

11. Fiyalka, M. 2011. Malohabarytnyy aparat dlya pryhotuvannya kombikormiv – Compact apparatus for making all-mash. *Propozytsiya – Proposition*. 10: 108–109 (in Ukrainian).

УДК 636.2.082:637.514

М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ БУГАЙЦІВ МОЛОЧНИХ І КОМБІНОВАНИХ ПОРІД В УМОВАХ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

М. І. БАЩЕНКО¹, В. В. ФЕДОРОВИЧ², Н. П. БАБІК²

¹Національна академія аграрних наук України (м. Київ, Україна)

²Інститут біології тварин НААН (м. Львів, Україна)

logir@ukr.net

Наведено дані щодо забійних якостей, морфологічного складу напівтуш, хімічного складу та калорійності м'яса, сортового складу відрубів і м'якоті напівтуш бугайців молочних та комбінованих порід. Серед молочних порід найвищим забійним виходом характеризувалися бугайці української червоно-рябої молочної породи, а серед комбінованих – тварини симентальської породи. У напівтушах цих тварин спостерігався і найвищий відсоток м'якоті, вихід відрубів I сорту та вихід м'яса вищого сорту, а також вміст жиру у м'ясі, тобто їх м'ясо було найбільш калорійним. Найвищий вміст білка у м'ясі серед молочних порід відмічено у бугайців червоної польської породи, а серед комбінованих – у сименталів.

Ключові слова: порода, бугайці, маса туші, забійна маса, забійний вихід, вихід туші, м'якоть, кістки, сухожилки, білок, жир, калорійність і сорт м'яса

MEAT PRODUCTIVITY OF BULL-CALVES AND COMBINED BREEDS IN WESTERN REGION UKRAINE

M. I. Baschenko¹, V. V. Fedorovych², N. P. Babik²

¹The Academy of Agricultural Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

²Institute of Animal Biology NAAS (Lviv, Ukraine).

logir@ukr.net

There are data of the slaughter qualities, morphological carcasses composition, chemical composition and calorie of meat, varietal composition of carcasses cuts and flesh of bull-calves of dairy and combined breeds. Ukrainian Red- and-White dairy bull-calves were characterized by the highest slaughter yield among the dairy breeds and Simmentals among the combined breeds. Semi-carcasses animals had the highest percentage of flesh, cut output of first quality and meat yield of superior quality and fat content in meat variety, that is why their meat was the most calorificent. Red Polish bull-calves had the highest protein content in the meat among dairy breeds and Simmentals among combined.

Key words: breed, bull-calves, carcass weight, slaughter weight, carcass output, the output of carcasses, flesh, bones, tendons, protein, fat, and calorimeat grade

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ МОЛОЧНЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ ПОРОД В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ

М. И. Башченко¹, В. В. Федорович², Н. П. Бабик²

¹Национальная академия аграрных наук Украины (г. Киев, Украина)

²Институт биологии животных НААН (г. Львов, Украина)

Приведены данные по убойным качествам, морфологическому составу полутуши, химическому составу и калорийности мяса, сортовому составу отрубов и мякоти полутуши бычков молочных и комбинированных пород. Среди молочных пород высоким убойным выходом характеризовались бычки украинской красно-пестрой молочной породы, а среди комбинированных – животные симментальской породы. В полутушах этих животных наблюдался и самый высокий процент мякоти, выход отрубов I сорта и выход мяса высшего сорта, а также содержание жира в мясе, то есть их мясо было наиболее калорийным. Самое высокое содержание белка в мясе среди молочных пород отмечено в бычков красной польской породы, а среди комбинированных – у симменталов.

Ключевые слова: порода, бычки, масса туши, убойная масса, убойный выход, выход туши, мякоть, кости, сухожилия, белок, жир, калорийность и сорт мяса

Вступ. Виробництво яловичини вважається однією із основних проблем аграрного сектору країни. На даний час виробництво яловичини в Україні, в основному, ведеться за рахунок худоби молочного і комбінованого напряму продуктивності і лише незначна частина – за рахунок розведення м'ясної худоби.

За даними багатьох вчених, велика рогата худоба будь-яких порід при правильному і інтенсивному вирощуванні може досягти високих забійних показників. Тому, для забезпечення населення яловичиною особливу увагу необхідно звертати на покращання забійних показників та якості м'яса тварин планових порід великої рогатої худоби, яких розводять в Україні [1, 2, 3, 5]. З огляду на це, метою досліджень було вивчити м'ясну продуктивність, морфологічний і сортовий склад відрубів напівтуш, хімічний склад та калорійність м'яса бугайців молочних і комбінованих порід в умовах західного регіону України.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проведені у СВАТ «Мшанецьке» (українська червоно-ряба молочна та червона польська породи) і ПОП «Іванівське» Тербовлянського району Тернопільської області (українська чорно-ряба молочна порода), ТЗОВ «Агрофірма «Угринів» Сокальського району Львівської області (айрширська порода), СГТЗОВ «Літинське» Дрогобицького району Львівської області (симментальська порода) та ВСКГ «Нове життя» Виноградівського району Закарпатської області (бура карпатська порода) на бугайцях молочних і комбінованих порід.

Для оцінки м'ясної продуктивності у 15-місячному віці проводили контрольний забій 3 бугайців кожної породи за методикою Г. Т. Шкурина та ін. [6]. Передзабійну живу масу визначали після 24-годинної голодної витримки. Після забою визначали масу парної туші, масу внутрішнього жиру, масу кісток, забійну масу, вихід туші, забійний вихід. З метою вивчення сортового складу м'якоті та морфологічного складу правих напівтуш, проводили їх обвалку після 24-годинного охолодження. У напівтушах визначали масу м'якоті, кісток і сухожилок. Індeksi відносного виходу м'якоті, кісток і сухожилок обчислювали як співвідношення найменших абсолютних значень до найвищих у тварин різних порід. Для оцінки м'ясності тварин визначали коефіцієнт м'ясності, який вираховували як відношення м'якоті до кісток і сухожилок та мускульно-кісткове співвідношення, яке вираховували шляхом ділення маси м'якоті на масу кісток [6]. Для проведення хімічного аналізу м'яса відбирали середню пробу фаршу з триреберних відрубів. У пробах визначали вміст вологи, сухої речовини та золи за загальноприйнятими методиками [6], білка – за К'ельдалем, жиру – методом Сокслета.

Статистичну обробку одержаних даних проводили за методикою Н. А. Плохинского [5] з використанням комп'ютерних програм Excel і Statistica 6.

Результати досліджень. Результати контрольного забою піддослідних бугайців свідчать, що тварини різних порід, яких розводять в західному регіоні України, відрізняються між собою за забійними показниками та якістю м'яса. Серед молочних порід

найвищою передзабійною живою масою та масою туші характеризувалися бугайці української червоно- та чорно-рябої молочних порід, а найнижчою – червоної польської породи (табл.1). Це можна пояснити тим, що перші дві породи відносяться до високорослих, а остання – до низькорослих.

За виходом туші та забійним виходом кращими виявилися червоно-рябі тварини. За цими показниками їх перевага над чорно-рябими ровесниками була незначною, а над бугайцями айрширської породи становила відповідно 1,5 (P<0,01) та 1,5 % (P<0,01), червоної польської – 2,4 (P<0,01) та 2,3 % (P<0,01). У свою чергу чорно-рябі тварини переважали за виходом туші бугайців айрширської та червоної польської порід відповідно на 1,2 та 2,1 % при P<0,05 в обох випадках. За забійним виходом спостерігалася подібна картина. Різниця за вищеназваними показниками між ровесниками айрширської та червоної польської порід становила відповідно 0,9 та 0,8 %.

1. Забійні якості бугайців молочних та комбінованих порід, $M \pm m$ (n=3)

Порода	Передзабійна жива маса, кг	Маса туші, кг	Маса внутрішнього жиру, кг	Забійна маса, кг	Вихід туші, %	Вихід внутрішнього жиру, %	Забійний вихід, %
Молочні породи							
Українська чорно-ряба молочна	389,0±3,79	213,7±2,96	5,83±0,088	219,5±3,04	54,9±0,22	1,50±0,010	56,4±0,25
Українська червоно-ряба молочна	397,7±2,19	219,3±1,33	6,07±0,120	225,4±1,45	55,2±0,03	1,53±0,023	56,7±0,06
Айрширська	386,3±4,06	207,7±3,18	5,73±0,088	213,4±3,27	53,7±0,26	1,48±0,008	55,2±0,26
Червона польська	334,3±2,60	176,7±2,91	5,43±0,088	182,1±2,99	52,8±0,47	1,63±0,012	54,4±0,47
Комбіновані породи							
Бура карпатська	375,0±2,08	214,7±2,40	6,37±0,089	221,0±2,49	52,7±0,33	1,70±0,076	59,0±0,34
Симентальська	417,7±2,02	242,7±1,45	6,77±0,120	249,4±1,56	58,1±0,06	1,62±0,022	59,7±0,09

Дещо інша картина спостерігалася за виходом внутрішнього жиру. Найвищим він був у тварин червоної польської породи, а найнижчим – у айрширів. Перевага перших над другими за цим показником становила 0,15 (P<0,001), а над чорно- та червоно-рябими ровесниками – 0,13 (P<0,001) та 0,10 % (P<0,05) відповідно.

Серед комбінованих порід кращими забійними якостями характеризувалися симентали, оскільки вони порівняно з бурою карпатською породою відносяться до більш крупних порід. З огляду на це, бугайці симентальської породи високо вірогідно переважали ровесників бурої карпатської породи за передзабійною живою масою, масою туші, масою внутрішнього жиру та забійною масою, а за виходом туші ця перевага становила 5,4 % (P<0,001), за забійним виходом – 0,7 % і лише за виходом внутрішнього жиру перші поступалися другим на 0,08 %.

Якість туші у значній мірі визначається співвідношенням у ній м'язової, жирової та кісткової тканин. Найкращим це співвідношення було у напівтушах бугайців української червоно-рябої молочної породи (табл. 2).

За виходом м'якоті у напівтушах вони переважали ровесників української чорно-рябої молочної, айрширської та червоної польської порід відповідно на 0,3; 0,3 та 0,5 %, а за виходом кісток поступалися їм на 0,2; 0,2 та 0,6 %. За виходом сухожилок у напівтушах тварин картина була дещо іншою. Найвищим він був у чорно-рябих бугайців. За цим показником вони переважали ровесників української червоно-рябої молочної породи на 0,1, а айрширської та червоної польської – на 0,2 %.

2. Морфологічний склад напівтуш піддослідних бугайців (n=3)

Порода	Маса напівтуш, кг	М'якоть		Кістки		Сухожилки	
		кг	%	кг	%	кг	%
Молочні породи							
Українська чорно-ряба молочна	108,0±1,6	82,4±1,39	76,3	23,9±0,15	22,1	1,6±0,09	1,6
Українська червоно-ряба молочна	110,7±0,93	84,8±0,73	76,6	24,2±0,17	21,9	1,7±0,05	1,5
Айрширська	105,0±1,7	80,1±1,47	76,3	23,2±0,26	22,1	1,7±0,05	1,4
Червона польська	89,3±1,74	68,0±1,39	76,1	20,1±0,29	22,5	1,3±0,04	1,4
Комбіновані породи							
Бура карпатська	108,8±1,4	86,3±1,30	79,3	20,8±0,15	19,1	1,7±0,08	1,6
Симентальська	122,5±0,7	98,0±0,67	80,0	22,6±0,03	18,4	1,9±0,06	1,6

Серед комбінованих порід кращою якістю туш відзначалися симентали, оскільки у них порівняно з бугайцями бурої карпатської породи був вищий вихід у напівтушах м'якоті (на 0,7 %) та нижчий вихід кісток (на 0,7 %). Щодо виходу у напівтушах сухожилок, то у тварин обох порід цей показник був однаковим.

Для більш повної оцінки і ґрунтовних висновків щодо основних складових напівтуш піддослідних бугайців нами були вираховані індекси відносного виходу м'якоті, кісток і сухожилок, які обчислювали як співвідношення найменших абсолютних значень до найвищих у тварин різних порід (табл. 3). Найбільше значення виходу м'якоті серед тварин молочних порід було у червоно-рябих бугайців (76,6 %), а найменше – у ровесників червоної польської породи (76,1 %). Тому, індекс відносного виходу м'якоті у перших буде становити 1 (як найвищий), а у других – 0,993. Серед тварин комбінованих порід кращими за цим показником виявилися бугайці симентальської породи, відносний вихід м'якоті яких становив 1.

3. Оцінка морфологічного складу напівтуш бугайців за відносними індексами м'якоті, кісток і сухожилок, (n=3)

Порода	Відносний індекс за			Середнє за трьома індексами	Місце
	м'якоттю	кістками	сухожилками		
Молочні породи					
Українська чорно-ряба молочна	0,996	0,982	1,000	0,993	1
Українська червоно-ряба молочна	1,000	0,973	0,936	0,970	2
Айрширська	0,996	0,982	1,000	0,993	1
Червона польська	0,993	1,000	0,875	0,956	3
Комбіновані породи					
Бура карпатська	0,991	1,000	1,000	0,997	1
Симентальська	1,000	0,963	1,000	0,988	2

Про вплив кількості м'якоті, кісток і сухожилок на морфологічний склад напівтуш можна судити за середнім значенням трьох вищезазначених індексів. Цей показник серед тварин молочного напрямку продуктивності вищим виявився у бугайців української чорно-рябої та айрширської порід, а серед комбінованого – у тварин бурої карпатської породи.

Більш повну оцінку якості напівтуш можна одержати на основі коефіцієнта м'ясності та м'ясо-кісткового співвідношення (табл. 4). Серед молочних порід ці показники найвищими були у червоно-рябих тварин, а найнижчими – у ровесників червоної польської породи. Різниця між ними за коефіцієнтом м'ясності становила 0,09 (P<0,01), а за м'ясо-

кістковим співвідношенням – 0,13 ($P < 0,01$). Між бугайцями української чорно-рябої молочної та айрширської порід названі показники були майже однаковими. Серед комбінованих порід вищими показниками коефіцієнта м'ясності та м'ясо-кісткового співвідношення характеризувалися симентали. За цими показниками бугайці бурої карпатської породи поступалися їм відповідно на 0,17 та 0,18 ($P < 0,01$).

4. Оцінка м'ясності бугайців, $M \pm m$

Порода	Коефіцієнт м'ясності	М'язово-кісткове співвідношення
Молочні		
Українська чорно-ряба молочна	3,23±0,056	3,44±0,059
Українська червоно-ряба молочна	3,27±0,015	3,51±0,018
Айрширська	3,22±0,016	3,45±0,019
Червона польська	3,18±0,010	3,38±0,015
Комбіновані		
Бура карпатська	3,83±0,057	4,15±0,027
Симентальська	4,00±0,064	4,33±0,029

Доповнити якісну характеристику м'язової тканини можна завдяки дослідженню її хімічного складу. Нами встановлено, що у тварин молочної породи найвищий вміст вологи спостерігався у м'ясі чорно-рябих бугайців (табл. 5). За цим показником вони переважали ровесників української червоно-рябої молочної породи на 0,35, айрширської – на 0,55 та червоної польської – на 0,11 %, а останні, в свою чергу, переважали бугайців української червоно-рябої молочної породи на 0,24 і айрширської – на 0,44 %. Різниця за вмістом вологи у м'ясі між тваринами української червоно-рябої молочної та айрширської порід становила 0,20 % на користь останніх.

5. Хімічний склад та калорійність м'яса бугайців молочних і комбінованих порід, $M \pm m$ ($n=3$)

Порода	Хімічний склад, %					Калорійність 1 кг, ккал.
	волога	суха речовина	білок	жир	зола	
Молочні породи						
Українська чорно-ряба молочна	74,32±0,938	25,68±0,502	17,68±0,243	6,98±0,109	1,02±0,030	1374,5±16,50
Українська червоно-ряба молочна	73,97±1,322	26,03±0,559	17,79±0,190	7,20±0,107	1,04±0,032	1398,3±18,84
Айрширська	73,77±0,908	26,23±0,692	18,38±0,282	6,85±0,056	1,00±0,055	1390,6±28,77
Червона польська	74,21±1,143	25,79±0,743	21,48±0,347	6,74±0,151	1,07±0,025	1363,8±22,40
Комбіновані породи						
Бура карпатська	73,37±0,574	26,63±0,409	18,04±0,454	7,64±0,105	0,95±0,041	1449,9±12,87
Симентальська	72,01±0,622	27,99±0,274	19,10±0,497	8,01±0,095	0,88±0,018	1527,8±14,49

Найвищим вмістом у м'ясі білка характеризувалися бугайці червоної польської породи. За цим показником вони переважали ровесників української чорно-рябої молочної породи на 3,80 ($P < 0,001$), української червоно-рябої молочної – на 3,69 ($P < 0,001$) та айрширської – на 3,10 % ($P < 0,001$). Тварини айрширської породи переважали за вмістом у м'ясі білка чорно- та червоно-рябих бугайців відповідно на 0,70 та 0,59 %. Між тваринами двох останніх порід різниця за цим показником була незначною.

Найвищий вміст жиру відмічено у м'ясі бугайців української червоно-рябої молочної породи. Вони переважали за цим показником ровесників української чорно-рябої молочної породи на 0,22, айрширської – на 0,35 ($P < 0,05$) та червоної польської – на 0,46 %. Названий показник у чорно-рябих тварин порівняно з ровесниками айрширської та червоної польської

порід вищим був відповідно на 0,13 та 0,19, а у айрширів порівняно з ровесниками червоної польської породи – на 0,11 %.

За вмістом золи у м'ясі після його спалювання між бугайцями досліджуваних молочних порід суттєвої різниці не встановлено і залежно від породи цей показник знаходився в межах 1,00–1,07 %.

У харчовій промисловості значну увагу приділяють калорійності м'яса. Серед молочних порід найкалорійнішим було м'ясо тварин української червоно-рябої молочної породи. За цим показником вони переважали ровесників української чорно-рябої молочної породи на 23,8, айрширської – на 7,7 та червоної польської – на 34,5 ккал. У айрширів порівняно з ровесниками української чорно-рябої молочної та червоної польської порід м'ясо було калорійнішим відповідно на 16,1 та 26,8, а у чорно-рябих бугайців порівняно з ровесниками червоної польської породи – на 10,7 ккал.

Серед комбінованих порід вищим вмістом вологи характеризувалося м'ясо бугайців бурої карпатської породи, які переважали за цим показником сименталів на 1,36 %. Проте, у м'ясі тварин симентальської породи відмічено вищий вміст білка та жиру відповідно на 1,06 та 0,37 %. Різниця за вмістом золи у м'ясі бугайців обох порід була незначною, а калорійнішим було м'ясо сименталів – на 77,9 ккал ($P < 0,05$).

Нами був проведений розподіл відрубів напівтуш на сорти. Встановлено, що вихід сортових відрубів залежить від породи (табл. 6). Серед досліджуваних молочних порід вищим виходом відрубів I та III сортів характеризувалися напівтуші бугайців української червоно-рябої молочної породи. Вони за цими показниками переважали ровесників української чорно-рябої молочної породи відповідно на 0,9 та 0,1, айрширської – на 4,7 та 0,4 і червоної польської – на 12,9 та 0,1 %. Чорно-рябі тварини за зазначеними показниками переважали ровесників айрширської породи відповідно на 3,8 і 0,3 та червоної польської – на 12,0 і 0,1 %. У той же час, останні за виходом у напівтушах відрубів I сорту поступалися айрширам на 8,2, а за виходом відрубів III сорту переважали їх на 0,2 %.

6. Сортний склад відрубів напівтуш бугайців молочних і комбінованих порід (n=3)

Порода	Маса напівтуш, кг	Сорт відрубів напівтуш					
		I		II		III	
		кг	%	кг	%	кг	%
Молочні породи							
Українська чорно-ряба молочна	108,0±1,61	75,6±0,83	70,0	27,1±0,58	25,1	5,3±0,21	4,9
Українська червоно-ряба молочна	110,7±0,93	78,5±1,20	70,9	26,7±0,58	24,1	5,5±0,40	5,0
Айрширська	105,0±1,73	69,5±1,34	66,2	30,7±0,62	29,2	4,8±0,26	4,6
Червона польська	89,3±1,74	51,8±1,19	58,0	33,1±0,35	37,1	4,4±0,24	4,9
Комбіновані породи							
Бура карпатська	108,8±1,48	79,2±1,43	72,8	24,4±0,50	22,4	5,2±0,15	4,8
Симентальська	122,5±0,76	92,3±1,94	75,3	24,2±0,25	19,8	6,0±0,15	4,9

Вихід у напівтушах відрубів II сорту найвищим був у бугайців червоної польської породи. Їх перевага за цим показником над ровесниками української чорно-рябої молочної породи становила 12,0, української червоно-рябої молочної – 13,0 і айрширської – 7,9 %. Між айрширами та червоно-рябими тваринами різниця за названим показником становила 5,1 % на користь перших.

Серед комбінованих порід більшим виходом у напівтушах відрубів I та III сортів відзначалися симентали. Вони переважали за названими показниками ровесників бурої карпатської породи відповідно на 2,5 та 0,1 %, однак, поступалися їм за виходом відрубів II сорту на 2,6 %.

Більш точну характеристику морфологічних якостей напівтуш бугайців піддослідних порід дає сортовий розподіл м'якоті в абсолютних та відносних одиницях (табл.7). Аналізуючи показники виходу м'яса за сортами, слід відмітити, що серед молочних порід найбільший відсоток м'яса вищого сорту спостерігався у напівтушах бугайців української червоно-рябої молочної породи. За цим показником вони майже не відрізнялися від ровесників української чорно-рябої молочної породи, а тварин айрширської та червоної польської порід переважали відповідно на 1,5 та 3,4 %.

Щодо м'яса I сорту, найбільший його відсоток відмічений у напівтушах чорно-рябих бугайців. Їх перевага за цим показником над ровесниками української червоно-рябої молочної, айрширської та червоної польської порід становила відповідно 1,5; 11,6 та 14,4 %. У свою чергу, червоно-рябі тварини за названим показником переважали бугайців айрширської породи на 10,1, червоної польської – на 12,9, а різниця між двома останніми породами складала 2,8 % на користь айрширів.

Найвищий відсоток м'яса II сорту був у напівтушах тварин червоної польської породи. Їх перевага за цим показником над ровесниками української чорно- та червоно-рябої молочних і айрширської порід становила відповідно 17,7; 16,3 і 4,7 %. Айршири за вищезазначеним показником переважали чорно-рябих бугайців на 13,0, а червоно-рябих – на 11,6 %.

7. Сортний склад м'якоті напівтуш бугайців молочних і комбінованих порід (n=3)

Порода	Маса м'якоті, кг	Сорт м'яса					
		вищий		I		II	
		кг	%	кг	%	кг	%
Молочні породи							
Українська чорно-ряба молочна	82,4±1,39	15,8±0,26	19,2	44,7±0,80	54,2	21,9±0,47	26,6
Українська червоно-ряба молочна	84,8±0,73	16,4±0,34	19,3	44,7±0,55	52,7	23,7±0,50	28,0
Айрширська	80,1±1,47	14,3±0,46	17,8	34,1±0,69	42,6	31,7±0,55	39,6
Червона польська	68,0±1,39	10,8±0,23	15,9	27,1±0,43	39,8	30,1±0,44	44,3
Комбіновані породи							
Бура карпатська	86,3±1,30	17,9±0,39	20,7	40,5±1,66	46,9	27,9±0,24	32,4
Симентальська	98,0±0,67	21,5±0,35	21,9	46,2±0,61	47,1	30,3±0,52	31,0

За виходом м'яса II сорту різниця між двома останніми породами становила 1,4 % на користь тварин української червоно-рябої молочної породи.

Щодо комбінованих порід, різниця між бугайцями симентальської і бурої карпатської порід за виходом у напівтушах м'яса вищого сорту становила 1,2, першого сорту – 4,7 % на користь сименталів, а другого сорту – 1,4 % на користь тварин бурої карпатської породи.

Висновки. Тварини досліджуваних порід відрізнялися між собою за забійними якостями та морфологічним складом напівтуш. Серед молочних порід найвищим забійним виходом характеризувалися бугайці української червоно-рябої молочної породи, а серед комбінованих – тварини симентальської породи. У напівтушах цих тварин спостерігався і найвищий відсоток м'якоті, вихід відрубів I сорту та вихід м'яса вищого сорту, а також вміст жиру у м'ясі, тобто їх м'ясо було найбільш калорійним. Найвищий вміст білка у м'ясі серед молочних порід відмічено у бугайців червоної польської породи, а серед комбінованих – у сименталів.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бабік, Н. П. Формування м'ясної продуктивності у великої рогатої худоби / Н. П. Бабік, Є. І. Федорович // Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин та ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. – Львів, 2012. – Вип. 13. □ № 1–2. – С. 478–484.

2. Новак, І. В. М'ясна продуктивність бугайців української чорно-рябої молочної породи / І. В. Новак // Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин та ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. – Львів, 2008. – Вип. 9. – № 3. – С. 315–318.

3. Новиков, М. М. Мясная продуктивность бычков районированных пород в условиях племенных хозяйств Брянской области / М. М. Новиков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 1 (97). – С. 61–62.

4. Плохинский, Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – Москва : Колос, 1969. – 256 с.

5. Федорович, Є. І. Забійні якості та морфологічний склад туш бугайців поліського внутрішньопородного типу / Є. І. Федорович, Й. З. Сірацький, В. В. Федорович, О. В. Бойко // Вісник Сумського НАУ. Серія «Тваринництво». – 2010. – Вип. 12 (18). – С. 113–116.

6. Шкурин, Г. Т. Забійні якості великої рогатої худоби (методики досліджень) / Г. Т. Шкурин, О. Г. Тимченко, Ю. В. Вдовиченко. – К. : Аграрна наука, 2002. □ 50 с.

REFERENCES

1. Babik, N. P., and Ye. I. Fedorovych. 2012. Formuvannya m'yasnoyi produktyvnosti u velykoyi rohatoyi khudoby. *Naukovo-tekhnichnyy byuleten' Instytutu biolohiyi tvaryn ta DNDKI vetpreparativ ta kormovykh dobavok – Scientific and Technical Bulletin of Institute of Animal Biology NAAS*. L'viv, 13 (1–2): 478–484 (in Ukrainian).

2. Novak, I. V. 2008. M'yasna produktyvnist' buhaytsiv ukrayins'koyi chorno-ryaboyi molochnoyi porody. *Naukovo-tekhnichnyy byuleten' Instytutu biolohiyi tvaryn ta DNDKI vetpreparativ ta kormovykh dobavok – Scientific and Technical Bulletin of Institute of Animal Biology NAAS*. L'viv, 9 (3): 315–318 (in Ukrainian).

3. Novikov, M. M. 2012. Myasnaya produktivnost' bychkov rayonirovannykh porod v usloviyakh plemennykh khozyaystv Bryanskoj oblasti. *Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta – Bulletin of the Altai State Agrarian University*. 1 (97): 61–62 (in Russian).

4. Plokhynskyy, N. A. 1969. *Rukovodsvo po byometryy dlya zootekhnykov – Guide to Biometrics for livestock*. Moskow, Kolos, 256 (in Russian).

5. Fedorovych, Ye. I., Y. Z. Sirats'kyy, V. V. Fedorovych, and O. V. Boyko. 2010. Zabiyni yakosti ta morfolohichnyy sklad tush buhaytsiv polis'koho vnutrishn'oporodnoho typu. *Visnyk Sums'koho NAU. Seriya Tvarynnytstvo – Bulletin of Sumy National Agrarian University, series of Animal Husbandry*. 12 (18): 113–116 (in Ukrainian).

6. Shkuryn, H. T., O. H. Tymchenko, and Yu. V. Vdovychenko. 2002. *Zabiyni yakosti velykoyi rohatoyi khudoby (metodyky doslidzhen') – Quality slaughter cattle (method research)*. Kyiv, Ahrarna nauka, 50 (in Ukrainian).



УДК 636.082.47.052

ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНЕЙ ЗА РІЗНИХ МЕТОДІВ РОЗВЕДЕННЯ

К. В. БОДРЯШОВА, Н. П. ПЛАТОНОВА

Інститут розведення і генетики тварин ім. М.В. Зубця НААН (с. Чубинське, Україна)
bodryashova@ukr.net

Висвітлено результати використання кнурів ландрас, великої білої та лінії Альба за різних методів розведення. Встановлено, що використання кнурів-плідників порід ландрас та велика біла за міжпородного схрещування сприяє отриманню ефекту гетерозису за живою масою молодняку. В період вирощування у помісних свинок ВЧ×ВБ та ВБ×Л жива маса у 9-ти місячному віці була кращою на 3,2–6,7 %, а у ВБхАльба навпаки менша на 9,7 %, ніж у