qualities of parental forms: good adaptation to the local climatic conditions in the south of Ukraine, a strong constitution, a long body, a well-pronounced hind quarter and high performance of productivity. The prolificacy of sows averages 11.0 piglets; the mass of a nest in 2 months is 208 kg. On the control fattening, the early maturity of the offspring is 174 days, with average daily gains of 709 g per day and feed costs per 1 kg of gain - 3.42 feed units. When slaughtering animals in weight of 100 kg, the slaughter yield is 75.2%, the half-carcass length is 98.7 cm, the "muscle eye" area is 39.5 cm², and the meat output in the carcass is 62.2%. **Conclusions.** The animals of the factory line "Dobriak 3549" correspond to the standard of the Red White-Belted breed in terms of reproductive qualities and exceed analogs of other lines in early maturity by 10.9%, meat output in carcass - by 5.3%.

Keywords: breed, factory line, purebred breeding, reproductive, fattening and meat qualities.

DOI: 10.33694/2617-0787-2019-1-12-145-155

СЕЛЕКЦИОННОЕ ДОСТИЖЕНИЕ В УКРАИНЕ – НОВАЯ ЗАВОДСКАЯ ЛИНИЯ «ДОБРЯКА 3549» КРАСНАЯ БЕЛОПОЯСЯЯ ПОРОДА

Л. В. Онищенко, кандидат сельскохозяйственных наук

Государственное учреждение «Николаевская государственная сельскохозяйственная опытная станция Института орошаемого земледелия Национальной академии аграрных наук Украины»
ул. Центральная, 17, с. Полигон, Витовский р-н,
Николаевская обл., 57217, Украина
e-mail: miarvp@gmail.com

Е. И. Дудка, кандидат сельскохозяйственных наук,
старш. науч. сотруд

ORCID.ORG/0000-0002-8685-2006

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова
«Аскания-Нова» - Национальный научный селекционно-

генетический центр по овцеводству
ул. Соборная, 1, пгт. Аскания-Нова, Чаплинский р-н,
Херсонская обл., 75230, Украина
e-mail: ascitsr.priemnaya@ukr.net

Цель. Провести сравнительную оценку генотипов новой заводской линии "Добряка 3549", созданной вводным скрещиванием свиноматок красной белопопоясой породы и хряков породы ландрас, по воспроизводственным, откормочным и мясным качествам. **Методы.** Зоотехнические, математической статистики с применением вычислительной техники. **Результаты.** Представлены результаты многолетней работы по созданию и формированию высокопродуктивного генофонда мясных свиней. Приведены материалы оценки новой заводской линии "Добряка 3549" свиней красной белопопоясой породы по основным показателям производительности в условиях племрепродуктора ГП «ОХ «Звездное» Первомайского района Николаевской области. Установлено, что животные новой линии сочетают в себе лучшие качества родительских форм: хорошую приспособленность к местным климатическим условиям юга Украины, крепкую конституцию, длинное туловище, хорошо выраженный окорок и высокую производительность. Многоплодие свиноматок в среднем составляет 11,0 гол. масса гнезда в 2 месяца – 208 кг. На контрольном откорме скороспелость потомков составляет 174 дня при среднесуточных приростах 709 г и затратах кормов на 1 кг прироста 3,42 корм. единиц. При забое животных в весе 100 кг убойный выход составляет 75,2%, длина полутуши – 98,7 см, площадь "мышечного глазка" – 39,5 см², выход мяса в туше - 62,2%. **Выводы.** Животные заводской линии "Добряка 3549" соответствуют стандарту красной белопопоясой породы по воспроизводственным качествам и превышают аналоги других линий по скороспелости на 10,9%, выходу мяса в туше – на 5,3%.

Ключевые слова: порода, заводская линия, чистопородное разведение, воспроизводственные, откормочные и мясные качества.

DOI: 10.33694/2617-0787-2019-1-12-145-155

На Миколаївщині, як і в Україні в цілому, свинарство було, і в перспективі довго ще залишатиметься пріоритетною галуззю сільськогосподарського виробництва [1, 2]. Інтенсифікація свинарства, його економічна ефективність у значній мірі визначаються раціональним використанням наявного генофонду порід, сучасними технологіями виробництва, культурою ведення галузі, застосуванням та-

ких зоотехнічних прийомів, що сприяли б прояву породних та індивідуальних особливостей, формуванню високої продуктивності, міцної конституції, пристосованості тварин до тривалого використання [3]. Серед перспективних порід свиней в умовах півдня України є червона білопояса порода, подальше удосконалення якої здійснюється в основному методами внутрішньопородної селекції та створення нових заводських ліній шляхом "прилиття крові" окремих спеціалізованих м'ясних генотипів зарубіжної селекції [4, 5].

З огляду на це, метою досліджень було провести порівняльну оцінку за відтворювальними, відгодівельними та м'ясними якостями нової заводської лінії Добряка 3549, яка створена ввідним схрещуванням свиноматок червоної білопоясої породи та кнурів породи ландрас.

Мета досліджень та методика їх проведення. За методикою, що погоджена з Інститутом свинарства і АПВ НААН, співробітниками сектору тваринництва Миколаївської державної сільськогосподарської дослідної станції в племрепродукторі ДП «ДГ «Зоряне» з 2007 року велася робота щодо створення нової заводської лінії Добряка-3549 з високими відгодівельними та м'ясними якостями шляхом поєднання свиноматок червоної білопоясої породи (ЧБП) та кнурів породи ландрас, Згідно з наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України за № 41 від 04.02.2015 року заводську лінію Добряка 3549 червоної білопоясої породи м'ясних свиней затверджено, як нове селекційне досягнення у тваринництві.

Аналіз продуктивності досліджуваних генотипів проводили за відтворювальними ознаками: загальна кількість поросят при народженні (гол.), багатоплідність (гол.), відсоток мертвонароджених поросят (%), жива маса кожного поросяти при народженні і відлученні (30 днів) (кг), кількість поросят у гнізді при відлученні (гол.), збереженість приплоду (%).

Енергію росту молодняку вивчали за зміною живої маси тварин в процесі їх вирощування шляхом індивідуальних зважувань при народженні, при відлученні у віці 30 діб, через 60, 120 та 180 діб після народження. Для встановлення типубудови тіла визначали індекси: розтягнутості, масивності, збитості.

Оцінку відгодівельних і м'ясних якостей проводили за загальноприйнятими методиками [6]. Умови годівлі та утримання всіх піддослідних груп тварин були аналогічними відповідно до технології, прийнятої в господарстві.

Різницю між середніми арифметичними двох вибірових сукупностей вважали достовірною при $P \geq 0,95$; $P \geq 0,99$; $P \geq 0,999$.

Результати досліджень. Нова заводська лінія Добряка 3549 поєднує в собі кращі якості батьківських форм: добру пристосованість до місцевих кліматичних умов півдня України; міцну конституцію; довгий тулуб; добре виражений окіст та високу продуктивність.

Направленість науково-дослідної роботи по створенню нової структурної одиниці червоної білопоясої породи наведено в схемі досліджень (рис. 1).

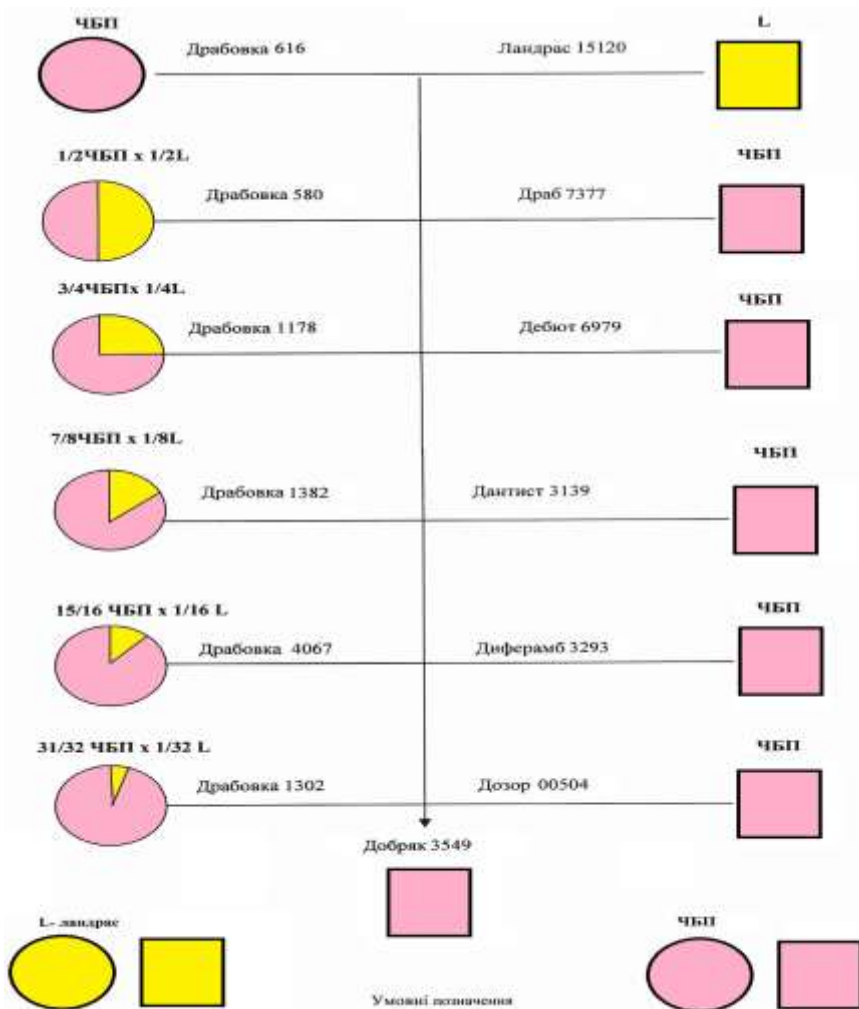


Рис.1. Схема створення нової заводської лінії Добряка 3549 червоної білопоясої породи м'ясних свиней

Таблиця 1. Репродуктивні якості піддослідних тварин n = 12

Показник	Один вимір.	Групи тварин	
		контрольна	дослідна
Багатоплідність, всього	гол.	10,5 ± 0,53	11,0 ± 0,63
Маса гнізда при народженні	кг	15,1 ± 0,67	16,6 ± 1,12
Великоплідність	кг	1,44 ± 0,22	1,51 ± 0,33
Кількість поросят при відлученні в віці 45 днів	гол.	9,9 ± 0,74	10,5 ± 0,61
Жива маса гнізда при відлученні в віці 45 днів	кг	103,0 ± 5,1	118,6 ± 4,83***
Жива маса поросят при відлученні	кг	10,4 ± 1,12	11,3 ± 2,31
Жива маса гнізда в віці 60 днів	кг	191,6 ± 11,3	208,0 ± 11,6
Жива маса поросят в віці 60 днів	кг	19,4 ± 0,98	19,8 ± 1,44
Збереженість	%	94,3	95,4

Примітка: *** $P \geq 0,999$ – різниця порівняно з контрольною групою.

Проведені дослідження щодо визначення інтенсивності росту молодняку в різні вікові періоди (табл. 2).

Таблиця 2. Динаміка інтенсивність росту та лінійних промірів піддослідних тварин(n = 60)

Показник	Один вимір.	Групи тварин	
		контрольна	дослідна
Жива маса			
2 місяці	кг	17,3 ± 0,13	22,0 ± 0,43***
4 місяці	кг	45,3 ± 0,26	49,9 ± 0,53***
6 місяців	кг	81,7 ± 0,36	91,2 ± 0,49***
Лінійні проміри тварин у віці 6 міс.			
Довжина тулубу	см	120,6 ± 0,44	124,5 ± 0,32***
Висота в холці	см	62,3 ± 0,14	63,1 ± 0,26***
Обхват грудей	см	109,2 ± 0,13	113,9 ± 0,30***

Примітка: *** $P \geq 0,999$ - різниця порівняно з контрольною групою.

За результатами щомісячних зважувань, встановлено, що за живою масою нащадки лінії Добряка 3549 високовірогідно переважали аналогів контрольної групи при відлученні у два місяці на 27,2% ($P \geq 0,999$). Ця тенденція проявлялася і в наступних вікових періодах, зокрема, у шестимісячному віці різниця між цими групами склала 11,6% ($P \geq 0,999$).

Для більш детального дослідження процесів росту та розвитку тварин було проведено вивчення зміни лінійних промірів піддослідного молодняку. Встановлено, що за абсолютними показниками усіх промірів в заключний період вирощування генотипи лінії Добряка 3549 високовірогідно перевищували показники свинок ЧБП породи контрольної групи відповідно: на 3,2%; 1,6; 4,3%.

Відмінності між тваринами піддослідних груп за індексами тілобудови продемонстровано на рис. 2.



Рис. 2 Індекси тілобудови піддослідного молодняку

Найнижчим показником індексу розтягнутості характеризувалися свинки контрольної групи ЧБП породи. Індекс масивності тварин дослідної групи був найбільшим, різниця склала 5,2 відсотки. За індексом збитості особливої різниці між групами не виявлено.

Для визначення відгодівельних якостей молодняку проведено контрольну відгодівлю тварин дослідної та контрольної груп (табл. 3).

Встановлено, що живої маси 100 кг на відгодівлі свині досягли за 174-193 дні, при середньодобових приростах 633-709 г, витрачаючи на 1 кг приросту 3,42-3,60 кормових одиниць корму. Максимальна скороспілість характерна для генотипів нової заводської лінії Добряка 3549, які високовірогідно переважали аналогів від чистопородного підбору на 19 днів, або 10,9%. А за рівнем енергії росту та конверсії корму перевага склала відповідно 76 г (12,1%) і 0,18 (4,2%).

Таблиця 3. Відгодівельні якості піддослідного молодняка (n = 18)

Показник	Групи тварин	
	контрольна	піддослідна
Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	193,0 ± 0,82	174,0 ± 1,22***
Тривалість відгодівлі, днів	112,0 ± 1,70	101,0 ± 2,24***
Загальний приріст, кг	76,0 ± 0,82	85,1 ± 1,36****
Середньодобовий приріст, г	633,0 ± 6,80	709,0 ± 4,47***
Витрати кормів на 1 кг приросту, корм.од.	3,60	3,42

Примітка: ***P≥0,999- різниця порівняно з контрольною групою.

Аналіз забійних та м'ясних якостей засвідчує, що молодняк дослідної групи відзначається кращими забійним виходом 75,2% та виходом м'яса в туші 62,2% (табл. 4).

Таблиця 4. Морфологічний склад туш молодняка

Групи тварин	Забійний вихід, %	Вихід, %			Співвідношення м'ясо: сало
		м'яса	сала	кісток	
I(к)	72,9	59,1	25,3	14,62	2,35:1
II	75,2	62,2	24,8	13,0	2,52:1

Молодняк лінії Добряка 3549 також вирізнявся за довжиною туші, товщиною шпикую на рівні 6-7 грудних хребців та площею "м'язового вічка" відповідно на 2,4 см (2,5%), 1,8 мм (8,8%) і 1,5 см² (3,9%). Найбільший вихід цінних частин туші (підчеревина, повздо-вжній м'яз, грудинка) мали піддослідні тварини – 18,2%,

Висновки. Встановлено, що тварини заводської лінії Добряка 3549 відповідають стандарту червоної білопоясої породи за відтворювальними якостями та перевищують аналогів за скороспілістю на 10,9%, виходом м'яса в туші – на 5,3%. Використання їх в практиці значно підвищує рівень продуктивності вітчизняних порід та конкурентоспроможність галузі свинарства в цілому.

Список використаної літератури

1. Бугаевский В. М. Состояние и направленность селекционно-племенной работы в свиноводстве Николаевской области. *Мясной бизнес*. 2009. № 1. Вып. 74. С.89–91.
2. Галімов С. М. Аналіз використання м'ясних генотипів свиней при різних методах розведення в умовах СГПП «Техмет–Юг» Миколаївської області. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв, 2015. Вип. 2, Т. 2. С. 220–223.
3. Коваленко Б. П. Связь воспроизводительной способности маток и стоимости производства свинины. *Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства* : сб. науч. тр.. Горки : БГСХА, 2016. Вып. 19, Ч. 1. С. 213–218.
4. Бугаевский В. М., Онищенко Л. В., Уманская Л. В. Перспективные генотипы свиней в условиях Николаевской области. *Аграрный вестник Причорномор'я*. Одеса, 2005. Вип. 31.
5. Рибалко В. П. Стан і подальший напрямок селекційно-племінної роботи з свинопоголів'ям червоної білопоясої породи. *Свинарство*. Полтава, 2012. 172 с.
6. Рибалко В. П., Березовський М. Д., Богданов Г. А., Коваленко В. Ф. Сучасні методики досліджень у свинарстві / Інститут свинарства ім. О. В. Квасницького УААН. Полтава, 2005. 228 с.

References

1. Bugaevskiy, V. M. (2009). Sostoyanie i napravlennost selektsionno-plemennyoy raboty v svinovodstve Nikolaevskoy oblasti [State and focus of breeding work in the pig breeding of the Nikolayev region]. *Myasnoy biznes - Meat business*, 1, (issue 74), 89–91 [in Russian].
2. Halimov, S. M. (2015). Analiz vykorystannia miasnykh henotypiv svynei pry riznykh metodakh rozvedennia v umovakh SHPP «Tekhmet–Iuh» Mykolaivskoi oblasti [Analysis of the use of meat genotypes of pigs under different breeding methods in the conditions of ABE "Techmet-Yug" of Mykolaiv region]. *Visnyk ahramoi nauky Prychornomor'ia - Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*, 2, (Vol. 2), 220-223 [in Ukrainian].
3. Kovalenko, B. P. (2016). Svyaz vosproizvoditel'noy sposobnosti matok i stoimosti proizvodstva svininy [Connection reproductive capacity of the sows and the cost of pork production]. *Aktual'nye problemy intensivnogo razvitiya zhivotnovodstva - Actual problems of the intensive cattle breeding development*. (Issue 19), (part 1), (pp. 213–218). Gorki: BGSKhA [in Russian].
4. Bugaevskiy, V. M., Onishchenko, L. V., & Umans'kaya, L. V. (2005). Perspektivnyye genotypy sviney v usloviyakh Nikolaevskoy oblasti [The promising pigs' genotypes under the Mykolaiv region conditions]. *Agrarniy visnik Prichornomor'ya - Agrarian Herald of the Black Sea Region*, 31, [in Russian].
5. Rybalko, V. P. (2012). Stan i podalshyi napriamok selektsiino-pleminnoi roboty z svynopoholiv'iam chervonoj bilopiasoi porody [The state and further direction of selection and breeding work with a pig's herd of Red Belted-White breed]. Poltava: Svinarstvo [in Ukrainian].

6. Rybalko, V. P., Berezovskyi, M. D., Bohdanov, H. A., & Kovalenko V. F. (2005). *Suchasni metodyky doslidzhen u svynarstvi [Modern methods of researches in pig breeding]*. Poltava: Instytut svynarstva im. O. V. Kvasnytskoho UAAN [in Ukrainian].