

## ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

### VETERINARY AND ANIMAL BREEDING

УДК 636.082(571.61)  
ГРНТИ 68.39.13

DOI: 10.24411/1999-6837-2018-12030

Плавинский С.Ю., канд. с.-х. наук, доцент;  
Гоголов В.А., канд. с.-х. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ,  
г. Благовещенск, Амурская область, Россия,  
E-mail: plav84@yandex.ru

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ ДОЧЕРЕЙ БЫКОВ РАЗНЫХ ЛИНИЙ НА ПРИМЕРЕ АО «ЛУЧ» ИВАНОВСКОГО РАЙОНА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

© Плавинский С.Ю., Гоголов В.А., 2018

*В промышленном молочном скотоводстве для повышения объёмов производства важно не только правильно раскрыть весь генетический потенциал поголовья, но и сохранить его. В АО «Луч» используется красно-пёстрая голштинизированная порода скота, и при осеменении коров используются производители разных линий. Генотип этих линий по-разному оказывает влияние на продуктивные и морфологические характеристики потомства - живая масса, удои, жирность молока, морфофункциональные свойства вымени (форма вымени и сосков, скорость молокоотдачи при машинном доении). В работе были проанализированы эти качества у коров разных линий, в общем и по отдельности, чтобы можно было уверенно говорить о пользе применения той или иной линии и о продуктивности коров данной породы в целом. Всего рассматривали пять линий: Вис Бэк Айдиал 1013415, Монтвик Чифтейн 95679, Пабст Говернер, Рефлекин Соверинг 198998 и Розейф Ситейшн 267150. Общая выборка коров третьей лактации красно-пёстрой породы этих линий составила около 500 голов, которые родились с 2008 по 2013 год.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: РАЗВЕДЕНИЕ, ЛИНИЯ, КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ, ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ.

UDC: 636.082(571.61)

DOI: 10.24411/1999-6837-2018-12030

Plavinsky S. Y., Cand. Agr. Sci., Associate Professor;  
Gogulov V.A., Cand. Agr. Sci., Associate Professor,  
Far Eastern State Agrarian University,  
Blagoveshchensk, Amur region, Russia  
E-mail: plav84@yandex.ru

#### CHARACTERISTIC OF ECONOMIC-USEFUL SIGNS OF DAUGHTERS OF BULLS OF DIFFERENT LINES BY THE EXAMPLE OF JSC LUCH OF IVANOVSKY DISTRICT, AMUR REGION

*To increase production volumes in industrial dairy cattle breeding it is important not only to realize the full genetic potential of livestock, but also to save it. JSC LUCH uses red-motley golsteinized cattle breed and in the course of insemination of cows they use the sires of different lines. The genotype of these lines in different ways influence productive and morphological characteristic of offspring - live weight, milk yield, milk fat, morphofunctional qualities of the udder (shape*

*of udder and teats, the rate of milk output during machine milking). The research paper analyzes these qualities of cows of different lines in total and individually in order to be able to speak confidently about the use of applying this or that line and on the productivity of cows of this breed in general. In all we considered five lines: Vis Back Ideal 1013415, Montvik Chieftain 95679, Pabst Governer, Reflection Sovering 198998 and Roseif Citeishn 267150. The total sampling of third lactation cows of red-motley breed of these lines was about 500 animals born from 2008 to 2013.*

KEY WORDS: BREEDING. LINE, CATTLE. ECONOMIC-USEFUL SIGNS.

### Введение

В промышленном молочном скотоводстве для повышения объёмов производства, важно не только правильно раскрыть весь генетический потенциал поголовья, но и сохранить его. В АО «Луч» используется красно-пёстрая голштинизированная порода скота, и при осеменении коров используются производители разных линий. Генотип этих линий по-разному оказывает влияние на продуктивные и морфологические характеристики потомства - живая масса, удои, жирность молока, морфофункциональные свойства вымени (форма вымени и сосков, скорость молокоотдачи при машинном доении).

**Цель наших исследований** заключалась в анализе этих качеств у коров разных линий, в общем и по отдельности, чтобы можно было уверенно говорить о пользе

применения той или иной линии и о продуктивности коров данной породы в целом. Всего рассматривалось пять линий: Вис Бэк Айдиал 1013415, Монтвик Чифтейн 95679, Пабст Говернер, Рефлекшн Соверинг 198998 и Розейф Ситейшн 267150. Общая выборка коров третьей лактации красно-пёстрой породы этих линий составила около 500 голов, которые родились с 2008 по 2013 год.

### Результаты исследований

Живая масса - важный показатель хозяйственной ценности скота и состояния его здоровья, в общем, а также в некоторой степени характеризует и развитие животного. Этот признак передаётся по наследству, связан с генотипом породы и линий и имеет связь с молочной и мясной продуктивностью [1,2,4].

Таблица 1

Изменение удоев в зависимости от живой массы коров

Живая масса, кг	n	Средняя живая масса, кг	Удой за 305 дней, кг	Жир, %	4% молоко	Коэффициент молочности
450-500	90	475	4630	4,31	4830	1233,6
501-550	90	537	5358	4,26	5565	1250,4
551-600	90	577	5270	4,28	5483	1149,7
601-650	90	624	4903	4,33	5139	1001,3
Вся группа	360	570	5187	4,28	5402	1145,9

Из таблицы 1 видно, что наилучшие показатели по удою за 305 дней лактации имеют коровы с живой массой 501-600 кг. Средним значением обладает группа с живой массой 601-650 кг, а низшим - 450-500 кг. Но нельзя забывать про жирность молока. Так, у коров массой 601-650 кг и удои, и жирность молока больше, чем у группы с массой 450-500 кг, но коэффици-

ент молочности наименьший. Самый большой коэффициент молочности имеет группа коров с весом 501-550 кг и 450-500 кг.

Животные АО «Луч» не выходят за рамки стандарта породы, но прослеживается явно чрезмерная голштинизация, об этом можно судить по живой массе коров с максимальным коэффициентом молочности. В стандарте породы было заявлено, что ко-

ровы красно-пёстрой породы третьей лактации при самых высоких удоях среди сверстниц должны иметь массу 600-650 кг. В нашем же случае, высшие удои и коэффициент молочности имеют коровы массой 500-550 кг.

Таблица 2 позволяет сравнить продуктивность коров основных линий и выделить из них ту, потомки которой имеют более высокую продуктивность.

**Таблица 2**

**Выход продукции на 100 кг живой массы**

Линия	n	Живая масса, кг	4% молоко, кг	Жир, кг
Вис Бэк Айдиал 1013415	71	544,5±14,1	5741,1±116	235,29
Монтвик Чифтейн 95679	71	569,6±16,7	5359,4±220	220,33
Пабст Говернер	71	539,8±15,1	5219,5±184	214,55
Рефлекшн Соверинг 198998	71	572,8±16,6	5266,8±130	215,02
Розейф Ситейшн 267150	71	562,9±4,61	5235,8±129	215,84

Из таблицы 2 следует, что линия Вис Бэк Айдиал 1013415 имеет наиболее высокие показатели количества молочного жира и удоев в пересчёте на 4% молоко, причём разница весьма существенна. По массе же линия Вис Бэк Айдиал проигрывает почти всем и занимает предпоследнее место. По этому показателю все линии опережает Рефлекшн Соверинг 198998, и она же имеет наименьшие показатели продуктивности. Самой сбалансированной линией в этом сравнении является Монтвик Чифтейн

95679. По живой массе она всего на 3,23 кг отстаёт от Рефлекшн Соверинг, и при этом занимает второе место по молочной продуктивности, хотя и отстаёт от Вис Бэк Айдиал на 381,6 кг.

На фермах с машинным доением уделяют особое внимание отбору по таким важным признакам как пригодность к машинному доению и скорость молокоотдачи. Эти признаки в основном наследуются по материнской линии [3].

**Таблица 3**

**Функциональные особенности вымени коров разных линий**

Линия	n	Разовый удой, кг	Молокоотдача, кг/мин	Индекс вымени
Вис Бэк Айдиал 1013415	71	9,06±0,23	1,92±0,07	50,6±0,06
Монтвик Чифтейн 95679	71	8,42±0,21	1,83±0,06	48,1±0,06
Пабст Говернер	71	8,20±0,21	1,66±0,05	46,3±0,06
Рефлекшн Соверинг 198998	71	8,37±0,19	1,85±0,07	43,1±0,06
Розейф Ситейшн 267150	71	8,19±0,20	1,85±0,08	41,3±0,06

Из представленных в таблице 3 данных видно, что наиболее высокими значениями обладают коровы линии Вис Бэк Айдиал. Эта линия имеет самый большой объём вымени и самый высокий показатель молокоотдачи - 1,92 кг/мин, при этом обладая идеальным индексом вымени - 50,62%. Это значит, что доения вхолостую практически не происходит, опорожнение передних и задних долей равномерно. Положительно отметить можно также линии Монтвик Чифтейн и Пабст Говернер. У линий Рефлекшн

Соверинг и Розейф Ситейшн индекс вымени до пяти баллов не дотягивает. Если говорить в общем, то к машинному доению пригодны коровы всех упомянутых линий, но в качестве улучшающей лучше всего подойдёт Вис Бэк Айдиал. При бонитировке и последующей оценке коров, наряду со скоростью молокоотдачи и индексом вымени, большое значение придают форме вымени, сосков и развитию [6].

Таблица 4

## Влияние быков различных линий на форму вымени, %

Линия	n	Формы вымени в% от N		
		Ванна	Чаша	Округлое
Вис Бэк Айдиал 1013415	71	51,0	16,0	33,0
Монтвик Чифтейн 95679	71	30,7	28,0	41,3
Пабст Говернер	71	41,7	15,7	42,5
Рефлекшн Соверинг 198998	71	28,2	23,9	47,9
Розейф Ситейшн 267150	71	43,2	18,2	38,6

Линия Вис Бэк Айдиал отличается наиболее желательной, ваннообразной формой вымени, которая является преобладающей над другими, её доля составляет 51%. Так же преобладанием этой формы вымени отличаются коровы линий Розейф Ситейшн и Пабст Говернер.

Плодовитость коров - важный хозяйственно-полезный признак, определяющий в том числе длительность разных периодов цикла воспроизводства коров. Это сложный признак, и зависит он от многих факторов, в том числе от наследственности [5].

Таблица 5

## Воспроизводительная способность коров различных линий

Линии	n	Продолжительность, дней		Коэф. воспр. способности
		Сервис период	Межотельный период	
Вис Бэк Айдиал 1013415	71	83,6±0,14	10,6±0,03	34,4
Монтвик Чифтейн 95679	71	76,1±0,09	10,0±0,01	36,5
Пабст Говернер	71	76,3±0,09	10,9±0,22	33,4
Рефлекшн Соверинг 198998	71	78,3±0,12	10,1±0,21	32,3
Розейф Ситейшн 267150	71	82,6±0,16	10,4±0,22	33,2

Из данных таблицы №5 видно, что разные линии имеют разные воспроизводительные способности при одинаковых условиях содержания и кормления. Коровы линии Розейф Ситейшн, Рефлекшн Соверинг имеют практически одинаковую продолжительность сервис - периода – в среднем 76 дней, это на 7 дней короче в сравнении с коровами линии Вис Бэк Айдиал.

Удлинение сервис-периода часто ведёт к удлинению лактационного периода, но это не увеличивает суммарный удой.

**Выводы:**

— поголовье скота красно-пёстрой породы соответствует стандартам породы;

— линия Вис Бэк Айдиал лучше всех остальных представленных линий подходит в качестве улучшающей линии по продуктивности и морфофункциональным свойствам вымени

— линия Монтвик Чифтейн уступает линии Вис Бэк Айдиал в некоторых показателях, но более сбалансирована по живой массе и молочной продуктивности.

**Список литературы**

1. Борисенко, Е.Я. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных / Е.Я. Борисенко, К.В. Баранова, А.П. Лисицын. — 3-е изд., перераб. и доп.- Москва : Колос, 1984. — 256 с.
2. Кравченко, Н.А. Разведение сельскохозяйственных животных. /Н.А. Кравченко. – Москва : Колос, 1973. - 486 с.

3. Костомахин, Н. Продуктивность и морфофункциональные особенности вымени коров типа центральной холмогорской породы разной линейной принадлежности / Н.Костомахин, Е.Афанасьева // Главный зоотехник. - 2008. - № 5. - С.15-19.
4. Машкаренко, С. В. Создание скота красно – пёстрой породы / С. В. Машкаренко., С. В. Алифанов., А. В. Востроилов // Зоотехния. – 2000. - № 6. – С. 7-8.
5. Пахомов, И.Я. Основы научных исследований в животноводстве и патентоведения: Учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» / И.Я. Пахомов, Н.П. Разумовский. - Витебск: УО ВГАВМ, 2007.- 116 с.
6. Сударев, Н. Оценка коров по пригодности вымени к машинному доению/ Н. Сударев // Зоотехния. – 2007. - № 9. - С.20-21.

#### Reference

1. Borisenko, E.Ya., Baranova, K.V., Lisicyn, A.P. Praktikum po razvedeniyu sel'skokozyajstvennyh zhivotnyh (Training on Farm Animals Breeding), 3-e izd., pererab. i dop., Moskva : Kolos, 1984, 256 p.
2. Kravchenko, N.A. Razvedenie sel'skokozyajstvennyh zhivotnyh (Farm Animals Breeding), Moskva : Kolos, 1973, 486 p.
3. Kostomahin, N., Afanas'eva, E. Produktivnost' i morfofunkcional'nye osobennosti vymeni korov tipa central'noj holmogorskoj porody raznoj linejnoy prinadlezhnosti (Productivity and Morphofunctional Qualities of Udder of Cows of Central Kholmogor Breed Belonging to Different Lines), *Glavnyj zootekhnik*, 2008, No 5, PP.15-19.
4. Mashkarenko, S. V., Alifanov, S.V., Vastroilov, A.V. Sozdanie skota krasno – pyostroj porody (Breeding of Cattle of Red-Motley Breed), *Zootekhnika*, 2000, No 6, PP. 7-8.
5. Pahomov, I.Ya., Razumovskij, N.P. Osnovy nauchnyh issledovaniy v zhivotnovodstve i patentovedeniya: Uchebno-metodicheskoe posobie dlya studentov vysshih uchebnyh zavedenij po special'nosti 1-74 03 01 «Zootekhnika» (Bases of Research into Livestock-Breeding and Patenting. Text-Book for Students of Institutions of Higher Education, Specialty 1-74 03 01 “Zootechnics”), Vitebsk, UO VGAVM, 2007, 116 p.
6. Sudarev, N. Ocenka korov po prigodnosti vymeni k mashinnomu doeniyu (Assessment of Cows in Respect of Udder Suitability for Machine Milking), *Zootekhnika*, 2007, No 9, PP.20-21.

УДК 619:615+612.1

DOI: 10.24411/1999-6837-2018-12031

ГРНТИ 68.41.37; 34.39.27

**Лашин А.П.**, канд. биол. наук., доцент,  
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ;

**Симонова Н.В.**, д-р. биол. наук., доцент,  
ФГБОУ ВО Амурская государственная медицинская академия;

**Гаврилова Г.А.**, д-р. биол. наук, профессор,  
ФГБОУ ВО Дальневосточный государственный аграрный университет;

**Саяпина И.Ю.**, д-р. биол. наук, профессор,  
ФГБОУ ВО Амурская государственная медицинская академия,

г. Благовещенск, Амурская область, Россия;

**Чубин А.Н.**, д-р ветеринар. наук, руководитель ветеринарного центра,  
г. Сочи, Краснодарский край, Россия

E-mail: vetcentrsochi@mail.ru

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ АДАПТОГЕНОВ В КОРРЕКЦИИ ИММУНОБИОХИМИЧЕСКОГО СТАТУСА НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ**

© Лашин А.П., Симонова Н.В., Гаврилова Г.А., Саяпина И.Ю., Чубин А.Н., 2018

*В статье исследована возможность коррекции иммунобиохимического статуса новорожденных телят пероральным введением фитоадаптогенов. Животные были разделены на 3 группы, в каждой по 15 телят: контрольная группа, где животные содержались*