

накладной и пересчитывают в зачетную живую массу на основании выхода тушки.

Различие массы тушек цыплят-бройлеров I контрольной группы между 1-м и 2-м сортом составило 111,3 г, или 7,4%. Различие между массой тушек II опытной группы составляет 18,5 г, или 1,1%. При сравнении массы тушек I и II групп установлено, что масса тушек цыплят-бройлеров II опытной группы 1-го и 2-го сорта превосходит показатели I контрольной группы на 274,4 ($P < 0,09$) и 367,2 ($P < 0,09$) грамма, или на 15,4 и 20,8% соответственно.

Заключение. 1. Среднесуточные приросты и сохранность поголовья I контрольной группы составили 56,8 г и 90,8% соответственно, а во II группе – 49,6 г и 91,9%.

2. Выход тушек цыплят-бройлеров 1-го сорта во II опытной группе превосходил данный показатель I контрольной группы на 17,4 п.п. и составил 58,9%. С одновременным увеличением выхода тушек 1-го сорта происходит уменьшение тушек 2-го сорта. Данный показатель во II опытной группе составляет 37,5%, что на 16,2 п.п. ниже, чем в I контрольной группе.

3. Выход несортных тушек в I контрольной группе был ниже показателей II опытной группы на 1,2 п.п. и составил 3,6%.

Литература. 1. Ветеринарно-санитарные и биологические показатели мяса цыплят-бройлеров при введении в рацион природных витаминов / Б. Я. Бирман, А. П. Курдеко, П. А. Сандул, А. В. Сандул // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». – 2008. – Т. 44, вып. 1. – С. 66–69. 2. ГОСТ 18292-2012. Птица сельскохозяйственная для уоя. Технические условия. – Введ. 01.07.2014. – Москва : Стандартинформ, 2014. – 8 с. 3. Гречихин, С. И. Практическое руководство по выращиванию бройлеров / С. И. Гречихин, Б. С. Скиба, С. О. Шаповалов. – Одесса, 2008. – 256 с. 4. Клеточное оборудование для выращивания и откорма бройлеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.meller.net/home.php?MenuID=278>. – Дата доступа : 13.12.2014. 5. Кочиш, И. И. Птицеводство : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Зоотехния" / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов ; ред. И. И. Кочиш, Е. В. Мухортова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : КолосС, 2007. – 415 с. 6. Мясное птицеводство : учебное пособие для студентов вузов по специальности "Зоотехния" / Ф. Ф. Алексеев [и др.] ; ред. В. И. Фисинин. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2007. – 416 с. 7. О Программе развития птицеводства в Республике Беларусь в 2011-2015 годах : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 28 сентября 2010 г., № 1395 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mshp.minsk.by/programms/ebt73c044b612a8a.html>. – Дата доступа : 13.12.2014. 8. СТБ 1945-2010 Мясо птицы. Общие технические условия. – Введ. 01.07.2011. – Минск : Госстандарт, 2010. – 32 с. 9. Шляхтунов, В. И. Определение категорий качества сельскохозяйственных животных и их туш : учебно-методическое пособие для студентов биотехнологического факультета по специальностям: "Зоотехния", "Зоотехния" со специализацией "Технология первичной переработки продукции животноводства", "Ветеринарная санитария и экспертиза" и слушателей ФПК и ПК / В. И. Шляхтунов, Л. В. Шульга, В. Н. Подрез ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2015. – 54 с. 7. 10. Шульга, Л. В. Влияние ферментного препарата «Витазим» на анатомический состав тушек цыплят-бройлеров / Л. В. Шульга, С. Г. Лебедев, С. М. Юрашевич // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2015. – Т. 51, вып. 1, ч. 1. – С. 153–156.

Статья передана в печать 12.02.2016 г.

УДК 636 (075.3)

ХАРАКТЕРИСТИКА СКОТА ПОМЕСНОГО МАССИВА КРАСНОЙ ПОЛЬСКОЙ ПОРОДЫ В УКРАИНЕ

*Ящук Т.С., **Рущинская Т.Н., **Тихонова Б.Е.

*Тернопольская государственная сельскохозяйственная опытная станция Института кормов и сельского хозяйства Подолья Национальной академии аграрных наук Украины, г. Тернополь, Украина

**Тернопольская опытная станция Института ветеринарной медицины Национальной академии аграрных наук Украины, г. Тернополь, Украина

Результаты исследований в групп отобранных лучших коров и среднего по популяции помесного массива красной польской породы в Украине свидетельствуют о возможности достижения высокой продуктивности в среднем по стаду, при условиях сбалансированного кормления, правильного отбора и подбора. Высокие надои помесных животных являются результатом направленной селекции путем улучшения их быками-производителями родственных красных пород.

Research results in population of cattle from the mixed livestock of red polish breed in the groups of best cows and in the group of the average cows in Ukraine demonstrate the possibility of achieving a high productivity in the herd under conditions of balanced feeding, proper screening and selection. high yields are the result of local directed animal breeding by improving them with bulls-producers of related red rocks.

Ключевые слова: красная польская порода, молочная продуктивность, живая масса, экстерьер, воспроизводительная способность

Keywords: red polish breed, milk yield, live weight, exterior, reproductive ability.

Введение. Современное состояние развития молочного скотоводства в рыночных отношениях в Украине требует значительного повышения продуктивности скота на основе качественного улучшения стад, которое предусматривает наиболее эффективное использование генофонда отселекционированных пород отечественной и зарубежной селекции, с одной стороны, и сохранение и рациональное использование в селекционном процессе генофонда локальных пород, с другой.

Перед молочным скотоводством стоит задание повышения рентабельности и эффективности отрасли, что возможно достичь за счет роста генетического потенциала скота и эффективности ее разведения со снижением затрат на получение дополнительной продукции.

Такие цели можно достичь путем повышения производительности животных средствами селекции и созданием оптимальных условий выращивания, кормления и содержания. Создание новых конкурентоспособных пород и типов животных и крупномасштабная селекция в молочном скотоводстве способствуют селекционному усовершенствованию молочного скота.

В особом внимании селекционеров на данное время нуждается сформированный на протяжении многих лет помесный массив красной польской породы, остатки поголовья которого сконцентрированы исключительно в Тернопольской области Украины.

Важным и актуальным является обоснование и определение направлений селекционно-племенной работы с породой, разработка комплекса мероприятий, которые позволят сохранить и улучшить имеющийся помесный массив породы как целостной таксономической и хозяйственно ценной единицы и для последующего использования его в селекционном процессе.

Материалы и методы исследований. Место проведения исследований: племхозяйства по разведению красной польской породы в Тернопольской области (ООО «Славутич» Збаражского района и ЧСХП им. Шевченко Кременецкого района). Объем исследований – 60 голов полновозрастных коров и 60 голов первотелок. Материалом для исследований служили данные племенного и зоотехнического учета в хозяйствах, первичные данные контроля за учетными показателями в текущем году. Методы исследований – зоотехнические: оценка живой массы, линейного роста, индексов телосложения, молочной продуктивности; экономические – эффективность выращивания и содержания животных; математические, биометрические.

Для выполнения запланированного объема работ нами были отобраны 4 группы животных по 30 голов в каждой группе. I группу и II группу составляли полновозрастные коровы, с надоем за последнюю законченную лактацию 4500 кг и выше, из ЧСХП им. Шевченко и ООО «Славутич», соответственно. В III и IV группы вошли первотелки весом не менее 440 кг из вышеуказанных хозяйств.

На 2-3-м месяце лактации провели комплексную оценку первотелок и коров по скорости молокоотдачи, линейной оценке экстерьера (высота в холке, высота в крестцах, косая длина туловища, ширина груди, глубина груди (мерной палкой); обхват груди, обхват пясти – мерной лентой, ширина в маклоках, ширина в седалищных буграх – циркулем), индексы телосложения (по Сирацкому Й.З, Федоровичу Е.И., Данилкуву Я.Н. и др., 2005). Оценка молочной продуктивности проводили за 305 дней лактации.

На протяжении исследований проводили контроль над живой массой, воспроизводительной способностью коров по показателям: длительность стельности, сервисного периода, межотельного периода, протекание отела, выход телят. Контроль и оценка уровня и полноценности кормления, состояния содержания животных осуществляли по данным учета в хозяйствах. В работе использовались общепринятые зоотехнические методики с применением программ компьютерной техники. Статистическую обработку результатов исследований проводили методами вариационной статистики по М.О. Плохинскому (1969, 1970), О.К. Меркурьевой (1970) и на ПЕОМ с использованием пакета «Анализ данных» с помощью таблиц Excel.

Результаты исследований. По результатам исследований установлено, что отобранные группы высокопродуктивных полновозрастных коров в обоих хозяйствах, при оптимальном уровне кормления, имели удой на уровне 5500 кг молока, с содержанием молочного жира на 0,15–0,22%, молочного белка на 0,01% выше требований стандарта к породе (таблица 1).

Можно отметить незначительную разницу у полновозрастных коров разных стад по жирномолочности – 0,06% в пользу животных ООО «Славутич», при разнице по проценту молочного белка – 0,01%, удоя – на 3,8%, при статистически недостоверной разнице между группами. О том, что стада имеют потенциальные возможности качественного усовершенствования свидетельствует удой первотелок. Показатели молочной продуктивности опытных групп в обоих хозяйствах находятся на уровне 4500 кг молока за лактацию, с содержанием жира 3,91-3,92%, белка – 3,29-3,30%, что является залогом высокой продуктивности коров в последующих лактациях.

Интенсивность молокоотдачи у первотелок – 1,69-1,78 кг/мин., у коров – 1,88-1,96 кг/мин., что говорит о достаточной интенсивности выдаивания и пригодности помесных животных красной польской породы к условиям промышленных технологий производства молока. Показатель корреляции (+0,428) между удоем и живой массой первотелок свидетельствует о возможности селекции на увеличение живой массы животных для повышения их молочной продуктивности. Животные опытных групп отличаются высокой оплатой корма молочной продукцией (0,943-1,016 к. ед./кг), которая обес-

печивает их конкурентоспособность в промышленных условиях использования.

Таблица 1 – Молочная продуктивность первотелок и коров помесного массива красной польской породы, (M±m) по 30 голов в группах

Показатели	Хозяйство			
	ЧСХП им. Шевченко		ООО «Славутич»	
	первотелки	коровы	первотелки	коровы
Удой за 305 дней, кг	4553,30±68,40	5325,83±164,00	4497,07±77,04	5536,40±89,57
Молочный жир: %	3,92±0,02	3,85±0,03	3,91±0,01	3,91±0,02
кг	138,8±2,27	165,93±6,03	134,25±2,78	172,54±2,75
Молочный белок: %	3,29±0,00	3,31±0,02	3,30±0,00	3,30±0,01
кг	116,90±2,19	144,10±6,16	114,96±2,51	149,30±2,94
Интенсивность молокоотдачи, кг/мин.	1,78	1,88	1,69	1,96
Живая масса, кг	435,40±4,07	504,50±5,35	443,50±2,01	521,17±4,91
Потребление кормов, ц. к. ед.	44,3	51,4	45,7	52,2
Оплата корма, к.ед./1 кг молока	0,973	0,965	1,016	0,943

Статистическая разница по показателям продуктивности между группами коров и первотелок в обоих хозяйствах недостоверная, что говорит об однородности скота помесного массива как по генетическому потенциалу, так и условиям кормления и содержания в хозяйствах. В ходе исследований установлено, что показатели воспроизводительной способности опытных животных находились в пределах физиологической нормы. Длительность стельности – 279-283 дня, возраст первого осеменения – 18,1–18,6 месяца при живой массе 384,5 – 386,1 кг (таблица 2), что свидетельствует о хорошо налаженной в хозяйствах технологии выращивания молодняка и ремонтных телок.

Таблица 2 – Воспроизводительная способность первотелок и коров помесного массива красной польской породы, (M±m) по 30 голов в группах

Показатели	Хозяйство			
	ЧСХП им. Шевченко		ООО «Славутич»	
	первотелки	коровы	первотелки	коровы
Возраст первого осеменения, дней	551,46±6,40	559,54±4,04	555,50±4,44	566,61±4,39
Продолжительность стельности, дней	279,40±1,20	281,17±1,00	282,40±1,20	281,87±0,83
Живая масса первого осеменения, кг	385,40±4,07	386,10±3,05	384,50±2,01	386,10±3,05
Возраст первого отела, дней	830,86±6,83	840,71±4,13	837,90±4,89	848,78±4,33
Индекс осеменения	1,87±0,09	1,50±0,10	1,97±0,09	1,80±0,12
Сервис-период, дней	78,73±2,88	77,37±5,11	72,73±2,88	87,33±4,81
МОП, дней	x	362,83±5,16	x	369,33±4,92
КВС	x	1,01±0,01	x	0,99±0,01

Раннее достижение хозяйственной зрелости животных отмечено в ЧСХП им. Шевченко, установлена незначительная разница и между длительностью сервисного периода животных разных опытных групп. Длительность междуотельного периода полновозрастных коров существенно не повлияла на показатель КВС (коэффициент воспроизводительной способности), который говорит о хорошей плодовитости данного поголовья. Разница по показателям воспроизводительной способности опытных групп не является статистически достоверной и, по нашему мнению, быстрее является результатом разных хозяйственных условий, в которых находятся животные.

По результатам промеров строения тела установлено, что в целом первотелки хозяйства им. Шевченко выше своих ровесниц на 0,47 см, но имеют меньшую косую длину туловища на 0,5 см. (таблица 3).

Таблица 3 – Экстерьерные параметры первотелок и коров помесного массива красной польской породы, (M±m) по 30 голов в группах

Показатели	Хозяйство			
	ЧСХП им. Шевченко		ООО «Славутич»	
	первотелки	коровы	первотелки	коровы
Высота в холке	129,3±0,79	130,53±0,79	128,83±0,84	131,07±0,90
Высота в крестцах	130,50±0,75	131,43±0,76	129,83±0,84	132,20±0,93
Глубина груди	68,57±0,56	70,50±0,62	68,43±0,50	70,90±0,48
Ширина груди	39,40±0,20	41,03±0,37	39,43±0,25	40,20±0,32
Ширина в маклоках	46,80±0,48	47,87±0,50	46,73±0,49	47,10±0,48
Ширина в седалищных буграх	32,03±0,27	33,30±0,26	32,00±0,25	32,17±0,26
Косая длина туловища	142,43±0,71	152,80±0,72	142,93±0,55	152,33±0,68
Обхват груди	184,17±1,57	188,40±1,45	182,80±1,49	186,43±1,57
Обхват пясти	18,50±0,24	19,00±0,14	18,67±0,20	19,10±0,16

Принимая во внимание разницу по объёму пясти и учитывая низшую высоту в холке и крестцах первотелок хозяйства «Славутич», можно заметить, что эти животные имеют более грубый скелет в сравнении со сверстницами. Это подтверждает также показатель индекса костистости – 14,51 против 14,32 (таблица 4).

Таблица 4 – Индексы телосложения первотелок и коров помесного массива красной польской породы, ($M \pm m$), по 30 голов в группах

Индексы	Хозяйство			
	ЧСХП им. Шевченко		ООО «Славутич»	
	первотелки	первотелки	первотелки	первотелки
Длинноногости	46,98±0,25	45,98±0,39	46,88±0,18	45,89±0,19
Растянутости	110,23±0,64	117,17±0,85	111,05±0,69	116,35±0,77
Тазо-грудной	84,45±0,10	86,10±1,44	84,65±1,04	85,64±1,17
Грудной	57,55±0,46	58,30±0,64	57,69±0,48	56,76±0,53
Сбитости	129,37±1,21	123,44±1,31	127,97±1,25	122,53±1,41
Перерослости	100,94±0,20	100,70±0,21	100,78±0,14	100,86±0,11
Костистости	14,32±0,20	14,57±0,15	14,51±0,19	14,59±0,17
Массивности	142,54±1,34	144,44±1,26	142,05±1,43	142,46±1,63

Характеризуя животных опытных групп по индексам телосложения, следует заметить, что все животные имеют прямоугольное туловище с достаточно развитой грудной клеткой и относительно невысокими конечностями. Индексы длинноногости, растянутости, костистости и сбитости у животных всех групп находятся в пределах стандартных значений показателей между животными молочно-направленного продуктивности (по В.Ф. Красоте, В.Т. Лобанову, Т.Г. Джапаридзе, 1990), которая полностью отвечает назначению поместных животных красной польской породы.

Показатели грудного индекса несколько меньше общепринятых (61,8 для молочных пород), однако тазо-грудной индекс у полновозрастных коров ЧСХП им. Шевченко выше показателя для комбинированных пород. Таким образом, оценка экстерьера помесных животных красной польской породы показала, что скот помесного массива имеет в основном крепкий тип конституции и молочное направление продуктивности. На основании полученных результатов исследований по молочной продуктивности и оценке экстерьера животных опытных групп и результатов селекционно-генетического мониторинга стад красной польской породы уточнены и скорректированы параметры желаемого типа коров (таблица 5).

Таблица 5 – Характеристика скота поместного массива красной польской породы, которая отвечает минимальным требованиям для отбора животных желаемого типа (среднее по популяции)

Показатели	По породе
Поголовье, голов	1225
Живая масса (кг) в возрасте, месяцев; 6	148
12	247
18	349
Первая лактация: возраст отела, дней	853
Продуктивность за 305 дней: удой, кг	4460
молочный жир: %	3,95
кг	176,17
молочный белок: %	3,28
кг	146,29
живая масса, кг	451
Вторая лактация: возраст отела, дней	
Коэффициент воспроизводительной способности	0,990
Продуктивность за 305 дней: удой, кг	4653
молочный жир: %	3,92
кг	182,40
молочный белок: %	3,32
кг	154,48
живая масса, кг	486
Продуктивность за 305 дней III и старше лактации: удой, кг	5416
молочный жир: %	3,90
кг	
молочный белок: %	3,32
кг	
живая масса, кг	510
Коэффициент воспроизводительной способности	0,998
Параметры экстерьера, см:	
Высота в холке	130
Ширина груди	41
Глубина груди	70,5
Обхват пясти	18,5
Косая длина туловища	153

В желаемую модель животного заложены параметры, которые тесно коррелируют с продуктивностью, жизнеспособностью и общей прибыльностью. В основу модельной коровы для типа положены экстерьерные параметры высокопродуктивных коров племенных стад с продуктивностью свыше 4500 кг молока за лактацию, с учетом необходимости сохранения реальных, биологически обусловленных пропорций телосложения. В качестве стандарта приняты реальные средние величины учетных показателей выборки высокопродуктивных животных.

Результаты исследований в группах отобранных лучших коров и средних по популяции свидетельствуют о возможности достижения высокой продуктивности в среднем по стаду при условиях сбалансированного кормления, правильного отбора и подбора. Высокие удои помесных животных являются результатом направленной селекции путем улучшения их быками-производителями родственных красных пород. И как результат – превышение требований стандарта для красной польской породы по показателям молочной продуктивности. Как подтверждают результаты предыдущих и нынешних исследований, животные имеющегося помесного массива красной польской породы генетически и по основным селекционным признакам являются близкими к украинской красной молочной породе.

Предлагаемые параметры рекомендованы для использования, в первую очередь, при формировании племенного ядра, отборе коров для раздоя и как целевой модели при отборе коров по экстерьеру и типу телосложения.

Заключение. Оценка животных помесного массива красного польского скота свидетельствует, что в результате скрещивания с улучшающими родственными красными породами значительно изменилось телосложение животных и вырос генетический потенциал продуктивности в сравнении с исходной породой.

Внедрение разработанных целевых стандартов по удою, содержанию жира, белка, живой массе и основным промерам телосложения будет способствовать последующей консолидации стад по основным селекционным признакам и созданию зонального типа, который наиболее удачно совмещает экстерьерно-конституционные признаки с молочной продуктивностью, хорошо приспособленные к условиям технологии и среды.

Целенаправленное селекционное развитие основных хозяйственных качеств животных имеющегося массива красного скота Тернопольской области при существенном увеличении продуктивности, а именно, доведении среднегодового удоя до 5000-5500 кг молока на корову при жирности 4,0%, позволит сохранить породу и сделать ее конкурентоспособной, а через создание зонального внутрипородного типа включить в структуру украинской красной молочной породы как таксономическую самостоятельную единицу.

Литература. 1. Буркат, В. П. Нове у методології селекційних дослідів у скотарстві / В. П. Буркат, М. Я. Єфіменко, Ю. П. Полупан // Вісн. аграр. науки. – 2007. – №3. – С.41-45. 2. Иванов, К. М. Методические рекомендации по разведению крупного рогатого скота в малочисленной популяции / К. М. Иванов. – Ленинград, 1977. 3. Государственная племенная книга крупного рогатого скота красной породы западных областей / під. ред. М. І. Сидун. – К. : Урожай, 1991. 4. Эйсер, Ф. Ф. Проблемы сохранения и рационального использования генофонда сельскохозяйственных животных // Бюл. ВНИИРГЖ. – 1988. – Вып. 68. – С. 6-9. 5. Ящук, Т. С. Генетический потенциал красного польского скота в условиях полноценного кормления / Т. С. Ящук // Актуальные проблемы экологии : материалы IV. Международной научно-практической конференции, Гродно, 29-31 октября 2008 г. / М-во образования Республики Беларусь, Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени «Янки Купалы». – Гродно : ГрГУ, 2008. – 280 с. 6. Filistowicz, A. Genetic potential of breeding animals in Poland / A. Filistowicz, J. Zwolińska-Bartczak // Proc.Int. Symp. : Conservation measures for rare farm animal breeds, Balice, May 17 – 19. – 1994. – P. 102-116. 7. Zhukorsky, O. M. The disappearing Red Polish breed and the ways of preserving it in the Ukraine / O. M. Zhukorsky, V. I. Cup // Proc.Int. Symp. : Conservation measures for rare farm animal breeds, Balice, May 17 – 19. – 1994. – P. 257-259.

Статья передана в печать 17.03.2016 г.