

У. Л. ДЗЕНІСЕВІЧ, А. К. КОЗЕЛ, П. М. КАСМУЛЯ,
Г. К. ВАЛАХОВІЧ, С. Д. ІВАНУШКІН, І. У. КАНДРАШОНАК

УПЛУЎ КНЫРОЎ ПАРОДЫ ДЗЮРОК НА МЯСНАСЦЬ СВІНЕЙ БЕЛАРУСКАЙ ЧОРНА-ПЯРЭСТАЙ ПАРОДЫ

Удасканалванне свіней беларускай чорна-пярэстай пароды праводзіцца ў напрамку павышэння мяснасці. Ставіцца задача вывесці мясны тып свіней у пародзе. Пры вырашэнні такой задачы будзе магчымасць выкарыстоўваць з'яву гетэрозісу ўнутры пароды і пры скржжванні са свіннямі іншых парод. У сувязі з гэтым мэтай дадзенай работы з'яўляецца вывучэнне магчымасці павелічэння мяснасці беларускіх чорна-пярэстых свіней дзякуючы скржжванню са свіннямі пароды дзюрок. Гэтая парода валодае высокімі адкормачнымі і мяснымі якасцямі [1, 7] і пры скржжванні з іншымі пародамі павышае энергію росту і мяснасць помесяў [5, 8].

У эксперыменце выкарыстоўваліся свінні беларускай чорна-пярэстай пароды розных ліній і сем'яў і свінні пароды дзюрок трох ліній, завезеных з калгаса «Азёры» Гродзенскага раёна. Эксперымент праводзіўся ў племазаводзе імя Дзяржынскага Капыльскага, міжгаспадарчым прадпрыемстве па вытворчасці свініны «Усходняе» Баранавіцкага раёнаў і на Жодзінскай кантрольна-выпрабавальнай станцыі свінагадоўлі. Былі сфарміраваны і пастаўлены на гэтую станцыю кантрольнага адкорму дзве групы свіней па наступнай схеме (табл. 1): I група — свінні беларускай чорна-пярэстай пароды (♀БЧ×♂БЧ) — 30 галоў (кантрольная) II група — помесі з матачнай асновай беларускай чорна-пярэстай пароды (♀БЧ×♂Д) — 14 галоў (доследная). Жывёліны падбіраліся метадам аналагаў па ўзросту і жывой масе. Адкормачныя і мясныя якасці помесяў і чыстапародных жывёлін вызначалі метадам кантрольнага адкорму і забюю. Выхад мяса вызначалі метадам абвалкі левых палавінак ахалоджаных туш. Вызначэнне жывой масы свіней, масы туш і асобных іх частак праводзілася на вагах, даўжыню тушы вымяралі мернай стужкай, таўшчыню сала — лінейкай. Хімічны аналіз мяса і сала, фізічную і арганалептычную характарыстыкі мяса вызначалі па агульнапрынятых метадыках. Рэзультаты даследаванняў апрацаваны біяметрычна [4, 6].

Некаторыя даследчыкі [2, 3, 5] сцвярджаюць, што выкарыстанне свіней мясных парод для скржжвання з індывідуумами мясцовых папуляцый розных парод і ліній садзейнічае павышэнню мяснасці. Нашы даследаванні пацвердзілі гэтыя вывады (табл. 1, 2).

Помесныя адкормачнікі некалькі карацейшыя (на 2,5 см, або на 3,6%), чым чыстапародныя беларускія чорна-пярэстыя, аднак адрозненні статыстычна неверагодныя ($P > 0,05$). Акрамя таго, назіраўся характэрны ўплыў свіней пароды дзюрок на помесі па таўшчыні хрыбтовага сала. У доследнай групе таўшчыня хрыбтовага сала зменшылася ў параўнанні з кантрольнай на 3,44 мм, або на 15,6% ($P \leq 0,05$). Высокі каэфіцыент варыяцыі (16,5%) па таўшчыні сала дапускае магчымасць

Табліца 1. Мясныя якасці свіней на кантрольным адкорме

Група	Спалучэнне парод ♀ × ♂	Колькасць галоў <i>n</i>	Даўжыня тушы, см		Таўшчыня сала над шостым-сёмым грудзіннымі разванкамі		Маса задняй трэці паўтушы, кг		Плошча «мышачнага вочка», см ²	
			<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>
I кантрольная	БЧ×БЧ	30	96,8±1,33	4,13	27,9±1,13	22,14	10,73±0,17	8,55	28,57±0,96	18,39
II доследная	БЧ×Д	14	94,3±0,81	3,21	24,5±1,31*	16,5	11,12±0,32	9,09	32,78±0,46**	4,62

Заўвага. БЧ — беларуская чорна-пярэстая парода, Д — парода дзюрок.

* $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,001$.

Табліца 2. Марфалагічная структура ахалоджанай паўтушы, %

Група	Спалучэнне парод ♀ × ♂	Колькасць галоў <i>n</i>	Мяса		Сала		Косці		Скура	
			<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>
I	БЧ×БЧ	5	57,11±1,13	4,44	22,37±1,64	16,37	11,53±0,50	9,64	8,99±0,39	9,62
II	БЧ×Д	5	60,86±1,28*	7,24	17,83±1,28*	15,38	12,49±1,21	21,58	8,82±0,40	10,25

* $P \leq 0,05$.

Табліца 3. Структура ахалоджанай задняй трэці паўтушы, %

Група	Спалучэнне парод ♀ × ♂	Колькасць галоў <i>n</i>	Мяса		Сала		Косці		Скура	
			<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>
I	БЧ×БЧ	5	61,46±0,96	3,48	19,30±0,98	11,49	10,26±0,40	8,77	8,98±0,24	6,02
II	БЧ×Д	5	60,84±1,87	7,25	19,86±2,09	23,54	10,45±0,84	18,04	8,85±0,20	5,07

Таблиця 4. Хімічний аналіз мяса і сала, %

Група	Спалучення парод ♀ × ♂	Від продукції	Кількість галоу <i>n</i>	Вільгачь		Тлушч		Попел		Пратэін	
				<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>
I	БЧ×БЧ	мяса	5	73,43±0,61	1,870	6,05±0,57	21,19	0,67±0,03	8,06	19,85±0,36	4,08
II	БЧ×Д	мяса	5	72,90±0,69	2,125	6,07±0,52	18,99	0,65±0,02	6,944	20,38±0,34	3,78
I	БЧ×БЧ	сала	5	7,20±0,44	13,64	89,94±0,66	1,64	0,08±0,008	21,80	2,78±0,24	19,11
II	БЧ×Д	сала	5	8,69±0,54	13,96	88,22±0,72	1,83	0,07±0,003	9,86	3,03±0,20	14,66

Таблиця 5. Фізічная характарыстыка мяса

Група	Спалучення парод ♀ × ♂	Кількість галоу <i>n</i>	Страта мяснoгo соку, %		pH		Інтэнсіўнасць афарбоўкі		Вільгачь утрымлівальнасць здольнасць	
			<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>
I	БЧ×БЧ	5	37,2±1,36	8,15	5,88±0,078	2,98	75,8±2,04	6,00	51,11±2,21	9,67
II	БЧ×Д	5	35,2±1,02	6,48	5,77±0,049	1,91	74,6±3,95	11,82	51,23±3,34	14,89

адбору жывёлін у напрамку яе зніжэння. Трэба адзначыць, што жывёліны пароды дзюрок аказалі спрыяльны ўплыў на таўшчыню даўжэйшай мышцы спіны. У помесных адкормачнікаў яна была значна большай, чым у чыстапародных беларускіх чорна-пярэстых аднагодкаў. Так, напрыклад, плошча «мышачнага вочка» ў помесей была на 4,21 см², або на 14,7%, большай, чым у чыстапародных аднагодкаў ($P \leq 0,001$). Адзначаецца і некаторае павелічэнне ў помесяў задняй трэці паўтушы (на 0,39 кг, або на 3,6%).

Пасля абвалкі левых ахалоджаных паўтуш вызначалі колькасць у іх мяса, сала, касцей і скуры (табл. 2). У тушах помесей, атрыманых на матачнай аснове беларускай чорна-пярэстай пароды, колькасць мяса была большай, чым у тушах чыстапародных аднагодкаў, на 3,75% ($P \leq 0,05$). Адначасова ў гэтых тушах зніжана колькасць сала на 3,54% ($P \leq 0,05$). Адрозненні па колькасці касцей і скуры ў тушах чыстапароднага і помеснага маладняку былі практычна ў межах статыстычнай памылкі.

У задняй трэці паўтушы чыстапародных і помесных адкормачнікаў колькасць мяса, сала, касцей і скуры практычна была аднолькавай ($P > 0,05$). Аднак трэба адзначыць, што ў помесных туш асаленасць пярэдняй, сярэдняй і задняй частак была больш раўнамернай, чым у туш чыстапародных беларускіх чорна-пярэстых жывёлін (табл. 3).

Па хімічнаму саставу мяса і сала паказчыкі прыведзены ў табл. 4. Адрозненні па колькасці вільгаці, тлушчу, попелу і пратэіну ў мясе і сале нязначныя і знаходзяцца ў межах статыстычнай памылкі.

Даныя фізічнай характарыстыкі мяса прыведзены ў табл. 5. У даўжэйшай мышцы як у помесных, так і ў чыстапародных свіней праз 24 гадз пасля забою рН знаходзілася ў межах 5,77—5,88, г. зн. кіслотнасць мяса была блізкай да ізаэлектрычнага стану бялкоў. Пры такіх паказчыках рН працэсы пратэолізу працякаюць актыўна, атрымліваецца мяса добрай якасці, устойлівае пры захаванні як у доследнай, так і кантрольнай групах. Страты мяснога соку ў абедзвюх групах невялікія, што сведчыць аб высокіх тэхналагічных якасцях пры далейшай яго апрацоўцы. Аднак мяса помесяў пры тэхналагічнай апрацоўцы губляе на 2,0% менш мяснога соку, чым мяса чыстапародных аднагодкаў. Па вільгацеўтрымліваючай здольнасці мяса і яго колеру практычна адрозненняў не назіралася як у чыстапародных, так і ў помесных жывёлін.

Характарыстыка мяса па фізіка-хімічных і тэхналагічных паказчыках без ацэнкі па смакавых якасцях з'яўляецца няпоўнай. У сувязі з гэтым была праведзена дэгустацыя смажанага і варанага мяса, а таксама яго булёну. Рэзультаты яго ацэнкі прыведзены ў табл. 6 і 7.

Аналіз матэрыялаў табліц сведчыць аб тым, што варанае мяса помесных жывёлін па мяккасці ўступае мясу чыстапародных жывёлін беларускай чорна-пярэстай пароды на 0,66 бала, або на 14,4% ($P \leq 0,05$). Па сакавітасці, смаку і духмянасці варанае мяса чыстапародных жывёлін некалькі лепшае, чым помесных. Аднак гэтыя адрозненні неверагодныя і знаходзяцца ў межах статыстычнай памылкі ($P > 0,05$). Смажанае мяса чыстапародных жывёлін па мяккасці, сакавітасці, смаку і духмянасці некалькі лепшае, чым помесных свіней. Адрозненні нязначныя і неверагодныя.

Булён з мяса помесных свіней ацэньваецца па якасці ўвогуле вышэй на 0,61 бала, або на 25,9% ($P \leq 0,05$), чым чыстапародных аднагодкаў. Ён быў ацэнены па смаку і духмянасці на 0,78 бала, або на 32,1% ($P \leq 0,05$), па мацунку і наварыстасці — на 0,83 бала, або на 34,7% ($P \leq 0,001$), вышэй.

Вывады

1. Пры скрыжаванні свінні пароды дзюрок спрыяльна ўплывалі на асноўныя паказчыкі мясной прадукцыйнасці беларускіх чорна-пярэ-

Таблиця 6. Органолептична характеристика мяса (у балах, на п'ятибальній системі)

Група	Спалучення парод ♀ × ♂	Кількість галоу <i>n</i>	Від продукції	М'яккасть (цв'рдасць)		Саковітасць		Смак і духмянасць		Сярэдні бал	
				<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>
I	БЧ × БЧ	9	мяса варанае	4,6 ± 0,18	11,5	3,88 ± 0,31	23,84	4,61 ± 0,24	15,51	4,34 ± 0,23	15,64
II	БЧ × Д	9	тое ж	3,94 ± 0,25	18,81	3,77 ± 0,47	35,89	4,33 ± 0,17	12,23	4,04 ± 0,26	19,25
I	БЧ × БЧ	9	мяса смажанае	4,22 ± 0,22	15,83	4,22 ± 0,31	22,18	4,17 ± 0,23	16,24	4,20 ± 0,20	14,52
II	БЧ × Д	9	тое ж	4,06 ± 0,22	15,89	3,72 ± 0,17	13,87	4,00 ± 0,26	19,78	3,93 ± 0,21	15,93

Таблиця 7. Органолептична ацэнка булёну (у балах на трохбальній системі)

Група	Спалучення парод ♂ × ♂	Кількість галоу <i>n</i>	Від продукції	Смак і духмянасць		Мацунак і наварытасць		Праэрыстасць і колер		Сярэдні бал	
				<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>	<i>M</i> ± <i>m</i>	<i>Cv</i>
I	БЧ × БЧ	9	булён	2,44 ± 0,17	21,43	2,39 ± 0,16	20,21	2,22 ± 0,28	37,57	2,35 ± 0,13	16,77
II	БЧ × Д	9	тое ж	3,22 ± 0,22	20,75	3,22 ± 0,22	20,75	2,44 ± 0,24	29,67	2,96 ± 0,22	21,82

стых свіней. Помесныя тушы былі з меншай таўшчынёй сала над шостым-сёмым грудзіннымі пазванкамі — на 3,44 мм ($P \leq 0,05$), з большай плошчай «мышачнага вочка» — на 4,21 см² ($P \leq 0,01$) і большым кумпяком — на 0,47 кг, чым тушы беларускай чорна-пярэстай пароды.

2. У тушах помесных свіней мяса змяшчаецца на 3,65% больш, чым у тушах жывёлін беларускай чорна-пярэстай пароды.

3. Адрозненні па колькасці вільгаці, тлушчу, пратэіну і попелу ў мясе, а таксама тлушчу, пратэіну і попелу ў сале як помесных, так і чыстапародных свіней неістотныя і знаходзяцца ў межах статыстычнай памылкі. Колькасць вільгаці ў сале помесных свіней большая, чым у беларускіх чорна-пярэстых ($P \leq 0,05$).

4. Варанае і смажанае мяса помесных свіней некалькі саступае па смакавых якасцях мясу чыстапародных аднагодкаў беларускай чорна-пярэстай пароды, а мясны булён, наадварот, пераўзыходзіць.

5. Назіраецца тэндэнцыя да пагаршэння смакавых якасцей мяса помесных свіней у параўнанні з чыстапароднымі жывёлінамі беларускай чорна-пярэстай пароды.

6. Для павелічэння мяснасці туш і зніжэння колькасці сала ў беларускіх чорна-пярэстых свіней мэтазгодна прымяняць прыліццё крыві пароды дзюрок.

Summary

Crossbred progeny Byelorussian Black and White × Duroc has more meaty carcasses, but meat flavour is tended to be worse.

Літаратура

1. Василенко Д. // Свиноводство. 1977. № 10. С. 22—24.
2. Дзенісевіч У. Л., Валаховіч Г. К. // Весті АН БССР. Сер. с.-г. навук. 1988. № 1. С. 99—105.
3. Медведев В. и др. // Свиноводство. 1978. № 7. С. 13—15.
4. Рокицкий П. Ф. Биологическая статистика. Минск, 1973.
5. Сонгайлене А., Швейтис Ю., Варкалене И. Промышленное скрещивание литовских белых свиней с хряками породы дюрок: Тр. ЛитНИИ животноводства. 1981. Т. 18. С. 29—37.
6. Щесь Г. Г. Практикум по биометрии. М., 1978.
7. Neville W. E. et al. // J. Anim. Sci. 1976. N 1. P. 20—26.
8. Wood J., Perry B. // Pig. Farnig. 1977. N 7.