



СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МИХАЙЛОВСКОГО ТИПА ЯРОСЛАВСКОЙ ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВЕ- ОРИГИНАТОРЕ

Р.В. Тамарова (фото)

д.с.-х.н., профессор, профессор кафедры
ветеринарно-санитарной экспертизы

Н.Г. Ярлыков

к.с.-х.н., доцент кафедры ветеринарно-санитарной
экспертизы

Е.В. Егорашина

аспирант кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы
ФГБУ ВО Ярославская ГСХА, г. Ярославль

*Михайловский
тип, молочная
продуктивность,
воспроизводительная
способность,
генеалогическая
структура, ДНК-
генотипирование, схемы
линий*

*Mikhailovsky type, milking
productivity, reproductive
ability, genealogical
structure, DNA genotyping,
schemes of lines*

Повышение производства молока для полного удовлетворения потребностей населения в РФ всегда являлось актуальной задачей, поэтому курс на интенсификацию животноводства провозглашался в государственных программах развития АПК и потребительского рынка.

Михайловский тип ярославской породы создавался в период перевода животноводства России на промышленную основу, строительства крупных комплексов с механизацией трудоемких процессов, массового использования лучшего мирового генофонда для улучшения отечественных пород [1].

В ОПХ «Михайловское» Ярославского НИИ животноводства в 1973 году был построен комплекс на 800 коров с привязным содержанием и доением в молокопровод. Чтобы ускорить его выход на проектную мощность и самоокупаемость, необходимо было значительно повысить удои коров и улучшить их пригодность к машинному доению. В 1978 году в соответствии с приказом Госкомитета по науке и технике сотрудники отдела селекции и генетики ЯрНИИЖК вместе со специалистами и животноводами хозяйства впервые начали скрещивание ярославских коров стада с быками голштинской породы селекции США и Канады.

Задача – создать новый тип ярославской породы с годовыми удоями коров 6,0–6,5 тысяч кг молока с содержанием жира 4,0%, белка 3,4% и с хорошей пригодностью коров к машинному доению. Разработали методику воспроизводительного скрещивания, которую корректировали по мере получения результатов, отбор желательного типа для разведения вели на контрольном дворе, по целевым стандартам, тщательно оценивали первотелок по всему комплексу хозяйственно-полезных признаков в сравнении с ярославскими чистопородными, вели консолидацию генотипов, закладку заводских семейств, линий быков и только через 20 лет такой кропотливой, многогранной селекционно-племенной работы провели апробацию нового типа, который был в итоге утвержден,

внесен в государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию с названием «Михайловский» и запатентован [2].

В новом типе удалось сочетать лучшие качества обеих пород: скороспелость, обильность с первых лактаций, улучшенный экстерьер, хорошую пригодность коров к машинному доению – голштинской, адаптированность, выносливость и устойчивость к инфекционным заболеваниям, продуктивное долголетие, высокое качество молока, отличную воспроизводительную способность, хорошую оплату корма продукцией – ярославской.

Цель данных исследований – оценить современное состояние Михайловского типа в хозяйстве-оригинаторе и результаты его использования за период 20 лет.

Задачи исследований:

- оценить коров стада ОАО племзавод «Михайловское» по основным хозяйственно-полезным признакам;
- провести мониторинг генеалогической структуры типа в стаде и проанализировать молочную продуктивность коров по линиям;
- выявить лучших коров по молочной продуктивности, как генетический резерв стада;
- установить эффективность использования быков Михайловского типа в сети искусственного осеменения;
- оценить сложившуюся структуру типа и определить возможность создания линий Михайловского типа;
- наметить направление работы с типом на перспективу.

Материалы и методы

Информационной базой являлись карточки племенных коров формы 2-МОЛ и быков – 1-МОЛ, зоотехнические отчеты о бонитировке за 2016 год, предоставленные селекционером О.И. Хохловой, данные каталога быков-производите-

лей ОАО «Ярославское» по племенной работе [3], материалы научных публикаций [4].

Методы исследований – общезоотехнические и популяционно-генетические с использованием ДНК-тестирования по генотипам каппаказеина [5].

Результаты исследований

Разведением коров и молодняка Михайловского типа занимаются, в основном, в хозяйстве-оригинаторе ОАО «Михайловское» с интродукцией в другие хозяйства путем продажи нетелей, поставки племенных быков племпредприятию ОАО «Ярославское» по племенной работе для накопления банка спермы и использования в сети искусственного осеменения.

Численность животных Михайловского типа, по данным бонитировки за 2016 год, составляла 906 голов, в т.ч. 600 коров (75%), из них пробонитировано по последней законченной лактации 399 коров. Кроме того, в стаде имеются 93 ярославских чистопородных коровы и 85 – чистопородных голштинских (потомки от закупленных в Канаде в 2010 году).

Молочная продуктивность коров Михайловского типа представлена в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что по удою и содержанию жира в молоке коровы Михайловского типа превосходят параметры, намеченные первоначально, а содержание белка в молоке ниже на 0,2%. Это обусловлено отрицательной корреляцией удою и МДЖ (биологическая закономерность) и влиянием голштинской породы, для которой характерна пониженная белкомолочность.

Ярославских чистопородных сверстниц коровы Михайловского типа превосходят по удою на 1617 кг, или 32,5%, по МДЖ уступают на 0,2%, МДБ – на 0,11% меньше, однако по выходу молочного жира превышают на 56,4 кг (25,2%), молочного белка – на 45 кг (28%) больше.

Таблица 1 – Молочная продуктивность коров Михайловского типа за последнюю законченную лактацию (по данным бонитировки за 2016 год)

Лактация по счету	Поголовье коров, п	Удой за 305 дн., кг	МДЖ, %	МДЖ, кг	МДБ, %	МДБ, кг	Живая масса, кг
Первая	147	5952	4,31	256,5	3,12	185,7	469
Вторая	128	6729	4,28	288,0	3,15	209,9	492
Третья и старше	124	7189	4,21	302,6	3,12	224,3	551
В среднем по стаду	399	6586	4,26	280,5	3,13	206,1	502

Таблица 2 – Описание лучших коров Михайловского типа

Инд. №	Кровность по голштину, %	Лактация	Удой, кг	МДЖ, %	МДЖ, кг	МДБ, %	МДБ, кг
88	92	3	12020	4,07	489,2	3,00	360,6
2392	83	7	10860	3,64	388,8	3,03	323,6
2006	86	3	10548	3,74	394,5	3,12	329,1
1792	83	3	10535	4,01	422,5	3,13	329,7
2410	88	3	10469	4,07	426,1	3,18	332,9
1253	50	7	10356	4,20	435,0	3,08	318,9
469	88	3	10271	4,38	449,9	3,18	326,6
589	81	2	10236	3,65	373,6	2,89	295,8
1124	86	2	10218	3,77	385,2	3,03	309,6
2895	88	3	10079	4,02	405,2	3,12	314,4
2829	75	3	10073	4,01	403,9	3,21	323,3
2838	81	3	9201	5,02	461,9	3,33	306,4

Белково-жировой коэффициент (сумма молочного жира и белка на 100 кг живой массы) у коров Михайловского типа 96,9, у ярославских чистопородных сверстниц – 76,7 (разность на 20,2 п.п. в пользу коров Михайловского типа).

В племядро выделено 52 коровы Михайловского типа со средним удоем 7698 кг, МДЖ – 4,09%, МДБ – 3,10%, живой массой 552 кг.

При оценке первотелок по свойствам вымени (n = 294 гол.) их средний суточный удой составил 22,4 кг, скорость молокоотдачи – 2,01 кг/мин.; у ярославских чистопородных соответственно 17,1 кг и 1,69 кг/мин. (n = 29).

В таблице 2 представлены показатели молочной продуктивности лучших коров Михайловского типа по данным бонитировки за 2016 год.

Из таблицы 2 видно, что 12 коров Михайловского типа имеют удои за 305 дней лактации на уровне от 9,2 до 12,0 тысяч кг молока жирностью от 3,64 до 5,02%, с содержанием белка от 2,89 до 3,33%. Из них 10 голов – молодые коровы (по 2–3 лактации) и 2 – по 7-й лактации, то есть способны к продуктивному долголетию.

Из сверстниц ярославской породы 20 коров с удоями от 6 до 8 тысяч кг молока жирностью от 3,7 до 5,33%, с содержанием белка от 3,0 до 3,55%.

Наивысший удой у ярославской коровы Корка 814 за 4 лактацию – 8145 кг молока, МДЖ – 4,03% – 328,2 кг, МДБ – 3,11% – 253,3 кг. Лучшая по жирномолочности и содержанию белка – ярославская корова Ялта 1578 – по 4 лактации – удой – 6380 кг молока, МДЖ – 5,33% – 340,1 кг, МДБ – 3,55% – 226,5 кг.

Таким образом, превосходство лучших коров Михайловского типа над ярославскими чистопородными сверстницами по удою – свыше 2000 кг молока (или 27,5%), выходу молочного жира за лактацию – на 27,8%, молочного белка – на 27,3% больше.

Следовательно, генетический потенциал по молочной продуктивности у коров Михайловского типа выше, чем у ярославских чистопородных сверстниц более чем на 27%.

По генетической структуре коровы Михайловского типа в стаде-оригинаторе относятся в основном к трем линиям голштинской породы: Уес Идеал, Монтвик Чифтейн и Рефлекшн Соверинг. Их молочная продуктивность показана в таблице 3.

Из таблицы 3 видно, что у коров разных линий не наблюдается дифференциации по показателям молочной продуктивности; их удои и МДЖ в среднем за 3 лактации находятся практически на одном уровне, и он достаточно высокий. В переводе на 4%-ное молоко (породный стандарт ярославской породы), по линиям: Уес Идеал – 7195 кг, Монтвик Чифтейн – 6912 кг, Рефлекшн Соверинг – 7032,5 кг; в переводе на базисную жирность (3,4%) соответственно: 8465 кг, 8132 кг, 8273 кг (в среднем за 3 лактации). Раздой от первой до половозрастной лактации (3 и старше) по линиям составил: 1,24; 1,36; 1,16 (при среднем нормативном коэффициенте 1,3). По этому показателю лидируют коровы линии Монтвик Чифтейн.

Быки линии Силинг Трайджун Рокит, давшие менее жирномолочных дочерей, исключены из подбора.

Таблица 3 – Продуктивность коров Михайловского типа по линиям

Линии	Молочная продуктивность															
	Первая лактация				Вторая лактация				Третья лактация и старше				Итого по линии			
	гол.	кг	МДЖ, %	МДЖ, кг	гол.	кг	МДЖ, %	МДЖ, кг	гол.	кг	МДЖ, %	МДЖ, кг	гол.	кг	МДЖ, %	МДЖ, кг
Уес Идеал	31	5911	4,40	259,1	41	6786	4,25	287,3	47	7306	4,21	307,1	119	6764	4,27	287,8
Монтвик Чифтейн	10	5254	4,37	229,0	12	6475	4,39	288,3	20	7171	4,09	293,3	42	6516	4,24	276,5
Рефлекшн Соверинг	101	6120	4,27	261,4	87	6800	4,29	290,1	66	7085	4,25	300,1	254	6603	4,27	281,3
Силинг Трайджун Рокит	8	6387	4,16	266,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Установлено, что продуктивность коров Михайловского типа зависит от кровности по голштинской породе. Средняя кровность по голштинской породе в стаде в хозяйстве-оригинаторе составляет 82%, продуктивность коров в разрезе различных долей кровности по голштинской породе представлена в таблице 4.

Из таблицы 4 видно, что наибольший удельный вес в стаде составляют животные с кровностью по голштинской породе от 76 до 88% – 269 голов, или 67,4%; с кровностью 51–75% – 52 головы, или 13%; с кровностью менее 50% и более 89% – по 39 голов, или по 9,8%. С повышением кровности по голштинской породе удои коров несколько увеличиваются, но при этом снижаются содержание жира и белка в молоке, хотя и незначительно. Это объясняется тем, что в единых условиях кормления и содержания родительский наследственный потенциал

продуктивности реализуется в разной степени, в итоге результаты нивелируются.

В хозяйстве ведется работа с 11 заводскими семействами, заложенными от коров-рекордисток.

От выдающихся по продуктивности коров из заводских семейств получают в «заказных» спариваниях племенных бычков для комплектования племпредприятия ОАО «Ярославское» по племенной работе и накопления от них банка спермы для использования в сети искусственного осеменения.

В каталог быков-производителей включены 10 быков Михайловского типа, из них 9 оценены по качеству потомства, в том числе 2 нейтральных, 7 – улучшателей (77,8%): 3 по удою (A_1), 3 по жирномолочности (B_1 и 1 по обоим признакам. Лучшие из них – быки Зевс 1155 и Зимний

Таблица 4 – Молочная продуктивность коров Михайловского типа с разной долей крови голштинской породы (бонитировка за 2016 год)

Кровность по голштинской породе	Голов	1 лактация			Голов	3 лактация и старше			Голов	В среднем по стаду		
		удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %		удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %		удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %
50% и меньше	19	5345	4,34	3,15	10	7375	4,14	3,09	39	5898	4,26	3,13
51–75%	14	6210	4,40	3,12	15	6967	4,28	3,17	52	6562	4,34	3,15
76–88%	94	5934	4,30	3,11	90	7240	4,22	3,12	269	6683	4,25	3,13
89% и более	20	6433	4,29	3,09	9	6843	4,03	3,08	39	6632	4,24	3,12
Итого	147	5952	4,31	3,12	124	7189	4,21	3,12	399	6586	4,26	3,13

577. Зевс 1155 – А₁Б₃, л. Уес Идеал, сын абсолютной рекордистки Михайловского типа Заковки 261 (6 лактация – 12722 кг молока, МДЖ – 4,96%, МДБ – 3,27%, живая масса 729 кг, скорость молокоотдачи 1,8 кг/мин.). Продуктивность дочерей Зевса 1155 (n = 27) за первую лактацию 5373 кг молока, МДЖ – 4,34%, МДБ – 3,29%; к сверстницам +465 кг (9,5%) по удою; +0,01% и +21,9 кг по МДЖ, –0,06 и –12,3% по МДБ. От него накоплено 35720 спермодоз.

Высокий улучшающий эффект получен от быка Зимний 577 А₁, 7/8 кровности по голштинцу, л. Рефлекшн Соверинг. Удой его матери за наивысшую лактацию – 10006 кг молока, МДЖ – 4,39%, МДБ – 3,41%. Удой дочерей-первотелок – 6220 кг, МДЖ – 4,40%, МДБ – 3,27%, к сверстницам +324 кг (5,5%) по удою, –0,19% (+1,6 кг) по МДЖ, +0,04% и +13,8 кг (6,8%) по МДБ. От него накоплено 123920 спермодоз, которые использовали практически во всех племенных хозяйствах области, в том числе и в родительском стаде. Всего от быков Михайловского типа накоплено 446556 спермодоз (n = 50).

В генеалогической структуре современного стада имеются 465 дочерей (45%) л. Уес Идеал, из быков Михайловского типа этой линии наибольшее число дочерей от быков Богач 556 (Б₁), Натиск 248 (Б₁), Зорро 460 (на оценке), Зевс 1155 (А₁Б₃). Вторая по численности и удельному весу – л. Рефлекшн Соверинг – 462 головы (44,7%). Это дочери быков Михайловского типа Гермес 184 (Б₁), Вирт 567 (на оценке), Зимний 577 (А₁), Молодец 1271 (нейтральный), Артист 1444 (на оценке), а также чистопородных голштинских быков Гасан 50740720 и Бомас 60608793, с продуктивностью матерей соответственно: 3-я лактация – 12431 кг молока, МДЖ – 4,35%, МДБ – 3,32%; 2-я лактация – 16517 кг молока, МДЖ – 5,30%, МДБ – 3,5%. Наименьший удельный вес в маточном стаде имеет л. Монтвик Чифтейн – 95 голов (9,2%) – дочери быков Бисер 79 (А₂), Гарт 1190 (Б₁).

Это обусловлено тем, что в линии Монтвик Чифтейн имеется генетическая аномалия – BLAD-синдром, который передается по ветви Осборндейл Айвенго в рецессивной форме. Поэтому в племенной работе с этой линией нельзя делать внутрилинейный подбор, так как в случае наличия рецессивного мутантного гена у отца и матери у потомства он проявится как доминантный, что приведет к абортам, рождению мертвых телят, уродов или телят с пониженной жизнеспособностью (шаткие зубы, взъерошенная шерсть, профузный понос, гибель в первые месяцы жизни).

Через быков-отцов – носителей этого гена он может получить широкое распространение. Поэтому, хотя коровы линии Монтвик Чифтейн сочетают высокие удои и жирномолочность, их разведение целесообразно ограничить или совсем исключить (по ветви О. Айвенго).

Более перспективны линии Пабст-Говернер и Юли Кинг Адмирал через быка Кагета 1697429 А₁ – препотентного улучшателя по удою дочерей.

Кроме оценки по качеству потомства, быков Михайловского типа оценивают еще по группам крови, генотипам каппа-казеина, типу телосложения дочерей, а также отслеживают наличие генетических мутаций.

Исследованиями зарубежных и отечественных ученых установлено, что одна из фракций казеиновых белков, а именно каппа-казеин, ассоциируется с повышенным содержанием белка в молоке коров, его лучшими технологическими свойствами, и поэтому может служить маркером в селекционной практике. При ДНК-тестировании чаще всего типировают два основных аллеля (А и В), образующих при сочетании родительских пар три генотипа по каппа-казеину: АА, АВ и ВВ. Маркером белкомолочности является В-аллель, который у животных голштинской породы встречается реже, чем у ярославской. Из 10 генотипированных по каппа-казеину быков Михайловского типа 5 имели генотип АА (50%), 4 – АВ (40%) и 1 – ВВ (10%) (данные каталога быков, 2015 г.). Аналогичное распределение наблюдалось у коров Михайловского типа в стаде хозяйства-оригинатора. У 62 коров, ДНК-тестированных в лаборатории ВНИИплем по полиморфизму гена каппа-казеина, частота генотипов составила: АА – 53,2%, АВ – 40,3%, ВВ – 6,5%; у ярославских чистопородных сверстниц соответственно: 35,7%; 42,9%; 21,4% [4].

При изучении наследуемости по родственным парам «мать-дочь» установлено, что коэффициент корреляции составил у коров Михайловского типа в среднем $r = +0,368$, у ярославских чистопородных $r = +0,728$, или почти вдвое выше.

Улучшающее влияние на белкомолочность дочерей из быков Михайловского типа оказали $\frac{3}{4}$ -кровные по голштинцу: Кольт 999, Маис 821, Викинг 159, Винтер 1228, Натрий 607.

Гомогенный подбор родительских пар по генотипу каппа-казеина позволяет с большей гарантией консолидировать генетически признак белкомолочности и создать тип животных с улучшенными технологическими свойствами молока методом внутривидовой селекции.

Выход творага и сыра из молока коров, имеющих в генотипе В-аллельный вариант гена каппа-казеина, на 10% и более выше, и качество этих продуктов лучше, чем при выработке их из молока коров, не имеющих В-аллель каппа-казеина в генотипе. Соответственно, выше и экономическая эффективность разведения таких животных [4].

Комплексная оценка дает возможность вести углубленную селекцию, предотвратить ошибки и потери, поддерживать критерии, характерные для Михайловского типа: отличимость, однородность, стабильность, а главное – определить перспективные для разведения генетические группы животных, создать 2–3 линии Михайловского типа, провести их апробацию, далее – вести целенаправленную работу с линиями Михайловского типа, а не голштинской породы.

В настоящее время в подборе в стаде-оригинаторе используют 15 быков Михайловского типа, из них – по 6 быков линий Уес Идеал и Рефлекс Соверинг и 3 быка линии Монтвик Чифтейн. Основное направление – разведение «в себе» животных Михайловского типа с поддержанием доли крови голштинов на уровне 60–80%, как и было предусмотрено методикой изначально.

Быками-улучшателями осеменяют 76,1% маточного поголовья Михайловского типа (ярославских чистопородных коров – 58,2%). Сверстникам ярославской породы коровы Михайловского типа несколько уступают по продолжительности хозяйственного использования (средний возраст выбытия соответственно 3,2 и 3,8 отелов) и воспроизводительной способности.

Средний индекс осеменения у коров Михайловского типа – 2,2 осеменения на 1 плодотворное, у телок – 1,3; у ярославских чистопородных соответственно 1,6 и 1,2. Средний сервис-период у коров Михайловского типа – 118 дней, выход телят – 84%, у ярославских сверстниц – 90 дней и 86%.

Однако пожизненная продуктивность у коров Михайловского типа выше, чем у ярославских сверстниц, вследствие более высоких удоев.

Расчеты показали, что средняя пожизненная продуктивность составила у коров Михайловского типа 21075 кг молока, 897,6 кг молочного жира, 695,5 кг молочного белка, у ярославских соответственно: 18882 кг, 851,6 кг, 611,8 кг.

Превышение по удою на 11,6%, МДЖ – 5,4%, МДБ – 13,7%, по молочно-жировому коэффициенту (сумме МДЖ и МДБ, кг +1593,1 и +1463,7) +8,9%.

Схемы линий быков на перспективу

- л. Уес Идеал: 1) ветвь Пакламар Астронавт-Космонавт A_1B_1 → Мак 195 A_1B_1 75% → Богач 556 B_1 75% «в себе»
 2) ветвь Роунд Элевейшн –
 Стингер 243 A_1 ч/пор. голшт. → Зевс 1155 A_1B_3 87,5% → Левкой 496 68,7% – на оценке
 Неритон → Арман 610 – 87,5% - на оценке
 Джериго → Натиск 248 – 81,2% - на оценке
 Тор → Зорро 460 – 94% - на оценке
- л. Монтвик Чифтейн 1) ветвь Ройбрук Телстар → Пикланд 102 → Гарт 1190 B_2 75%
 Звездный → Милорд 51 A_1 87,5%
 2) ветвь О.Айвенго → Регби 173 A_1 → Бисер 79 – 87,5% - на оценке
 → Жордан 48 → Викинг 159 A_1 75% → Водолей 43 (75% «в себе») – на оценке
 → Фиат 32 A_3B_1 → Восток 544 B_1 87,5%
- л. Рефлекс Соверинг 1) ветвь Валианта → Вий 396679 A_3B_2 → Вечер 1398 A_1 87,5%
 → Мейсон 5091 A_2 → Зимний 577 A_1 87,5%
 → Стармор → Герцог 119 → Винтер 1228 - нейтральный
 → Солярис → Молодец 1271 – 87,5% - на оценке
 → ДЛК Классик → Классик 219
 2) ветвь Арлинда Чиф-Аир 208 B_1 → Гермес 184 B_1 73,2% → Вирт 567 – на оценке
 3) ветвь Блэк Стар → Парус 2544 A_1B_3 → Корнет 935 - 97,5% → Артист 1444 - 87,5% - на оценке
- Используют в подборе: л. У.И. – 6 быков
 л. М.Ч. – 3 быка
 л. Р.С. – 6 быков
 Итого: 15 быков

Рисунок 1 – Схемы родственных групп быков Михайловского типа

На рисунке 1 представлены схемы родственных групп быков, использовавшихся при создании Михайловского типа и в дальнейшей работе со стадом.

Анализируя схемы родственных групп, сложившихся в процессе использования быков Михайловского типа на основе трех ведущих линий голштинской породы, можно сделать предварительные выводы относительно перспектив для создания новых линий Михайловского типа:

1) на основе линии Уес Идеал: наиболее перспективна родственная группа Космонавт A_1B_1 → Мак 195 A_1B_1 – 75% → Богач 556 B_1 – 75%; группа Стингер 243 A_1 → Зевс 1155 A_1B_3 – 87,5% → Левкой 496 – 68,7% (на оценке) – ветви Роунд Элевейшн;

2) на основе линии Рефлекшн Соверинг: по ветви Валианта
→ Вий 396679 A_3B_2 → Вечер 1398 A_1 – 87,5%
→ Мейсон 5091 A_2 → Зимний 577 A_1 – 87,5%;
по ветви Арлинда Чиф-Аир 208 B_1 → Гермес 184 B_1 – 73,2% → Вирт 567 – 75% (на оценке);
по ветви Блэк Стар → Парус 2544 A_1B_3 → Корнет 935 – 97,5% → Артист 1444 – 87,5% (на оценке);

3) на основе линии Монтовик Чифтейн – по ветви Ройбрук Телстар → Пикланд 102 → Гарт 1190 B_2 – 75%

↓
Милорд 51 A_1 – 87,5%.

Ветвь О. Айвенго нежелательно планировать для создания новых линий Михайловского типа ввиду наличия генетических аномалий.

Для практической апробации линий Михайловского типа еще предстоит накапливать материалы оценки производителей по вышеука-

занным ветвям с учетом их препотентности, родительских индексов и их реализации, качества потомства по типу сложения, продуктивности и долголетию хозяйственного использования. Это большая, кропотливая, но необходимая работа для сохранения и прогрессирования Михайловского типа ярославской породы, линейного разведения, что планировалось методикой в конечном итоге.

Выводы и предложения производству

1. Комплексный научный анализ основных показателей, характеризующих современное состояние Михайловского типа, подтверждает сохранение ценных хозяйственно-полезных признаков, что свидетельствует о его консолидации, однородности, отличимости и стабильности, соответствии требованиям, предъявляемым к селекционным достижениям.

2. Селекцию на повышение белкомолочности коров Михайловского типа и в дальнейшем необходимо проводить с использованием генетических маркеров, при более широком ДНК-исследовании маточного поголовья, применении консолидирующего гомогенного и улучшающего гетерогенного подбора родительских пар; изучать сочетаемость линий и заводских семейств.

3. Целенаправленно вести накопление животноводческого типа в родственных группах для создания линейной структуры Михайловского типа, оценивать производителей по препотентности и племенной ценности, с учетом реализации родительских индексов и результатов оценки по качеству потомства.

Литература

1. Поляков, П.Е. Главное направление в селекции молочного скота / [Текст] / П.Е. Поляков // Совершенствование системы ведения животноводства и кормопроизводства: сб. тр. – М., 1993.
2. Тамарова, Р.В. Создание нового типа ярославского скота Михайловский методом воспроизводительного скрещивания с использованием генофонда голштинской породы [Текст] / Р.В. Тамарова. – Ярославль: ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», 2002. – 186 с.
3. Корнев, М.М. Каталог быков-производителей ОАО «Ярославское» по племенной работе / М.М. Корнев, Н.С. Фураева. – ФГБНУ «ВНИИплем», 2015.
4. Тамарова, Р.В. Селекционные методы повышения белкомолочности коров с использованием генетических маркеров [Текст] / Р.В. Тамарова, Н.Г. Ярлыков, Ю.А. Корчагина. – Ярославль: ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», 2014. – 114 с.
5. Калашникова, Л.А. ДНК-технологии оценки сельскохозяйственных животных [Текст] / Л.А. Калашникова, И.М. Дунин, В.И. Глазко и др. – М.: ФГНУ «ВНИИплем», 1999. – 148 с.

References

1. Polyakov, P.E. Glavnoe napravlenie v selekcii molochnogo skota / [Tekst] / P.E. Polyakov // Sovershenstvovanie sistemy vedenija zhivotnovodstva i kormoproizvodstva: sb. tr. – M., 1993.

2. Tamarova, R.V. Sozdanie novogo tipa jaroslavskogo skota Mihajlovskij metodom vosproizvoditel'nogo skreshhivaniya s ispol'zovaniem genofonda golshtinskoj porody [Tekst] / R.V. Tamarova. – Jaroslavl': FGBOU VPO «Jaroslavskaja GSHA», 2002. – 186 s.

3. Korenev, M.M. Katalog bykov-proizvoditelej OAO «Jaroslavskoe» po plemennoj rabote / M.M. Korenev, N.S. Furaeva. – FGBNU «VNIIPlem», 2015.

4. Tamarova, R.V. Selekcionnye metody povysheniya belkovomolochnosti korov s ispol'zovaniem geneticheskikh markerov [Tekst] / R.V. Tamarova, N.G. Yarlykov, Yu.A. Korchagina. – Jaroslavl': FGBOU VPO «Jaroslavskaja GSHA», 2014. – 114 s.

5. Kalashnikova, L.A. DNK-tehnologii ocenki sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh [Tekst] / L.A. Kalashnikova, I.M. Dunin, V.I. Glazko i dr. – M.: FGNU «VNIIPlem», 1999. – 148 s.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

***В издательстве ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА в 2017 году вышла монография «СЕЛЕКЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ЯРОСЛАВСКОГО СКОТА»
Н.М. Косяченко, А.В. Коновалов, М.А. Сенченко, Р.Д. Гарин.***

В монографии рассмотрены вопросы реализации генетического потенциала молочной продуктивности коров ярославской породы при различных технологиях содержания. Представлены результаты исследований по совершенствованию методов управления селекционным процессом на основе выявления генетического потенциала молочной продуктивности коров ярославской породы при различных технологиях содержания. Предложена стратегия, позволяющая получить селекционно-экономический эффект при раздое по максимальной лактации. Впервые применен симплекс-метод и уравнения множественных регрессий для оптимизации селекционного процесса, что позволяет увеличить эффективность использования матерей коров.

Монография предназначена для научных работников, студентов и аспирантов ВУЗов и НИИ селекционного профиля, приведенные рекомендации увеличивают селекционно-экономический эффект при работе с крупным рогатым скотом ярославской породы.

УДК 636.03; ББК 46.0; ISBN 978-5-98914-171-5; 140 стр.

**ПО ВОПРОСАМ ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБРАЩАТЬСЯ ПО АДРЕСУ:
150042, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58,
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА
e-mail: e.bogoslovskaya@yarcx.ru**